



Libertad y Orden
República de Colombia
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES

- ANLA -

AUTO N° 11300

(27 de diciembre de 2021)

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

LA SUBDIRECTORA DE SEGUIMIENTO DE LICENCIAS AMBIENTALES DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES – ANLA

En ejercicio de las facultades otorgadas por la Ley 99 de 1993, el artículo 2.2.2.3.9.1 del Decreto 1076 de 2015, el Decreto 3573 de 2011, el Decreto 376 del 11 de marzo de 2020, las Resoluciones 566 de 31 de marzo de 2020 y 1957 del 05 de noviembre de 2021 de la ANLA y

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución HX-1063 de 27 de septiembre de 2002, la Corporación Autónoma Regional - CORANTIOQUIA- otorgó Licencia Ambiental a CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, para adelantar la exploración técnica y explotación económica de un yacimiento de metales preciosos, Minerales de Cobre, Minerales de Plomo, Minerales de Zinc y sus concentrados bajo tierra, así como la explotación minera de Materiales de Construcción a cielo abierto, localizado en jurisdicción de municipio de Buriticá, en el departamento de Antioquia.

Que mediante las Resoluciones 130HX-3826 del 06 de octubre de 2008, 130HX-1208-5963 del 28 de agosto de 2012, 130HX1301-6179 del 03 de enero de 2013, 130HX1311-6886 del 13 de noviembre de 2013, 130HX1307-6650 del 24 de julio de 2013 y 130HX-1405-7222 del 22 de mayo de 2014, la Corporación Autónoma Regional – CORANTIOQUIA, modificó la licencia ambiental otorgada por la Resolución HX-1063 de 27 de septiembre de 2002.

Que mediante Auto 2639 del 21 de junio de 2016, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales avocó conocimiento del expediente HX3-1999-25 remitido por la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia -CORANTIOQUIA, para dar trámite a la modificación de la Licencia Ambiental global del proyecto “Aurífero Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá”.

Que mediante Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, la Autoridad Nacional modificó la licencia ambiental otorgada por la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia -CORANTIOQUIA- a la sociedad 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 nuevas obras, infraestructura y actividades del proyecto “Aurífero Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá”.

Que mediante Resolución 1707 del 30 de diciembre de 2016, la Autoridad Nacional resolvió recurso de reposición presentado a la Sociedad en contra de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016.

Que mediante Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, la Autoridad Nacional 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



El ambiente
es de todos

Minambiente

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

por cable teleférico a la planta de pasta y modificación de la huella del proyecto, además, aprobando 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 categorías 4, 5 y 6.”

Que mediante Auto 3277 del 22 de junio de 2018, la Autoridad Nacional, efectuó seguimiento y control ambiental, realizando determinados requerimientos.

Que a través de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019, la Autoridad Nacional, modificó la licencia ambiental global del proyecto “Aurífero Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá”, en el sentido de aprobar 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 categorías 4, 5 y 6”, entre otros aspectos.

Que mediante Acta 250 del 23 de diciembre de 2019, la Autoridad Nacional realizó control y seguimiento ambiental al proyecto “Aurífero Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá”, elevando determinados requerimientos.

Que mediante Auto 6464 del 09 de julio de 2020, la Autoridad Nacional, efectuó seguimiento y control ambiental en virtud de la inversión forzosa de no menos del 1% impuestas y realizó algunos requerimientos.

Que mediante Resolución 1217 del 16 de julio de 2020, esta Autoridad Nacional impuso a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, obligaciones adicionales, para el desarrollo del proyecto aurífero Buriticá.

Que mediante Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020, la Autoridad Nacional realizó control y seguimiento ambiental al proyecto “Aurífero Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá”, elevando determinados requerimientos.

Que esta Autoridad, en virtud de su función de control y seguimiento ambiental, realizó la verificación de la información obrante en el expediente LAV0029-00-2016, con corte al 21 de mayo de 2021, dentro de la cual se encuentran los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) 15 y 16 – primer y segundo semestre de 2020, respectivamente - y lo observado en la visita al proyecto de carácter presencial del 30 de mayo al 3 de junio de 2021 y guiada virtual del 8 de junio de 2021. Como consecuencia de ello, elaboró el concepto técnico 7708 del 03 de diciembre de 2021.

COMPETENCIA DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES – ANLA.

En ejercicio de las facultades extraordinarias conferidas en los literales d), e) y f), del Artículo 18 de la Ley 1444 de 2011, el Gobierno Nacional expidió el Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, y creó la AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES – ANLA.

El Decreto 1076 de 2015 en su Artículo 2.2.2.3.9.1 establece en su párrafo 1º que “La autoridad ambiental que otorgó la licencia ambiental o estableció el plan de manejo ambiental respectivo, será la encargada de efectuar el control y seguimiento a los proyectos, obras o actividades autorizadas.”

Por medio del Artículo Décimo del Decreto 376 del 11 de marzo de 2020 “Por el cual se modifica la estructura de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA”, se dispuso la creación de la Subdirección de Seguimiento de Licencias Ambientales, la cual de acuerdo al numeral primero del mencionado artículo, tiene la función de realizar el control y seguimiento a los proyectos, obras o actividades que cuenten con licencia ambiental.

Mediante el Decreto 377 del 11 de marzo de 2020, se modificó la planta de personal de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, establecida en el Decreto 3578 del 27 de septiembre de 2011.



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Por otra parte, mediante la Resolución 566 del 31 de marzo 2020, el director general de la Autoridad Nacional Licencias Ambientales – ANLA, nombró a la Ingeniera ANA MERCEDES CASAS FORERO en el cargo de Subdirector Técnico Código 150 grado 21, Subdirectora de Seguimiento de Licencias Ambientales, de la planta de personal de esta Autoridad.

De conformidad con el “Protocolo para firmas de las actuaciones administrativas derivadas del seguimiento ambiental”, Código SL-PT-01, Versión 3 del 9 de marzo de 2021, le corresponde a la Subdirección de Seguimiento de Licencias Ambientales, suscribir todas las actuaciones administrativas relacionadas con los seguimientos de los Proyectos de Interés Nacional y de los proyectos de alta complejidad para la ANLA, dentro de los que se encuentra el proyecto del expediente LAV0029-00-2016.

Así mismo la Resolución 1957 del 05 de noviembre de 2021 adoptó 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.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES – ANLA.

Esta Autoridad, en virtud de su función de control y seguimiento ambiental, realizó la verificación de la información obrante en el expediente LAV0029-00-2016, con corte al 21 de mayo de 2021, dentro de la cual se encuentran los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) 15 y 16 – primer y segundo semestre de 2020, respectivamente - y lo observado en la visita al proyecto de carácter presencial del 30 de mayo al 3 de junio de 2021 y guiada virtual del 8 de junio de 2021. Como consecuencia de ello, elaboró el concepto técnico 7708 del 03 de diciembre de 2021, del cual se extraen los siguientes apartados:

“OBJETIVO Y ALCANCE DEL SEGUIMIENTO

El objetivo del presente seguimiento ambiental consiste en verificar los aspectos referentes al Proyecto Aurífero Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá, en su fase de construcción y operación, 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 más reciente otorgada por la ANLA mediante la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017; con base en información documental presentada por la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA., hasta el 21 de mayo de 2021 y lo observado en la visita de control y seguimiento realizada entre los días 30 de mayo de 2021 y 3 de junio de 2021.

ESTADO DEL PROYECTO**DESCRIPCIÓN GENERAL****Objetivo del Proyecto**

El proyecto Aurífero Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá tiene como objetivo adelantar la exploración técnica y explotación económica de un yacimiento de metales preciosos, minerales de Cobre, minerales de Plomo, minerales de Zinc y sus concentrados bajo tierra, así como la explotación minera de materiales de construcción a cielo abierto por parte de Continental Gold Limited Sucursal Colombia., dentro del contrato concesión minera integrado 7495 suscrito el 14 de septiembre del 2011, por la gobernación del departamento de Antioquia.

Localización

El proyecto aurífero Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá se encuentra ubicado en el departamento de Antioquia, municipio de Buriticá, en jurisdicción del corregimiento El Naranjo y de las veredas Murrapal, Los Asientos, Higabrá, Mogotes, La Angelina y Alto del Obispo.

Figura 1. Localización del proyecto Aurífero Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá –(Ver Imagen en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Es de anotar que el título minero 7495 está conformado por un área total de 1.893 ha y 8981 m², y cuenta con Plan de Trabajos y Obras – PTO, aprobado por la gobernación de Antioquia, donde se definen dos (2) áreas independientes, una para la etapa de explotación comprendida por 306,79094 ha aproximadamente y otra área para actividades de exploración adicional con una extensión aproximada de 1587,10176 ha.

Infraestructura, obras y actividades

La infraestructura, obras y actividades que hacen parte del proyecto aurífero Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá en la fase de construcción y operación: se describen en la Tabla 2. Infraestructura y/u obras que hacen parte del proyecto, a partir de la información recolectada durante las visitas de seguimiento, agosto de 2019 y mayo de 2021. (Ver tabla 2. en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

ESTADO DE AVANCE

A continuación, se presenta el estado de avance de la infraestructura, obras y actividades referenciando los aspectos generales de avance de la totalidad del proyecto:

Medio Abiótico

A continuación, se describen los hallazgos y observaciones durante la visita guiada de seguimiento ambiental:

Componente Suelo**Mina subterránea Buriticá**

La mina cuenta con tres (3) túneles direccionales: Túnel Yaraguá, Túnel Rampa Sur y Túnel Higabrá; estos túneles suman 23 Kilómetros de longitud. Se tiene una producción de 3200 ton/día.

En las actividades operativas del desarrollo de los túneles, se involucra el proceso de voladura, la cual se lleva a cabo a partir de equipos llamados "Jumbos". Este proceso consiste en que una vez se ha realizado el diseño de voladura en los frentes, el equipo "Jumbo" hace la respectiva actividad de barrenación, luego, llega el equipo encargado de los explosivos para hacer el cargue de estos y se activa el debido protocolo de voladuras, que involucra la evacuación de todo el personal, a excepción de quienes coordinan la voladura.

Posteriormente, se continúa con la limpieza del frente a través de camiones y volquetas bajo perfil los cuales cargan el material y lo transportan internamente hacia los tambores ubicados en los túneles de la parte alta de la mina (Yaraguá y Rampa Sur), que conducen el material hacia el Túnel Higabrá. Finalmente, el material es recolectado en el Túnel Higabrá y se conduce a los sitios de interés del proyecto minero.

También es importante mencionar que, el retrolleado es otra de las actividades importantes en el plan de minado, ya que, con este, se estabilizan las áreas escalonadas al interior de los túneles. El retrolleado se realiza a partir de la "pasta" generada en la Planta de Pasta con base en parámetros específicos de resistencia. La "pasta" es un relleno cementado producto de la mezcla de relaves filtrados, agua y cemento.

Durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre el 30 de mayo y 03 de junio de 2021, se observaron los portales (bocas de mina) de los túneles Higabrá, Rampa Sur y sector Yaraguá (Nivel 1, Nivel 2 y Nivel 3).

Es importante mencionar que, que los Niveles 1, 2 y 3 constituían la antigua Mina Yaraguá. Actualmente, estos túneles funcionan como sistemas de ventilación de la Mina Buriticá. (Ver Fotografías A1, A2, A3, A4 y A5 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Depósitos de estériles

- **Depósito de estériles Rampa Sur**



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Este depósito ya se encuentra reconformado y revegetalizado, debido a que ya cumplió su vida útil. De acuerdo con lo observado en la visita de seguimiento, los estériles que actualmente se generan producto de las labores de desarrollo de los túneles, se disponen en la TSF (Depósito de Relaves Filtrados)

Según lo manifestado por profesionales de Continental Gold Limited Sucursal Colombia, previo a la revegetalización del talud del depósito de estériles Rampa Sur, se realizaron anclajes como medidas prevención para la estabilización y llevar el debido manejo geotécnico de la estructura; igualmente, para el manejo de los drenajes internos del depósito, previamente se instalaron obras para el subdrenaje de la estructura.

Al costado de la parte superior del depósito, se localiza una caja de inspección, la cual permite realizar monitoreos al agua de infiltración del depósito, para hacer seguimiento al pH y controlar que no se genere drenaje ácido, según lo manifestado por los profesionales de la empresa.

(Ver Fotografías A6 y A7 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Durante la visita, se apreciaron cunetas en la parte superior del depósito para el manejo de la escorrentía o agua superficial, las cuales se conectan a las obras de drenaje superficial (cunetas laterales) de la vía industrial (ubicada al interior del proyecto minero), para finalmente ser entregadas a los Canales Oeste y Bermejál.

Ahora bien, respecto a la cuneta ubicada en la parte superior del depósito (cuneta de coronación), que también se configura como la cuneta perimetral del sector Rampa Sur, se observó que, hacia el descenso de la cuneta por el depósito, se encontraba cubierta por sedimentos, de tal forma, que puede implicar la obstrucción del paso del agua de escorrentía, contribuyendo así a su infiltración en el depósito, lo que además, puede provocar la generación de eventos de inestabilidad de los taludes.

(Ver fotografías A8 y A9 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Adicionalmente, hacia la parte baja de estos depósitos, sobre la vía industrial, se observó agua de contacto del depósito en una de las obras hidráulicas diseñadas para el manejo de drenajes en el depósito como, disipadores de energía y obras de arte.

(Ver fotografías A10, A11, A12 y A13 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- **Depósitos de estériles Mina Yaraguá**

Los depósitos de estériles de la Mina Yaraguá hacen referencia a los estériles que fueron extraídos de los túneles Nivel 1, Nivel 2 y Nivel 3, cuando esta mina se encontraba en operación. Actualmente, estos depósitos se encuentran reconformados, debido a que cumplieron su vida útil.

Sin embargo, en la visita de seguimiento ambiental, se pudo observar que, el depósito a la altura del Túnel Nivel 2 (parte baja del Nivel 1) se encontraba cubierto por plástico. De acuerdo con lo manifestado por profesionales de CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, esto se debió a que habían realizado pruebas al material para saber si se podía hacer recuperación del mineral (oro), teniendo en cuenta que, la antigua planta de beneficio de la Mina Yaraguá era de baja eficiencia.

(Ver fotografías A14 y A15 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Adicionalmente, se observó que parte de estos depósitos se encuentran sin revegetalizar y con presencia de procesos erosivos que pueden desencadenar inestabilidad en la estructura, pese a que se apreciaron obras de contención en madera en algunos taludes.

Tal como se muestra en las Fotografías A16 y A17 reseñadas en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021), en la caseta ubicada a la entrada del Túnel Nivel 2, se apreció un inadecuado manejo de los residuos, con ausencia de medidas para la separación en la fuente y residuos dispuestos en el suelo, de tipo orgánico, no aprovechables como botellas de plástico, contenedores de comida y envolturas. Esto permite inferir, acerca de la ausencia de gestión interna de los residuos sólidos en esta zona. (Ver fotografías A18, A19 y A20 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Con lo anterior, también es importante mencionar que, se observó agua saliendo del Túnel Nivel 1 (parte alta de la Mina Yaraguá), que discurría mediante canales hacia la antigua Planta de beneficio



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Yaraguá. Ahora bien, aunque la parte baja de esta planta de beneficio está limitada por un dique, se apreció el agua rebosando y circulando libremente hacia los depósitos de estériles ubicados abajo y, por lo tanto, sin previo tratamiento.

Cabe anotar, que la falta de revegetalización en algunas áreas, ausencia de obras de control geotécnico efectivas y la infiltración de agua en los depósitos, son factores detonantes para la generación de posibles eventos de inestabilidad de los taludes, sin contar con elementos climáticos como, las precipitaciones, que también son detonantes para este tipo de eventos. (Ver **fotografías A21, A22 y A23** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

En cuanto al manejo del agua de escorrentía, se tienen instaladas obras como disipadores de energía, para controlar el flujo a través de los taludes del depósito, sin embargo, estos no fueron visibles por el cubrimiento de la vegetación, lo que denota falta de limpieza y mantenimiento.

Plantas de beneficio

- **Planta de Beneficio Valle de Higabrá**

La Planta de Beneficio se localiza en las instalaciones del Valle de Higabrá y su construcción está incluida dentro de las actividades que cuentan con viabilidad ambiental resuelta mediante la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016. Se pudo observar que la Planta ya se encuentra operando.

La Planta tiene una capacidad de 3200 ton/día de mineral seco. El proceso inicia con el apilamiento del mineral ROM (por sus siglas en inglés: Run of Mine), que sea extrae directamente de los túneles, el cual se acumula dependiendo de la concentración de los minerales de interés que tenga y posteriormente, este mineral es llevado a la trituradora, donde se desarrolla la fase de trituración primaria. Una vez el mineral es triturado, se transporta mediante bandas para ser utilizado en el siguiente proceso. El producto final de la fase trituración es un material de tamaño de 6 pulgadas o menos.

En cuanto al apilamiento del material triturado, en la visita de seguimiento ambiental, se observó que esta área no cuenta con obras para el manejo de la escorrentía, de tal manera que el agua (pluvial o de escorrentía) que pueda tener contacto con esta área, discurre de forma libre. Adicionalmente, teniendo en cuenta que este material finalmente es roca extraída de los túneles, el agua que entra en contacto con este, debe ser tratado como agua de proceso o agua residual no doméstica (llevando el mismo proceso de las demás ARnD del proyecto minero), razón por la que esta zona debería contar con un aislamiento para evitar el contacto de estas aguas con las aguas superficiales o de escorrentía y conducir las al respectivo sistema de tratamiento del proyecto. (Ver fotografías A24 y A25 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

El siguiente proceso, denominado "Reclamación", consta de dos (2) alimentadores y una banda transportadora. Consiste en conducir el mineral triturado hacia el circuito de molienda. Adicionalmente, la estructura cuenta con un túnel de reclamo, el cual tiene extractores de polvo y un silo dosificador de cal; en este punto, se mezcla el mineral con cal para hacer un control de pH en el procedimiento. Lo anterior, ayuda para que en las siguientes etapas (de molienda y lixiviación) no se generen gases como, el gas cianhídrico. (Ver fotografías A26 y A27 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Seguidamente, se tiene la etapa de molienda. En este proceso, el molino SAG recibe el material triturado mezclado con cal y descarga a una criba, donde se clasifica por tamaños, los minerales que no cumplan con ciertas medidas se llevan a una trituradora cónica o de guijarros y entra nuevamente a la fase de molienda. Posteriormente, el mineral continúa el circuito de gravimetría; allí se extrae el material ya molido (el oro libre) y es conducido a la molienda de bolas, que es donde se genera el tamaño final del mineral (menor a 74 micras).

(Ver fotografías A28 y A29 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Consecutivamente, se tiene el proceso de lixiviación, donde se adiciona el cianuro de sodio, cuya función es atacar el mineral o pulpa (que se generó en la molienda), de tal manera que se puedan liberar las moléculas de oro, plata y otros metales. El proceso consta de cinco (5) tanques, los cuales funcionan con agitación mecánica, inyección de aire comprimido e inyección de oxígeno; estos tanques cuentan con muros de contención para el control de posibles derrames. El oxígeno cumple un papel fundamental, ya que aumenta la eficiencia en el proceso de lixiviación.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Para la preparación del reactivo o cianuro, se usa alrededor del 25% de concentración (25.000 ppm), para ello, se utilizan las aguas de proceso o también denominadas aguas contactadas almacenadas en las piscinas de sedimentación, coagulación y floculación, que ya tienen un pH básico, alrededor de 11, para evitar la generación de ácido cianhídrico. Por ello, en cada uno de los tanques, se tienen sensores de pH y de gas cianhídrico, así como operadores que constantemente toman muestras para medir concentraciones de cianuro y pH, para garantizar y controlar que los sensores se encuentren en buen funcionamiento.

(Ver fotografías A30 y A31 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Una vez el mineral ha llegado al último tanque, se procede con la siguiente fase que es la decantación contracorrente (CCD), cuyo objetivo es hacer una separación sólido – líquido y teniendo en cuenta, que con el proceso de lixiviación se surtió la liberación de los minerales de interés los cuales se encuentran en el líquido. Lo que queda en el sólido, es material con bajos valores del mineral de interés.

Posteriormente, el líquido pasa a otro proceso, llamado Merrill Crowe, en el cual a la solución enriquecida se le remueven sólidos suspendidos que contenga, para ello, se usan unos filtros clarificadores. Cuando la solución ya ha sido clarificada, esta se pasa por unas torres de vacío, donde se hace la remoción del oxígeno disuelto contenido en la solución, con el fin de aumentar la eficiencia de la precipitación del oro; el cual una vez precipitado es conducido a unos filtros prensa para culminar este proceso.

Es importante mencionar, que durante la visita de seguimiento ambiental no fue posible observar el proceso de Merrill Crowe, debido a temas de seguridad y restricciones para su ingreso, como reglamentación de la compañía.

(Ver fotografías A32 y A33 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Por otra parte, los sólidos, son enviados a unos tanques de detoxificación, para provocar la oxidación del cianuro y precipitarlo de forma insoluble. Cuando se ha cumplido este procedimiento, la pulpa resultante es llevada a un espesador de relaves, donde se aumenta la densidad de esa pulpa detoxificada y luego es bombeada a la filtración de relaves. Los relaves consecutivamente son transportados por bandas y apilados en una zona de almacenamiento para así ser dispuestos en el Depósito TSF y transportados a la Planta de Pasta, mediante el sistema teleférico.

Seguido a esto, luego de haber sido capturado el precipitado, se lleva a la etapa final, que es el secado y fundición, mediante un horno eléctrico, denominado "Retorta". La función que cumple es aumentar la temperatura de ese precipitado paulatinamente hasta 800°C, para así remover vapores y humedad. Cabe anotar que, como parte de los elementos removidos, se tiene el mercurio, el cual se encuentra como mineral secundario (trazas) en la roca. Entonces, una vez se ha surtido el proceso de beneficio y transformación y obtenido el mercurio como residuo, este se dispone como residuo peligroso – RESPEL, de acuerdo con lo mencionado por los profesionales de Continental Gold Limited Sucursal Colombia.

(Ver fotografía A34 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Para el manejo de las aguas residuales industriales - ARI (agua que tenido contacto con el interior de la Planta de Beneficio), la Planta cuenta con base dura en concreto y un dique perimetral (muro de contención), que impide el paso de las ARI hacia el exterior. Se pudo apreciar que, la base dura de concreto presentaba algunas grietas, lo cual genera preocupación, debido a que se podría filtrar el ARI acumulada hacia el suelo.

Asimismo, en la zona de molienda, también se cuenta con conductos o sifones que permiten la recolección de estas aguas, para que sean incorporadas nuevamente en el proceso. En ese sentido, el agua es reusada y cuando se tiene que añadir agua nuevamente, a causa de pérdidas dentro del mismo proceso de beneficio, se emplea el agua proveniente de las piscinas de sedimentación, coagulación y floculación.

(Ver fotografías A35 y A36 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Respecto al manejo de las aguas de escorrentía, la planta cuenta con cunetas perimetrales, que permiten la recolección y conducción de estas aguas hacia las piscinas de control ambiental (donde se realiza el tratamiento por sedimentación), las cuales reciben las aguas de escorrentía para posteriormente ser entregadas al Canal Oeste. Es importante mencionar que, estas piscinas no reciben aguas que han tenido contacto con el mineral o con la planta, únicamente reciben agua lluvia



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

o de escorrentía. Asimismo, estas piscinas cuentan con sistemas medidores de flujo, para controlar agua que es recibida y obras hidráulicas para permitir la conducción del agua superficial o de escorrentía que es recolectada en los diferentes sistemas de manejo (cunetas, sedimentadores, etc.).

No obstante, también se observó precisamente en la cuneta perimetral, que esta se encontraba colmatada de sedimentos y finalizaba en una pared o barrera, de tal manera que el agua se acumula en un punto y no descola en ningún sitio. Según profesionales de la empresa, esto se debe a que en la parte contigua se encuentran realizando unas obras y es necesaria la detención del agua temporalmente en este punto.

(Ver **fotografías A37, A38, A39, A40, A41 y A42** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Adicionalmente, el manejo de los residuos sólidos en la Planta de Beneficio se realiza mediante puntos ecológicos distribuidos estratégicamente en el área. Una vez se hace la recolección de estos residuos, se llevan a los puntos de acopio temporal ubicados en Higabrá y Platanal, para posteriormente efectuar su disposición final, a través de gestores Externos.

Sin embargo, durante la visita de seguimiento ambiental, se apreció que, aunque existen puntos ecológicos cercanos a la Planta, no existe una adecuada separación en la fuente por dos razones, la primera, uno de los contenedores (color azul) tenía en su interior una bolsa de color diferente (gris) y segundo, los residuos allí depositados, no correspondían a su clasificación. En ese sentido, no se cumple a cabalidad con el código de colores establecido previamente en el PMIRS y los trabajadores no realizan la disposición de los residuos conforme a la clasificación establecida en los contenedores, lo que permite inferir que, es necesario enfatizar la educación en el tema, a través de capacitaciones al personal trabajador.

(Ver **fotografía A43** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- **Antigua Planta de Beneficio Mina Yaraguá**

Esta planta de beneficio actualmente no se encuentra en funcionamiento, la única planta con la que cuenta el proyecto minero es la Planta de Beneficio Valle de Higabrá. Las actividades en esta planta se suspendieron en el año 2019.

Durante la visita de seguimiento ambiental, se pudo observar que, la planta cuenta con cunetas con rejillas perimetrales para el manejo del agua de escorrentía, que permiten su recolección y conducción hacia la Quebrada La Mina, ubicada en la parte baja. No obstante, se apreció acumulación de lodo y sedimentos al interior de estas obras, lo que demuestra falta de mantenimientos periódicos.

(Ver **fotografías A44 y A45** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

De acuerdo con lo manifestado y lo observado durante la visita de seguimiento ambiental, las aguas residuales industriales (ARI) o aguas residuales no domésticas que se generaban en la Planta y que actualmente se refiere al agua de escorrentía que tiene contacto con la Planta, es conducida mediante tubería hacia la antigua Relavera en el Valle de Higabrá y de allí hacia la WTP, donde el agua es tratada finalmente para su posterior vertimiento.

Ahora bien, tal como se había mencionado anteriormente se observó agua saliendo del Túnel Nivel 1 (parte alta de la Mina Yaraguá), que discurría mediante canales hacia la antigua Planta de beneficio Yaraguá. Ahora bien, aunque la parte baja de esta planta de beneficio está limitada por un dique, se apreció el agua rebosando, la cual circulaba pendiente abajo hacia los depósitos de estériles. Cabe resaltar que independiente del origen del agua que salía del túnel, por haber estado en contacto con el material rocoso, se considera agua residual industrial que requiere de previo tratamiento para poder ser vertida.

Respecto al manejo de residuos sólidos, se cuenta con puntos ecológicos para la separación en la fuente, debido a que se efectúan labores de vigilancia en la Planta. Según lo manifestado por profesionales de la empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, una vez los residuos son recolectados, se almacenan en sitio de acopio temporal ubicado en Higabrá, para posteriormente realizar su disposición final a través de gestores externos.

(Ver **fotografías A46, A47, A48 y A49** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"**Planta de Pasta**

De acuerdo con lo observado en la visita de seguimiento ambiental, la Planta de Pasta se encuentra operando y con el funcionamiento del sistema teleférico, que se encarga del transporte del relave, desde el almacenamiento de relaves filtrados hasta la Planta de Pasta. Es importante acotar que, la construcción de la Planta de Pasta está incluida dentro de las actividades que cuentan con viabilidad ambiental resuelta la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016 (ANLA).

El objetivo de la construcción de la planta de Pasta es generar, como lo dice su nombre, una "pasta" que servirá como retrolleado para los paneles al interior los túneles de la mina, surtiendo el siguiente proceso: parte del relave generado en el proceso de beneficio es conducido a la Planta de Pasta mediante un sistema teleférico, para ser mezclado con cemento, de este modo, se prepara el material que va a ser usado como retrolleado y hacer la disposición final de los relaves de manera segura.

(Ver fotografías A50, A51, A52 y A53 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

El agua de escorrentía alrededor de la Planta de Pasta es manejada a través de cunetas perimetrales, que permiten la recolección y conducción del agua superficial hasta los canales Oeste y Bermejál, los cuales se ubican al interior del proyecto minero.

Adicionalmente, la Planta de Pasta cuenta con rejillas perimetrales conectadas a una caja de inspección para facilitar la recolección del agua de escorrentía y el mantenimiento de estas obras.

(Ver fotografías A54 y A55 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Depósitos de Relaves

- **Depósito de Relaves Filtrados – TSF (Valle de Higabrá) y explotación de materiales de construcción a cielo abierto**

La construcción del Depósito de Relaves Filtrados (TSF) fue autorizada por esta Autoridad Nacional mediante la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016 y tiene como función la recepción de relaves (colas) y de roca estéril (proveniente de la mina).

Este Depósito o TSF se ubica en el Valle de Higabrá (lugar de las instalaciones del proyecto minero) y tiene un diseño de seis (6) celdas, de las cuales, hasta el momento la Celda 1 es la única cuya construcción se encuentra finalizada y en funcionamiento, dado que es una construcción por etapas. De acuerdo con lo apreciado en la visita guiada de seguimiento ambiental, se está avanzando en la construcción de la Celda 2.

(Ver fotografías A56 y A57 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Durante la visita de seguimiento se pudo observar algunos campamentos instalados en las celdas donde aún no se ha iniciado su construcción.

El proceso constructivo de las celdas de la TSF, consiste inicialmente, en realizar la excavación del terreno y llegar a la cota rasante para poder instalar los drenajes que lleva el diseño, se coloca la primera capa de geomembrana, la respectiva tubería, luego la segunda capa de geomembrana de mayor calibre, nuevamente la tubería para el manejo del drenaje interno (el drenaje es conducido hacia la WTP o Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales del Valle de Higabrá) y se finaliza con una capa de material filtrante, para favorecer el drenaje del relave en la estructura y permitir su secado.

Por otra parte, según lo indicado por los profesionales de la Sociedad, todas las aguas de infiltración que genera el relave, se consideran aguas contactadas, razón por la cual, la TSF cuenta con un sistema de drenaje subterráneo que permite la conducción de estas aguas hacia la WTP o Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales del Valle de Higabrá. Con esto, es importante anotar que, a medida que se disponen los relaves, se hace con un contrapendiente, de tal manera que el agua que se acumula en la TSF se dirige hacia el sistema de drenaje.

El agua superficial o de escorrentía que discurre por las laderas, fluye en la parte externa de los contrafuertes (Rip – Rap) que conforman las celdas y no entra en contacto con la TSF, esta agua es manejada a través de los canales Oeste y Bermejál, que se ubican en los laterales del Depósito.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Es preciso mencionar que, durante la visita de seguimiento ambiental se observó que en el interior del Canal Oeste se sitúa tubería que, según los profesionales de la empresa, corresponde a tubería de Aguas Residuales Industriales – ARI y Aguas Residuales Domésticas – ARD (no tratadas), lo cual se tratará en el numeral 8 del artículo segundo del auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.

Las aguas que son recolectadas en el Canal Oeste, posteriormente las entrega al Canal Bermejál y estas a su vez, descargan en la Quebrada que lleva el mismo nombre (Quebrada Bermejál).

(Ver fotografías A58, A59 y A60 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

En cuanto al manejo de los residuos sólidos, el Depósito de Relaves Filtrados (secos) o TSF, cuenta con un punto ecológico que permite la separación en la fuente de los residuos sólidos. La gestión de estos residuos sólidos se realiza a través de la recolección interna y acopio en el sitio de almacenamiento temporal de Higabrá. Igualmente, las Aguas Residuales Domésticas – ARD generadas en los baños portátiles son gestionadas a través de terceros.

Por otra parte, también se apreció que, junto a un cúmulo de testigos o núcleos de perforación dispuesto temporalmente en la TSF, se encontraban partes de tubería de PVC, siendo este material no apto para ser almacenado en este Depósito de Relaves Filtrados o Secos.

(Ver fotografías A61 y A62 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Por último, se observó que en la Celda 4 de la TSF había disposición de residuos, que según los profesionales de Continental Gold Limited Sucursal Colombia, correspondían a material de rechazo del laboratorio. Cabe aclarar que, que estos residuos estaban almacenados en costales y tal como lo indicaron los profesionales, estos residuos contenían aditivos y sustancias químicas empleados en el proceso.

En ese orden de ideas, se tiene claramente, que este no es el sitio adecuado de disposición de este tipo de residuos y dadas las características antes mencionadas, debe gestionarse como residuo peligroso.

(Ver fotografías A63 y A64 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- Explotación de materiales de construcción a cielo abierto

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA mediante el Artículo Primero de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, modificó la Licencia Ambiental Global otorgada a la empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, que, entre otras disposiciones, adicionó al Artículo Primero de la Resolución 130HX-1405-7222 del 22 de mayo de 2014 de CORANTIOQUIA, la explotación minera de materiales de construcción en el área integrada del Título Minero No. 7495, concebida para una producción superior a los 250.000 m3/año.

Es importante mencionar que, la zona de la TSF es el área de explotación de materiales de construcción a cielo abierto, es decir que, una vez son extraídos estos materiales, es aprovechada la excavación para el desarrollo de las celdas de la TSF o Depósito de relaves.

Según lo manifestado por los profesionales de Continental Gold Limited Sucursal Colombia, los materiales de construcción explotados son utilizados para varios fines, como por ejemplo, la canalización de la Quebrada Bermejál; cama de apoyo para el revestimiento del canal; cubierta del depósito de relaves; la construcción de diversas obras para el manejo de los drenajes; como protección para algunas zonas donde se presenten procesos erosivos y demás obras constructivas que requieran de este tipo de materiales.

Durante la visita de seguimiento ambiental, se pudo observar que los materiales extraídos, son llevados a la Planta Trituradora de agregados, donde son disminuidos de tamaño para así ser empleados en las distintas labores constructivas.

• **Relavera Mina Yaraguá**

La relavera de la antigua Mina Yaraguá fue autorizada por CORANTIOQUIA y se construyó con el fin de hacer el manejo del agua residual industrial generada en la Planta de Beneficio de Yaraguá, las cuales eran conducidas a la relavera por medio de tubería y básicamente consistía en un sistema de sedimentación para los relaves que allí se generaban.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Actualmente, no se hace uso de esta relavera, debido a que alcanzó su capacidad máxima, por lo tanto, no cumple ningún tipo de función en el proceso industrial del proyecto minero Buriticá.

De acuerdo con lo observado en la visita de seguimiento ambiental, esta relavera es un depósito agua (esencialmente pluvial, según lo manifestaron los profesionales de la empresa), la cual se conduce mediante tubería hasta Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales - PTARI del Valle de Higabrá para su tratamiento.

(Ver fotografías A65 y A66 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Plantas de concreto

- **Planta de Concreto Higabrá**

Esta planta de concreto fue aprobada por esta Autoridad Nacional, mediante la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019. La Planta de Concreto ubicada en Higabrá, cuenta con dos (2) silos para el almacenamiento de cemento, cada uno con una capacidad de 90 toneladas. El cargue de los silos se hace a través de un camión cisterna, que por un sistema de succión puede ingresar el cemento a granel.

Adicionalmente, la planta tiene dos (2) tolvas, donde se adicionan los agregados y una banda transportadora, que conduce el material para ser mezclado (cemento y agregados) y tener como resultado el concreto, el cual una vez está listo, es conducido a los diferentes sitios donde es requerido.

Respecto al agua de escorrentía (generada por las lluvias), se observó acumulación de agua en suelo, debido a que en la Planta de Concreto no se tienen obras para el manejo de estas aguas, como por ejemplo, cunetas perimetrales, que permitan la recolección y conducción de la escorrentía a los sitios de descole.

(Ver fotografías A67 y A68 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

En cuanto al manejo de los residuos sólidos, se observó un punto ecológico, donde se realiza la separación en la fuente y posteriormente, estos residuos una vez han sido recolectados, se llevan al sitio de acopio temporal ubicado en Higabrá.

(Ver fotografías A69 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- **Planta de Concreto Platanal**

En el sector Platanal del proyecto minero, se observó durante la visita de seguimiento ambiental una planta de concreto artesanal. El concreto allí producido es empleado en las obras que se tienen en la vía industrial como, por ejemplo, las de tipo geotécnico para la estabilidad de los taludes.

Se pudo apreciar que, el área donde se realiza el cargue o recolección del concreto mediante camiones cisterna, se encuentra construido sobre base dura en concreto, cuenta una estructura de sedimentación, donde se recolectan las aguas del proceso y cunetas perimetrales a esta zona, que permiten la recolección de las aguas de escorrentía hasta conducir las a las cunetas de la vía industrial (vía interna del proyecto).

Respecto a las cunetas perimetrales de esta zona, se pudo apreciar, además, que se han presentado derrames o flujo de mezcla de concreto a lo largo de estas estructuras, lo cual indica que al tener pérdidas de este material, es posible su contacto con el agua de escorrentía, la cual es conducida finalmente a los Canales Oeste y Bermejil del proyecto, mediante las obras hidráulicas (cunetas, obras de paso, alcantarillas) (ver Fotografías A76 y A77).

Lo anterior, permite inferir acerca de la falta de gestión ambiental para el manejo de sustancias como el concreto, en el sentido de evitar su derrame en áreas como las cunetas perimetrales, que tienen contacto directo con el agua de escorrentía.

(Ver fotografías A70, A71, A72, A73, A74, A75, A76 y A77 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

En el área de la Planta de Concreto se tienen instalados puntos ecológicos para la separación en la fuente de los residuos sólidos que se generen en esta zona y que una vez se lleva a cabo la recolección interna, se almacenan en el sitio de acopio temporal de Platanal. Asimismo, en este



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

sector se cuenta con unidades sanitarias portátiles, cuyo mantenimiento y recolección de las Aguas Residuales Domésticas – ARD es realizado por gestores externos.

(Ver **fotografías A78 y A79** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Por otra parte, es importante mencionar que, contiguo a la Planta de Concreto se localiza un acopio temporal de estériles, que de acuerdo con lo manifestado por profesionales de la empresa, este material es extraído del Túnel Yaraguá y dispuesto temporalmente en el sector de Platanal, para evitar que los camiones tipo Dumper transiten por la vía hasta Higabrá. En ese sentido, el material estéril es conducido hasta la TSF (Depósito de Relaves Filtrados) a través de volquetas.

(Ver **fotografías A80 y A81** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Planta trituradora de agregados

Esta es una planta portátil de trituración de agregados, la cual fue autorizada mediante la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016. El material empleado para la trituración es el que se extrae en el frente de explotación de materiales de construcción ubicado en las celdas de la TSF que aún no se han desarrollado. Una vez se ha efectuado la trituración, el producto final es acumulado en pilas para luego, ser utilizado en las diferentes obras o labores constructivas que así lo requieran y en la Planta de Concreto.

(Ver **fotografías A82 y A83** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Asimismo, en la visita de seguimiento se observó que el área cuenta con obras para el manejo de los drenajes, como cunetas en concreto y obras de paso, para permitir el flujo del agua de escorrentía hacia otra zona. Estas aguas finalmente son entregadas a los canales Oeste y Bermejál.

En lo concerniente al manejo de los residuos sólidos, se observó un punto ecológico para la separación en la fuente, en embargo, se pudo apreciar que las bolsas instaladas al interior de los contenedores, no coincidían con los colores de algunos de estos, lo cual implica la clasificación incorrecta de los residuos e imprecisión al momento de la disposición final.

(Ver **fotografías A84, A85, A86 y A87** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Laboratorio de metalurgia

Según lo observado en la visita de seguimiento ambiental, la construcción del laboratorio ya se encuentra finalizada y por lo tanto, se encuentra operando. El objetivo del laboratorio es cuantificar y determinar los diferentes metales de interés que yacen en la roca.

Como parte del proceso realizado en el laboratorio, se genera un tipo de residuo, denominado "escoria", el cual aún contiene minerales de interés y por ello, es reintegrado a la Planta de Beneficio de Higabrá. También, debido a las labores desarrolladas, se generan Aguas Residuales Industriales – ARI, que se almacenan en tanques y luego, son enviadas a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales de Higabrá (WTP) mediante tubería.

(Ver **fotografías A88 y A89** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

En cuanto al manejo de los residuos sólidos, se apreció un punto ecológico cercano a este sitio, mediante el cual se realiza la separación en la fuente y de este modo, se facilita la clasificación de los residuos cuando son llevados al sitio de acopio temporal situado en Higabrá.

Adicional a esto, se observó que el lugar también cuenta con cunetas perimetrales para el manejo del agua superficial o de escorrentía, rejillas para el control de sedimentos y material grueso contenido en el agua de escorrentía y cajas de inspección

(Ver **fotografías A90 y A91** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Manejo de residuos

El manejo de los residuos sólidos se realiza inicialmente por medio de puntos ecológicos, los cuales cuentan con código de colores para realizar la separación en la fuente, luego se lleva a cabo la recolección interna de estos y se almacenan los sitios de acopio temporal con que cuenta el proyecto minero, el Acopio de Higabrá y el Acopio de Platanal, los cuales se describen a continuación:



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

- **Acopio temporal de residuos sólidos Higabrá**

El Acopio Temporal de Higabrá funciona como el sitio de almacenamiento de los residuos sólidos que se generan en las instalaciones del Valle de Higabrá; anteriormente era operado por el contratista Sinesco, sin embargo, según lo manifestaron profesionales de Continental Gold Sucursal Colombia, recientemente habían cambiado de contratista, por lo que, al momento de la visita de seguimiento ambiental se encontraban realizando el empalme y transición para iniciar la gestión interna de los residuos sólidos.

En cuanto a la estructura física de este Acopio Temporal, cuenta con varias celdas construidas sobre base dura de concreto y cubiertas (techo), en las cuales se almacenan residuos sólidos ordinarios, aprovechables (reciclables) y residuos peligrosos (RESPEL). La celda de RESPEL (sólidos) está delimitada por un dique perimetral que actúa como medida de contención en caso de derrames.

Durante la visita de seguimiento se apreció cajas de inspección que actúan como trampas de grasas, también para el manejo de los fluidos de residuos peligrosos que se hayan podido generar y de este modo, facilitar su limpieza. Es importante acotar que, en el Acopio Temporal de Higabrá no se almacenan residuos peligrosos líquidos, ya que estos son llevados al Acopio de Platanal.

Adicionalmente, se apreció que en la celda de almacenamiento de residuos ordinarios, tal como se ilustra en la Fotografía A84, se disponen bolas de color verde y azul, que de acuerdo a la diferenciación de color, se trata distintos tipos de residuos sólidos almacenados en un mismo sitio, el cual según la señalización, corresponde a residuos ordinarios. En tal sentido, no se ha estado realizando una adecuada separación o clasificación de los residuos en el punto de acopio.

(Ver fotografías A92, A93, A94 y A95 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Por otra parte, no se apreciaron obras para el manejo del agua de escorrentía alrededor del sitio de acopio temporal, como por ejemplo, cunetas perimetrales u otro tipo de obras hidráulicas.

- **Acopio Temporal de Platanal**

Este acopio temporal de residuos sólidos, se encuentra ubicado en sector Platanal del proyecto minero y en él, se almacenan los residuos que se encuentran aledaños a esta zona.

En general, el sitio cuenta con un depósito construido en materiales reciclables, donde se almacenan los residuos aprovechables y otras celdas para el almacenamiento de residuos sólidos peligrosos.

Durante la visita de seguimiento ambiental, se pudo observar un área que anteriormente era destinada para disposición de material orgánico o compostaje, pero que actualmente no se encontraba en operación.

Adicionalmente, tal como se señaló anteriormente, según lo manifestaron profesionales de Continental Gold Sucursal Colombia, recientemente habían cambiado de contratista para la gestión interna de los residuos, por lo que, al momento de la visita de seguimiento ambiental se encontraban realizando el empalme y transición para iniciar con la actividad. Por esta razón, se encontraban realizando la identificación y clasificación de los residuos que fueron recolectados y organizando el sitio en general.

(Ver fotografías A96, A97 y A98 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

En cuanto a la celda de almacenamiento de residuos sólidos peligrosos, se observó que se encuentra en grado de deterioro, ya que la puerta no servía; no se identificó dique de contención ni cunetas perimetrales para el manejo del agua de escorrentía y dadas las condiciones actuales, estos residuos están expuestos a tener contacto con el suelo y el agua (escorrentía o pluvial). Sumado a esto, algunas de las bolsas se encontraban rotas.

(Ver fotografías A99 y A100 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

También se observó hacia la parte trasera de este lugar, disposición inadecuada de residuos sólidos, como residuos de chatarra, plástico, madera y textiles, dispuesto directamente en el suelo, sin ningún tipo de condiciones técnicas y a la intemperie.

(Ver fotografías A101 y A102 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Igualmente, contiguo a las celdas de almacenamiento de residuos peligrosos, se observó también un contenedor rectangular almacenando sustancias peligrosas, al parecer derivadas de hidrocarburo, que además, se encontraba roto y por consiguiente, parte de esta sustancia se filtró por el orificio hacia el exterior.

(Ver fotografías A103 y A104 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Por otra parte, durante la visita de seguimiento ambiental, no se encontró almacenamiento de aceite usado en el Acopio Temporal y los contenedores que en algún momento había sido usados para el almacenamiento de estos residuos, se estaban compactando, para ser dispuestos como RESPEL mediante gestores externos.

Es importante mencionar que, en el sector Platanal se apreció una disposición inadecuada de los residuos sólidos en algunos sitios, debido a que, se observaron residuos dispuestos en el suelo expuesto y a la intemperie, como por ejemplo, residuos automotrices, chatarra, residuos no aprovechables, madera, plástico, entre otros. Adicionalmente, la ausencia de obras hidráulicas para el manejo del agua de escorrentía en el sector Platanal, fue notorio durante la visita, debido a la acumulación o estancamiento de agua en ciertas áreas.

(Ver fotografías A105, A106, A107, A108 y A109 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Es importante acotar que, si bien el sector Platanal, es un área dedicada al almacenamiento de llantas usadas, insumos o materia prima, equipos, repuestos o maquinaria, este tipo de materiales deben situarse en sitios técnicamente adecuados (con cubierta y con suelo impermeabilizado o con base dura) y no a la intemperie ni en contacto directo con el suelo.

(Ver fotografías A110, A111 y A112 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Almacenamiento de sustancias químicas – cianuro

El área del almacén se encuentra dividido en tres bodegas, una de ellas, donde se acumulan las sustancias químicas e insumos empleados para los procesos industriales dentro del proyecto minero. Se pudo observar en cuanto a las características de las instalaciones del Almacén, que se encuentran completamente cubiertas y con sistemas de ventilación, en los lugares de almacenamiento de sustancias químicas.

(Ver fotografías A113 y A114 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

En la visita de seguimiento ambiental, se pudo apreciar que el cianuro se encuentra contenido en cajas de manera, sobre estibas, almacenadas al interior de una de las bodegas, dispuestas para ese fin. Como se había mencionado anteriormente, la bodega se encuentra completamente cubierta, con piso o base de concreto, ventilación en la parte superior y cunetas con rejillas, estas últimas funcionan como estructuras que facilitan la limpieza, en caso de presentarse algún tipo de derrame en seco.

Para la manipulación del cianuro en el proyecto minero, los profesionales de Continental Gold Limited Sucursal Colombia indicaron que, cuentan con personal capacitado para ello, los cuales usan los implementos necesarios, que permita su manejo seguro hasta las actividades de proceso, donde será utilizada la sustancia. Los empaques que contienen el cianuro son dispuestos como RESPEL en el Acopio de Higabrá.

Asimismo, se pudo observar que las bodegas de almacenamiento tanto para el cianuro y demás sustancias químicas cuentan con señalización interna y externa, kits de control de derrames, extintores distribuidos a lo largo del área y sistemas lava ojos para emergencias.

Sin embargo, también se apreció que el sitio donde se tienen almacenadas sustancias químicas líquidas no cuenta con dique de contención ni cunetas perimetrales o trampas de grasas para el manejo de derrames.

(Ver fotografías A115, A116, A117, A118, A119 y A120 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

En ese punto, también es importante mencionar que, en el sector Platanal, también se observó almacenamiento de sustancias químicas líquidas. No obstante, algunos de los lugares de almacenamiento no contaban con las características técnicas necesarias para el manejo ambiental



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

de este tipo de sustancias, como por ejemplo, que no contaban con diques de contención de derrames, se encontraban a la intemperie y no se observaron cunetas perimetrales o trampas de grasas para facilitar el manejo de derrames, tal como se muestra a continuación:

(Ver fotografías A120, A121, A122, A123 y A124 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Respecto al manejo de los residuos sólidos, se observaron puntos ecológicos instalados en cercanías a esta zona, con el objetivo de llevar a cabo la separación la fuente y su clasificación en el sitio de acopio temporal. En general, esa zona se apreció en buen estado.

(Ver fotografías A125 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

El agua de escorrentía es manejada mediante obras hidráulicas como sistemas de desagües con filtros de gravas, los cuales, facilitan la filtración del agua para disminuir la cantidad de materiales granulares (tipo gravas) que son arrastrados por la escorrentía. En ese sentido, las estructuras para el manejo de drenajes entregan estas aguas a los canales Oeste y Bermejál.

(Ver fotografías A126 y A127 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Abastecimiento de combustible

- **Estación de Combustible – EDS Rampa Sur**

Según lo observado en la visita de seguimiento ambiental, la EDS cuenta con un tanque de almacenamiento de combustible (Diesel), el cual está delimitado por un dique metálico, para evitar el ingreso a esta zona y actúa, además, como sistema de contención ante la ocurrencia de derrames. El área donde ingresan los vehículos para el abastecimiento de combustible consta de piso o base dura en concreto y en general, se observó en buen estado.

(Ver fotografías A128 y A129 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

La zona cuenta con cunetas perimetrales, que permiten la recolección del agua de escorrentía y su conducción hasta las obras de drenaje de la vía industrial. También, se observó un baño portátil, cuyo mantenimiento y disposición final de las Aguas Residuales Domésticas – ARD, está a cargo de gestores externos.

(Ver fotografías A130 y A131 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- **Estación de Combustible Higabrá**

La construcción de la Estación de Combustible de Higabrá fue objeto de un cambio menor, acogido mediante la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019.

Según lo apreciado en la visita de seguimiento ambiental, la construcción de esta Estación de Servicio, ya se encuentra finalizada y por lo tanto, en operación. La EDS cuenta con dos islas de abastecimiento y tres tanques superficiales de almacenamiento de combustible (Diesel).

(Ver fotografías A132 y A133 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Se pudo apreciar durante la visita de seguimiento ambiental que, el área de abastecimiento de combustible cuenta con cunetas perimetrales para el manejo de derrames o fluidos del proceso, así como, con trampas de grasas junto a los tanques de almacenamiento, también para el manejo de contingencias por derrames.

(Ver fotografías A134 y A135 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Adicionalmente, se pudo apreciar una cuneta en concreto, para el manejo del agua superficial o de escorrentía en el sector, la cual está conectada a otras obras de drenaje que finalmente conducirán el agua hacia los canales Oeste y Bermejál.

También, se apreció un punto ecológico, para la separación en la fuente de los residuos sólidos generados. Sin embargo, el contenedor rojo designado para el almacenamiento de residuos peligrosos (RESPEL), tenía en su interior una bolsa de color azul, incumpliendo así con el código de



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

colores establecido y que resulta de esencial importancia para la correcta clasificación de los residuos y su disposición final (ver Fotografía A129).

(Ver fotografías A136 y A137 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Taller Higabra

En el Taller Higabra se realizan actividades de mantenimiento a los vehículos que operan en el proyecto. En cuanto a la infraestructura, el taller es completamente cubierto, cuenta con base dura en concreto, cuentas con rejillas al interior, para el manejo de derrames.

Durante la visita de seguimiento ambiental, se observó además, un sitio de almacenamiento de aceites, el sitio cuenta con un dique perimetral que funciona como barrera o contención en caso de presentarse derrames.

(Ver fotografías A138, A139, A140 y A141 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Para el manejo del agua de escorrentía, se tienen en la parte externa estructuras de hidrdesagüe, que permiten su recolección y conducción hacia otras estructuras de drenaje superficial, que finalmente entregan el agua hacia los canales Oeste y Bermejál.

(Ver fotografías A142 y A143 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Asimismo, se observaron contenedores para el manejo de residuos peligrosos sólidos y un dique móvil para realizar actividades de mantenimiento automotriz, con el objetivo de asegurar que sustancias como grasas, aceites o combustible, queden almacenadas en la estructura.

(Ver fotografías A144 y A145 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Campamentos

El proyecto minero cuenta con campamentos o alojamientos para el personal que trabaja en la mina. Según lo observado en la visita de seguimiento ambiental, se apreciaron dos zonas de campamentos, una en el sector Platanal y otra en Higabra (en las celdas de la TSF que aún no se han construido). Adicionalmente, en Higabra se sitúa el Hotel Higabra, donde también se aloja personal de Continental Gold Sucursal Colombia.

Respecto a la zona de campamentos del sector Platanal, cuenta con un casino (restaurante), unidades sanitarias y diferentes puntos ecológicos para realizar la separación en la fuente de los residuos sólidos; una vez se ha realizado la recolección interna de los residuos, son llevados al Acopio Temporal de Platanal. Adicionalmente, las aguas residuales domésticas (ARD) que allí se generan se conducen a la PTARD de Platanal, donde reciben un pretratamiento y posteriormente, pasan a la PTARD de Higabra mediante tubería, lo cual se explica con mayor detalle en el Componente Hídrico del Estado de Avance del presente acto administrativo

También se pudo observar, que el Campamento Platanal cuenta con obras hidráulicas para el manejo de drenajes como, cunetas perimetrales. Sin embargo, las cunetas no se encontraban limpias, apreciándose pasto y sedimentos en su interior. (Ver fotografías A146, A147, A148 y A149 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Cabe anotar que, en el área de campamento del sector Platanal se apreció un acopio de materiales, insumos y algunos residuos sólidos dispuestos en el suelo y a la intemperie. Asimismo, en la Fotografía 142 se muestra acumulación de agua en el área, permitiendo inferir acerca de la falta de obras para el manejo del agua de escorrentía. (Ver fotografías A150 y A151 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

En los campamentos ubicados en Higabra, se observó igualmente que cuentan con puntos ecológicos para la separación en la fuente de residuos sólidos, los cuales, son almacenados en el Acopio Temporal Higabra. Las ARD generadas son tratadas en la PTARD de Higabra

(Ver fotografías A152 y A153 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Por otra parte, las aguas residuales domésticas – ARD generadas en las bases militares ubicadas dentro del proyecto minero, son tratadas previamente en el sistema séptico La Estrella y posteriormente, son conducidas a la PTARD Higabra, donde se finalizará su tratamiento para así,



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

realizar el vertimiento en el Río Cauca, lo cual se describe con mayor detalle en el Componente Hídrico del Estado de Avance del presente acto administrativo

Las ARD generadas en el Hotel Higabra pasan inicialmente por una planta de tratamiento complementaria y luego, son conducidas directamente hacia la PTARD (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas) Higabra.

Componente Hídrico

Manejo de Aguas Residuales Domésticas – ARD

- **Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (PTARD) de Higabra**

Esta infraestructura hace parte de las actividades con viabilidad ambiental incluidas en la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016. La PTARD de Higabra, es una Planta de lodos activados y el proceso inicia, con la llegada de la Aguas residuales Domésticas (ARD) provenientes de las instalaciones y oficinas del Valle de Higabra, así como de los sistemas sépticos descentralizados ubicados en diferentes puntos del proyecto (los cuales se explicarán más adelante) al sistema de bombeo, donde se posibilita el redireccionamiento de estas aguas a los tanques de aireación (donde se generan los lodos activados); luego pasa al clarificador, para ello se le adiciona cloruro férrico y así activar el proceso; seguidamente, se conduce el agua hacia el proceso de desinfección, donde se le adiciona hipoclorito de sodio a una concentración de 1,5 mg/l.

Las sustancias como Cloruro férrico e Hipoclorito de Sodio se almacenan en isotanques reforzados en metal y se encuentran delimitados por un dique en concreto, que sirve como medida de contención ante la presencia de derrames.

Una vez se ha ejecutado el proceso de tratamiento, las aguas son vertidas al río Cauca, para lo cual, cuentan con permiso de vertimiento para las aguas residuales domésticas - ARD, con un caudal de 2,6 l/s, otorgado por esta Autoridad Nacional mediante la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019.

(Ver fotografías A154, A155, A156 y A157 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- PTARD Platanal:

Esta PTARD recibe las aguas residuales domésticas – ARD generadas en el Campamento del sector Platanal y el Casino; el proceso inicia cuando las ARD llegan a la trampa de grasas; luego pasa a unos tanques de aireación (donde se generan los lodos); después el agua continúa a la siguiente fase donde se le adiciona el coagulante (policloruro de aluminio), para posteriormente, ser llevada a unos filtros de carbón activado. Seguidamente, se continúa con la desinfección y finalmente se almacena el agua tratada en tanques. Los lodos generados se almacenan en los lechos permitiendo así su secado y posterior disposición. El agua resultante de este secado es integrada nuevamente al proceso de tratamiento.

Es importante mencionar que esta Planta actúa como un pretratamiento de las ARD y posteriormente, son conducidas a la PTARD Higabra, donde reciben el tratamiento final para finalmente, ser vertidas al Río Cauca.

(Ver fotografías A158 y A159 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Por otra parte, es importante señalar que en el recorrido realizado al sector Platanal, se observó en un área próxima a las oficinas, un isotanque y un sistema de lavado, cuya salida del agua se realizaba mediante tubería, con descole libre por la ladera; es decir, que no se encontraba conectado a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas – PTARD Platanal.

Según manifestaron los profesionales de Continental Gold Limited Sucursal Colombia, corresponde a una zona de lavado de manos, a causa de la pandemia por el COVID-19.

(Ver fotografías A159-1, A159-2, A159-4, A159-5 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- Otros sistemas sépticos:

El proyecto cuenta con otros sistemas sépticos, que recolectan las ARD de un punto específico en el área y que posteriormente, el agua aquí tratada es conducida a la planta central PTARD de



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Higabrá, donde finaliza el proceso. Tal como se había mencionado anteriormente, estos sistemas complementan el tratamiento de las ARD que se generan en el proyecto minero.

De acuerdo con lo observado en la visita de seguimiento ambiental, el pozo séptico ubicado en la Mina Yaraguá, cuyo vertimiento se realizaba en la Quebrada La Mina, se encontraba clausurado, de tal forma, que se suspendió su vertimiento.

Igualmente, se tienen otros sistemas sépticos complementarios como el del Hotel Higabrá, La Estrella, que recibe la ARD generadas en las bases militares.

(Ver **fotografías A160, A161 y A162** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Adicionalmente, se pudo apreciar el punto de vertimiento de las Aguas Residuales Domésticas en el Río Cauca, el cual se realiza mediante tubería subterránea hacia el río. el caudal es registrado mediante un sistema de medición de flujo.

(Ver **fotografías A163 y A164** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Manejo de Aguas Residuales No Domésticas (ARnD)

- **WTP – Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales en el Valle de Higabrá**

El tratamiento de las aguas residuales industriales inicia en las dos (2) piletas de sedimentación ubicadas en el Valle de Higabrá, cada una con una capacidad de 1.000 m³.

A estas piletas llegan las aguas contactadas (que han tenido contacto con la roca o con los procesos industriales al interior del proyecto) y las aguas de infiltración de los túneles. En las piletas, el agua tiene un proceso de sedimentación, coagulación (policloruro de aluminio) y floculación (polímero).

(Ver **fotografías A165 y A166** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Una vez se lleva a cabo el proceso en las piletas de sedimentación, el agua pasa a la siguiente fase, primero por la piletta de compensaciones y luego a la WTP, la cual emplea métodos de remoción por ósmosis inversa y cristalización.

La WTP consta de dos (2) líneas de tratamiento exactamente iguales para aumentar la eficiencia de la Planta y tener una capacidad de tratamiento de aproximadamente 400 m³/h. Cada línea de tratamiento tiene cuatro (4) fases de ósmosis inversa primaria, donde se remueven los contenidos de sales y algunos metales que contiene el agua, luego el proceso continúa hacia el Tanque 109 o tanque de agua tratada, para seguir con los tanques de reacción, donde se da un proceso de suavización (precipitación de la dureza contenida en el agua). Para el manejo de lodos el sistema cuenta con filtros prensa y el total del agua que sale del filtrado y prensado se devuelve al sistema de reacción.

Consecutivamente en el proceso, el agua se envía a una segunda unidad de ósmosis de rechazo, después a una tercera unidad de ósmosis de recuperación, de esta unidad se obtiene un flujo de rechazo, que es un flujo con alto contenido de sales. Para ello, se conduce el flujo a la etapa de cristalización, donde se calienta la solución y se obtienen cristales. En este punto, se cumple el ciclo y se finaliza el tratamiento de las Aguas Residuales Industriales (ARI).

El agua residual industrial o agua residual no doméstica tratada, es vertida al Río Cauca, para lo cual cuenta con el respectivo permiso de vertimiento otorgado por la ANLA, mediante la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017.

(Ver **fotografías A167, A168, A169, A170, A171 y A172** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Durante la visita de seguimiento ambiental, se apreció la puesta en marcha y funcionamiento óptimo de esta Planta de Tratamiento con la aplicación de los métodos de remoción por ósmosis inversa y cristalización de las sales generadas. Los cristales generados son básicamente cloruros y sulfatos, los cuales se almacenan en una celda independiente, completamente cubierta y con base dura en concreto, tal como se muestra en la Fotografía A173.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

En el momento de la visita, se apreció que el proceso de cristalización había empezado a dar resultados con la generación de los cristales. Para el manejo de estos, los profesionales de Continental Gold Limited Sucursal Colombia indicaron que se gestionarán a través de un tercero, como residuo peligroso – RESPEL.

(Ver **fotografías A173** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Se observó además, que la infraestructura de la WTP cuenta con cunetas (con rejillas) empleadas para la recolección del agua que pueda discurrir en el área, la cual es tratada como agua contactada o Aguas Residuales Industriales (ARI) y se conduce directamente a la Pileta de Compensación, para que entre al proceso de tratamiento. Asimismo, los tanques ubicados al interior de la WTP se encuentran rodeados por diques en concreto, que funcionan como medida de contención en caso de derrames; así como el área en general tiene un dique perimetral, para impedir el contacto de las aguas del proceso con las de escorrentía.

(Ver **fotografías A174 y A175** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Respecto al agua de escorrentía, se pudo apreciar acumulación de agua pluvial en el área externa a la WTP, razón por la que es necesaria la implementación de obras para el manejo de los drenajes en esta zona.

(Ver **fotografías A176** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- **Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales – PTARI Rampa Sur**

Esta PTARI ubicada en el sector Rampa Sur, se usaba como complemento al tratamiento de las aguas del túnel Rampa Sur, ya que entre 2018 y 2019, en el avance del Túnel Higabra se encontró un volumen de agua que necesitaba ser tratada y para ello, se construyó esta planta para que ayudara en el tratamiento. Finalmente, el agua se conducía hacia las piletas de sedimentación ubicadas en el Valle de Higabra.

Sin embargo, se observó durante la visita de seguimiento ambiental que, esta Planta no se encuentra operando y de acuerdo con lo manifestado por los profesionales de la empresa, se tiene proyectada su desinstalación, debido a que, las aguas de infiltración del Túnel Rampa Sur, se manejan internamente y son conducidas hasta el Túnel Higabra, donde son llevadas hacia las piletas de sedimentación y WTP (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales de Higabra).

(Ver **fotografías A177 y A178** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Agua de escorrentía

Se pudo apreciar durante la visita de seguimiento ambiental que, para el manejo del agua de escorrentía, se cuentan con obras hidráulicas para el manejo de drenajes como cunetas, canales, trampas de gravas, disipadores de energía y obras de arte (alcantarillas y obras de paso de los drenajes), los cuales permiten la recolección y conducción de estas aguas hacia los canales Oeste y Bermejál, donde finalmente son entregadas.

Las trampas de gravas instaladas en algunos puntos del área del proyecto, sirve para filtrar y controlar el contenido de gravas y material granular de mayor grosor.

Sin embargo, respecto a estas obras, se pudo observar que algunas de ellas se encontraban colmatadas por sedimentos, limitando así su correcto funcionamiento.

(Ver **fotografías A179, A180, A181, A182, A183 y A184** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Captación de agua

- **Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP**

La Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP fue autorizada por esta Autoridad Ambiental, mediante la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016. El agua empleada en la PTAP, proviene del Pozo No. 1, en el cual se capta agua subterránea (concesión de agua subterránea otorgada por la ANLA mediante la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017).



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Para controlar la entrada la captación de agua del Pozo No. 1, se tiene un medidor de flujo, el cual calcula el caudal que sale hacia la Planta de Tratamiento, de esta manera se garantiza que se cumpla con el caudal autorizado en la concesión de agua.

(Ver fotografías A185 y A186 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

El proceso en la PTAP inicia cuando el agua del Pozo No. 1 es bombeada hacia el Tanque 02 y de allí baja por gravedad al sistema de potabilización. El tratamiento en general es muy sencillo y consta de cuatro (4) etapas, en la primera etapa se tienen unos filtros multimedia, donde se reducen el contenido de sólidos suspendidos totales y sólidos sedimentables; luego, se pasa a una unidad de suavización y no se agrega ningún reactivo, dado que los tanques tienen unas resinas de intercambio iónico en su interior, los cuales, tienen la capacidad de reducir la dureza cálcica y magnésica del agua.

Una vez el agua sale del proceso de suavización, se conduce a una lámpara UV y después se le agrega cloro. La PTAP también tiene un medidor de ORP (medición de Potencial Redox), donde se hacen reportes de las mediciones y se mantiene un control de la calidad del agua. Asimismo, se hacen mediciones de cloro residual y dureza.

Finalmente, cuando ya se ha alcanzado el tratamiento del agua, esta se conduce a las diferentes instalaciones que así lo requieren, para ser empleada en uso doméstico para los baños de las oficinas y actividades de limpieza de las instalaciones.

(Ver fotografías A187 y A188 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- **Captación Quebrada Sauzal**

La concesión de aguas superficiales sobre la Quebrada Sauzal fue otorgada inicialmente por CORANTIOQUIA mediante la Resolución 130HX1307-6650 del 24 de julio de 2013, la cual fue modificada por esta Autoridad Nacional, a través de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016 y posteriormente modificada por medio de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, donde se autorizó un caudal de 5,0 l/s para uso doméstico e industrial entre los meses de enero y abril, garantizando el caudal mínimo ambiental de 15.93 l/s.

Ahora bien, en la visita de seguimiento ambiental se observó que, actualmente no se realiza captación del agua superficial de esta Quebrada. Según lo manifestado por los profesionales de Continental Gold Limited Sucursal Colombia, esto se debe a que la calidad del agua no es la indicada para los procesos que requieren al interior del proyecto y se tendría que hacer un tratamiento para poder hacer uso de ella; además, porque el caudal otorgado no era suficiente para las necesidades requeridas.

En ese orden de ideas, a única captación de agua que realizan, es la proveniente del Pozo No. 1 y que es tratada en la PTAP.

También se apreció que, sobre la Quebrada Sauzal se tiene instalada una canaleta Parshall, para hacer monitoreo al caudal y los datos se tienen en línea mediante el software de medición con el que cuenta el proyecto minero (AmbiensQSuite).

(Ver fotografías A189 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Canales Oeste y Bermejál

La intervención de estos cuerpos de agua fue autorizada por esta Autoridad Nacional mediante la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, posteriormente modificada por la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, para el manejo del agua superficial al interior del proyecto minero.

Se pudo apreciar el Canal Oeste, el cual está construido en forma trapezoidal, parte de tramo en concreto, con una profundidad aproximada de 2,0 m aproximadamente. Este canal recibe los flujos de agua pluvial o escorrentía generada al interior del proyecto y que no ha tenido contacto con la roca o mineral ni la infraestructura de proceso de la mina. Este canal desemboca en el Canal Bermejál ubicado al Este del Depósito de Relaves.

El Canal Bermejál recibe los flujos de agua pluvial o escorrentía generada al interior del proyecto y que no ha tenido contacto con la roca o mineral ni la infraestructura de proceso de la mina. Este canal también recibe las aguas del Canal Oeste y se encuentra pendiente



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

su construcción o canalización.

(Ver **fotografías A190, A191 y A192** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Componente vial**Señalización**

Durante la visita de seguimiento ambiental se pudo apreciar que la vía principal Buriticá – Valle de Higabrá o vía industrial de acceso al proyecto, cuenta con señalización informativa y de precaución para control de los vehículos y personal que transitan por la vía.

Se observó información acerca del límite máximo de velocidad (20 Km/h); de precaución sobre la caída de rocas y pasos de fauna. Sin embargo, algunas de estas señalizaciones se encontraban deterioradas o en mal estado, lo que permite inferir acerca de su falta de mantenimientos.

(Ver **fotografías A193, A194, A195 y A196** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Depósito La Herradura

El Depósito La Herradura fue autorizado por CORANTIOQUIA para apoyar la construcción de la vía, en el sentido que sirviera de sitio acopio para los materiales de corte de la vía (cuando se encontraba en construcción), con una capacidad entre 200.000 y 220.000 m³. Se localiza a un costado de la vía de acceso al proyecto minero (Vía Industrial).

Durante la visita de seguimiento ambiental, los profesionales de Continental Gold Limited Sucursal Colombia no tenían claridad acerca del manejo que se les daría a los materiales que constituyen el Depósito. Sin embargo, mencionaron que el depósito se cerraría una vez se culminaran las adecuaciones que se están realizando a la vía como corte de taludes, mantenimientos, etc. y que finalmente, se proyecta tener como único depósito, el Depósito de Relaves – TSF.

Ahora bien, de este depósito se observó que el material no se encuentra compactada y por lo tanto, se facilita su arrastre y desprendimiento; tampoco se tienen taludes definidos ni inclinación. Actualmente se apreciaron dos cúmulos de material con alturas variables entre cada uno.

Adicionalmente, se pudo apreciar material desprendido del depósito que estaba cubriendo el camino veredal del sector La Herradura, hasta el punto, que el camino está desapareciendo.

(Ver **fotografías A197, A198, A199 y A200** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Componente Hidrogeológico

En el área de influencia la sociedad identificó cuatro (4) unidades hidrogeológicas con características propias del tipo de litología y con tendencias estructurales contrastantes entre sí, entre las que se encuentran los depósitos aluviales, los metasedimentos o la intercalación volcánico-sedimentaria, rocas intrusivas y volcánicas intensamente fracturadas y mineralizadas y rocas volcánicas escasamente fracturadas.

Para realizar monitoreo de aguas subterráneas la sociedad cuenta con una red de piezómetros de los cuales, en el momento de la visita de seguimiento, seis (6) se encontraban operativos (PZ2, PZ4, PZ8, PZ9, PZ21 y PZ23). El proyecto también cuenta con pozo de captación para uso doméstico.

Figura A1. Unidades hidrogeológicas y ubicación de piezómetros y pozo 1. Fuente: 2021057043-1-000 del 30 de marzo de 2021, ICA 16 (Ver **Imagen** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- Pozo 1 de Captación de Agua Subterránea

A través del artículo cuarto de la resolución 1685 de 2017, esta Autoridad Nacional otorgó la concesión de agua subterránea durante la vida útil del proyecto para el Pozo 1 en un caudal de 5 l/s, el cual capta del acuífero aluvial y el uso que le da la empresa actualmente es doméstico. Posteriormente mediante el artículo tercero de la resolución 1162 de 2019 esta Autoridad Nacional modificó lo establecido en el numeral 2 del artículo segundo de la Resolución 1443 de 2016, en el sentido de otorgar permiso de exploración de aguas subterráneas para cinco (5) pozos exploratorios.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Durante el desarrollo de la visita se observó que el área del pozo 1 se encontraba cercado y sin maleza. El pozo cuenta con medidor de caudal, tanques de almacenamiento y un letrero que contiene los datos de identificación, coordenadas, caudal autorizado, y la resolución por la cual se autorizó. En el marco de la visita de seguimiento también se observó que el pozo 2, ya cuenta con infraestructura para operar, sin embargo, no se encuentra en uso y según lo manifestado por la sociedad está pendiente de solicitar la concesión de 5 l/s.

(Ver fotografías A201, A202, A203 y A204 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- Piezómetros

Durante el desarrollo la visita la empresa manifestó que los piezómetros 1, 3 y 5 se encuentran fuera de funcionamiento, debido a las actividades derivadas de la minería ilegal, ya que estos se encuentran ubicados en zonas de asentamiento de minería ilegal, y los piezómetros 6 y 7 se encuentran fuera de funcionamiento por el desarrollo de actividades de construcción de la infraestructura asociada a la WTP, TSF y planta de beneficio.

Tabla A1. Generalidades de los piezómetros en funcionamiento durante el desarrollo de la visita de seguimiento - Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, a partir de la información reportada en el radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo de 2021, ICA 16 (Ver **Tabla** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Se realizó inspección del estado de los piezómetros PZ4, PZ6, PZ8, PZ9 y PZ23, donde se observó que los piezómetros se encontraban con un letrero que contiene los datos de identificación, coordenadas, profundidad, diámetro y unidad geológica captada. Durante la inspección se midieron datos in situ en los piezómetros PZ4, PZ9 y PZ23. En el piezómetro PZ6 no fue posible medir datos debido a que se encontraba obstruido.

Tabla A2. Datos medidos en piezómetros durante la visita seguimiento junio de 2021 - Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA (Ver **Tabla** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Teniendo en cuenta que la red de monitoreo de piezómetros se redujo notablemente a seis (6) piezómetros, es necesario que se construyan nuevos piezómetros en reemplazo de los que ya no se encuentran operativos, principalmente los ubicados en la parte alta de la zona de intervención directa, ya que es necesario obtener información de las diferentes áreas del proyecto para tener mayor certeza del comportamiento del agua subterránea en el área del proyecto. Los piezómetros que se instalen en reemplazo de los que ya no se encuentran activos, se debe construir en condiciones similares en cuanto a ubicación y unidad geológica captada, con el fin de que se obtenga mayor representatividad de la zona de estudio y así reducir asociada a los resultados de las simulaciones del modelo hidrogeológico numérico.

(Ver fotografías A205, A206, A207, A208, A209, A210, A211, A212, A213 y A214 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- Agua de Infiltración de los Túneles

El proyecto cuenta con tres túneles principales que son Túnel Yaraguá, Túnel Rampa Sur y Túnel Higabrá, y tres túneles en la antigua mina Yaraguá (túnel nivel 1, 2 y 3), los cuales no son productivos y se empelan para ventilar el sistema minero subterráneo.

La recolección de las aguas de infiltración dentro de los túneles se realiza mediante cunetas longitudinales por gravedad. Las aguas de infiltración recolectadas en el túnel Yaraguá, túnel Rampa Sur, y túneles nivel 1, 2 y 3 son conducidas hacia el túnel Higabrá por medio de un drain hole, para posteriormente almacenarlas en un cárcamo, desde donde se bombea a las piletas de sedimentación ubicadas en superficie, cerca de la bocamina, por medio de un sistema de tuberías de alta densidad, para su posterior pretratamiento de floculación y coagulación. El caudal promedio reportado para el periodo de seguimiento es de 88,3 l/s, el cual se encuentra por debajo del caudal de infiltración proyectado por el modelo numérico, que fue de 92.3 l/s.

(Ver fotografías A215, A216, A217 y A218 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Si bien, la sociedad indicó que el agua de infiltración de los túneles Yaraguá, Rampa Sur, y túneles nivel 1, 2 y 3 es conducida hacia el túnel Higabra por medio de un drain hole, durante el desarrollo de la visita de seguimiento se observó que parte del agua de infiltración del túnel nivel 1, transita hacia el exterior del túnel, y esta fluye por las instalaciones de la antigua mina Yaraguá y los depósitos de estéril. Las aguas de infiltración del túnel nivel 1 que no son conducidas hacia el Túnel Higabra, son aguas contactadas que pueden presentar cambios en sus características fisicoquímicas, por lo tanto, es necesario que la sociedad conduzca las aguas de infiltración del Túnel nivel 1, en la antigua mina Yaraguá hacia Túnel Higabra y posteriormente las dirija hacia la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales.

(Ver **fotografías A219, A220, A221 y A222** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

El agua de infiltración colectada en las piletas de sedimentación cerca de la bocamina del túnel Higabra, es dirigida a la WTP, donde se realiza el tratamiento de esta agua, mediante el sistema de ósmosis inversa, para finalmente ser vertida al río Cauca.

Drenaje Ácido de Mina

En el análisis de geoquímica ambiental y potencial de generación de drenajes mineros ácidos realizado en 2015 indicó que, en el depósito del proyecto minero, existe un potencial para la generación de ácidos, el cual está ligado a las altas concentraciones de sulfuros en la roca y también se identifica cierta capacidad de la roca para generar especies químicas que neutralizan la acidez generada durante la oxidación de los sulfuros.

El análisis también mostro que el depósito se encuentra enriquecido en elementos como plata, arsénico, bismuto, cadmio, azufre, antimonio y selenio, lo cual constituye un problema ambiental, al ser expuesto los estériles a las condiciones medio ambientales.

En el desarrollo de la visita de seguimiento se observó que el agua de contacto de los depósitos estériles en frente del portal del Túnel Rampa Sur, que presentan pH de 5 a 7 (características de drenaje ácido) transitan por el sistema de manejo de escorrentía hacia el sector del platanal, que luego son conducidas hacia los canales Oeste y Bermejil para posteriormente ser entregadas a la quebrada el Bermejil. Lo expresado con anterioridad, muestra que no se está evitando que las aguas contactadas que pueden presentar características de drenaje ácido de roca entren en contacto permanente con el agua lluvia, por lo tanto, es necesario que la sociedad conduzca el agua recolectada en los depósitos de estéril de platanal (pH entre 5 y 6) y Rampa Sur (pH entre 5 y 6), a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales.

(Ver **fotografías A223, A224, A225 y A226** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Componente Atmosférico

En lo que corresponde al componente atmosférico se contemplaron tres aspectos principales durante la visita de control y seguimiento ambiental, en tal sentido se procedió a verificar los sistemas de monitoreo de ruido, calidad del aire y vibraciones, de igual manera, se verificó el cumplimiento a las medidas de manejo y durante el recorrido también se tuvieron en cuenta lo descrito por las comunidades en el marco de las quejas interpuestas ante esta Autoridad.

A continuación, se realiza una breve descripción de los equipos de monitoreo para cada uno de los componentes anteriormente mencionados.

(Ver **fotografías A227 y A228** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

En lo que respecta al componente ruido, en el marco de la visita de seguimiento y control ambiental, el equipo técnico de la Sociedad informó que, al momento de la visita, se encontraban en operación 2 estaciones de monitoreo de ruido, una ubicada en Higabra y otra en el Naranjo.

De acuerdo con lo anterior se procedió a verificar de forma aleatoria una de las estaciones de monitoreo de ruido, dadas las distancias y temas de logística; en este caso se visitó la estación de Higabra, localizada en un predio destinado para la atención a la comunidad, el cual cuenta con un área descubierta que permitió ubicar el equipo en zona segura y de fácil acceso. En tal sentido, se procedió a verificar las condiciones técnicas del equipo y su funcionamiento, observándose que se tiene un sonómetro tipo I marca 01dB ACOEM, referencia FUSION, el cual cumple con las normas IEC 61672. El sistema de alimentación principal es un panel solar y cuenta con una batería de



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

respaldo con una autonomía de una semana. Se realizaron pruebas de sensibilidad y respuesta en tiempo real y el equipo respondió de forma adecuada.

(Ver **fotografías A229 y A230** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

En lo que respecta al componente de vibraciones, se cuenta con equipos con sensores triaxiales, marca 01dB, referencia ORION, que permiten dar cumplimiento a lo establecido en la norma DIN4150 para la determinación de los valores de vibración para el indicador de Velocidad Pico de partícula – VPP, sobre los cuales se valora los efectos de las vibraciones en las edificaciones localizadas en los puntos de medición.

(Ver **fotografías A231, A232, A233, A234, A235 y A236** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

En lo que respecta a los sistemas de monitoreo de calidad del aire se visitaron tres estaciones, las cuales están ubicadas en Buriticá, Mogotes y al interior de las áreas operativas del proyecto como se ilustra en las fotografías A235 y A236.

Los equipos utilizados corresponden monitores automáticos de PM10 tipo Envea y Tisch, los cuales cumplen con las especificaciones de la US-EPA para el muestreo de material particulado. En el marco de la visita se observó que la fuente de alimentación es directa a tomacorriente; no se usan plantas eléctricas en ninguno de los puntos visitados.

De igual manera en la estación de Mogotes y de la zona administrativa del proyecto, se encuentra instalada una estación meteorológica fija, marca Davis Ventage pro 2 plus, la cual reporta variables de temperatura, humedad relativa, presión atmosférica, velocidad y dirección del viento, precipitación, radiación solar, tiene alimentación eléctrica por panel solar, transmisión de datos inalámbrica entre otros.

(Ver **fotografías A237 y A238** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

De igual manera, los sistemas de monitoreo fijos para el componente atmosférico que fueron descritos anteriormente cuentan con un aplicativo de administración de datos denominado Ambiens Suite, el cual permite consultar los datos arrojados por cada una de las estaciones de calidad del aire, ruido y vibraciones.

En el marco de la visita, se efectuó una sesión remota, donde se consultaron los datos de las estaciones de monitoreo para indicadores y periodos específicos, observándose que dicho aplicativo permite analizar la información de forma eficiente y oportuna.

Ahora bien, en lo que respecta a lo observado en la visita de seguimiento, en relación con lo manifestado en las comunidades en sus quejas, es importante resaltar que por parte de la profesional social se presentó un video que contenía un ruido con características tonales (tipo silbido), el cual era descrito por las comunidades de la zona como muy molesto. Dicho ruido fue percibido durante la visita técnica en los túneles de ventilación de la mina, dicho ruido se puede describir como una especie de silbido en frecuencias altas que se emite de forma constante durante la operación.

Al respecto es menester precisar que el ruido con componentes tonales suele percibirse como más molesto que el ruido sin dicha característica, es así, que en el anexo 2 de la Resolución 0627 de 2006 del MADs, los contenidos tonales requieren de ajustes (penalizaciones) sobre los valores totales reportados, los cuales incrementan los niveles de ruido registrados, buscando evidenciar dichas características de molestia.

En tal sentido se considera necesario Requerir a la Sociedad para que realice un inventario de sus túneles de ventilación, así como una caracterización de los mismos en términos de LAeq y composición espectral que permita identificar entre otros aspectos las bandas de frecuencia que contienen el tono puro y de esta forma compararlos con los tonos que puedan ser hallados en las mediciones realizadas dentro de las comunidades presentan las quejas de molestia por ruido y de esta forma identificar en que lugares de la población se está presentado dicha molestia por Causa del proyecto.

Control de las vibraciones y uso de explosivos

Durante la visita, el equipo técnico ANLA, se entrevistó con el ingeniero Juan Miguel Ortega, quien explico que las actividades de voladura se efectúan siempre que las labores de fragmentación no son posibles por vía mecánica.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

De acuerdo con lo anterior el funcionario informó que de acuerdo con las necesidades que se vayan identificando, se realiza un diseño de voladura teniendo en cuenta las recomendaciones del estudio de Campo Lejano efectuado en función de las cargas y los niveles de vibración medidos en 5 puntos distintos para el indicador de Velocidad Pico de partícula – VPP, el cual está relacionado en la Ficha de Manejo: Ficha 12 Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos.

Al respecto explicó que las cargas operantes oscilan entre los 50 y 70 Kg de explosivo, siendo la máxima analizada durante el estudio la de 100 Kg. De igual manera especifico que las voladuras se efectúan con retardos de 1 segundo y que cada proceso de voladura puede durar hasta 9s.

La frecuencia de las actividades de voladura es diaria y reportan horarios típicos entre 5 y 6 de la mañana o de la tarde, los cuales coinciden con los cambios de turno, para mayor seguridad.

Medio Biótico

Durante la visita de seguimiento ambiental desarrollada de forma presencial entre los días 30 de mayo y 3 de junio de 2021 y de forma guiada el 8 de junio de 2021, el equipo de seguimiento efectuó el recorrido por la infraestructura actual que hace parte del Proyecto Aurífero Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá, operado por Continental Gold Limited Sucursal Colombia. A continuación, se presenta la descripción de la inspección visual relacionada al avance del proyecto desde el punto de vista del medio biótico:

- **Revegetación de depósitos**

- **Depósito de relaves antigua mina Yaraguá:** se realizaron recorridos en la zona de depósito de planta y depósito de colas en las cuales la sociedad Continental Gold Limited., ha implementado actividades de recuperación y revegetalización en cumplimiento al plan de cierre progresivo de la mina. A continuación, se presentan unas tomas aéreas, realizado mediante dron y presentada por la sociedad durante la visita de seguimiento.

(Ver **fotografía B1** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Como se aprecia en la imagen, el costado derecho del depósito presenta poca o nula presencia de cobertura vegetal, pudiéndose establecer que, si bien la sociedad realizó actividades de recuperación de la cobertura vegetal, no se ha realizado un buen manejo de las aguas de escorrentía, lo que ha generado procesos de pérdida del material plantado y el inicio de procesos erosivos. Respecto a esto la sociedad Continental Gold Limited informó durante la visita de seguimiento ambiental, que ya se han intervenido aproximadamente 3 hectáreas, desde 2018 y que la parte desprovista de vegetación correspondería aproximadamente de 1,9 hectáreas las cuales serían revegetalizadas una vez se logre solucionar el problema con el manejo de aguas de escorrentía.

(Ver **fotografías B2 y B3** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

En cuanto al costado derecho del depósito, de acuerdo con lo observado en la visita de seguimiento ambiental al proyecto y lo informado por la sociedad Continental Gold Limited., en este sector se llevó a cabo la construcción de trinchos como barrera para retener el material estéril, el cual es arrastrado por el agua por debajo del agromanto instalado, para finalmente llevar a cabo la recuperación del suelo mediante la aplicación directa de mezcla de gallinaza para su posterior recubrimiento con agromanto y la siembra de pasto brachiaria (*Brachiaria decumbens*) el cual ha tenido buen prendimiento y se encuentra establecido en toda el área intervenida.

Así mismo, se pudo observar el establecimiento de algunas especies arbóreas tales como cedro (*Cedrela odorata*), ateno (*Albizia malacocaroa*), balso (*Heliocarpus americanus*), entre otras

(Ver **fotografías B4, B5, B6 y B7** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Adicionalmente, en la parte superior del depósito, la sociedad actualmente se encuentra realizando actividades de recuperación del mineral de los relaves que en su momento fueron procesados en la antigua planta ubicada en el sector de Yaraguá, por lo que esta zona sería recuperada y revegetalizadas una vez se termine con el proceso de recuperación. Es importante mencionar que esta área había tenido un cierre temporal mediante el encapsulamiento de arenas de valor que serían recuperadas, una vez entrara en operación la infraestructura de la planta de procesamiento de material aurífero aprobada por la ANLA mediante la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016.

(Ver **fotografías B8, B9 y B10** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

- **Área de disposición de estériles Rampa Sur:** En cuanto al área de disposición de estériles provenientes de la excavación del túnel Rampa Sur, al momento de la visita de seguimiento ambiental se observó que en gran parte se encuentra completamente conformada y revegetalizada con especies herbáceas; sin embargo, según informó Continental Gold Limited., las actividades de revegetalización se realizaron durante el 2019 y el área descubierta, ya habría sido intervenida, pero por problemas con el manejo de aguas de escorrentía se perdió el material sembrado.

(Ver fotografías B11, B12 y B13 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- **Revegetalización de taludes**

En cuanto a la revegetalización de los taludes de la vía que conduce de La Estrella (entrada al proyecto) al valle de Higabrá, se observó que esta actividad se ha desarrollado mediante la utilización de fibras naturales y el establecimiento de pasto brachiaria y/o vetiver; la sociedad Continental Gold Limited., informa que el uso de este último se debió a que en algunos tramos no presentaba un buen prendimiento del material vegetal de brachiaria, por lo que optó por utilizar pasto vetiver el cual ha presentado buenos resultados de prendimiento para zonas inestables. Igualmente se pudo verificar que la mayoría de los taludes revegetalizados han presentado procesos de regeneración natural y que las coberturas existentes son resultados de estos.

(Ver fotografías B14 y B15 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Durante el recorrido realizado por la vía que conduce de La Estrella (entrada al proyecto) al valle de Higabrá, también se pudo verificar el estado actual de la cobertura vegetal que se vio afectada por un deslizamiento ocurrido el 30 de enero de 2017; en esta zona se ha venido dando un proceso de recuperación natural de la cobertura natural, sin intervención por parte de la sociedad, pese a que el numeral 11 del artículo segundo del Auto 3277 del 22 de junio de 2018, esta Autoridad Nacional requirió la implementación de actividades de revegetalización y restauración con especies vegetales que favorezcan la regeneración de la cobertura inicial.

Se pudo observar además que las áreas aún desprovistas de cobertura vegetal están presentando procesos erosivos y de cárcavamiento que pueden afectar la estabilidad del material que fue depositado durante el deslizamiento.

(Ver fotografías B16 y B17 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Durante la visita de seguimiento ambiental también se pudieron observar registros tomados mediante sobrevuelos con dron, en el área de la contingencia, donde se aprecia que aún cuenta con parches desprovistos de vegetación, en los cuales el material del deslizamiento se encuentra expuesto a procesos erosivos.

(Ver fotografías B18 y B19 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Por otra parte, el área operativa en el valle de Higabrá, se pudieron apreciar actividades de revegetalización mediante el uso de diferentes métodos. En los taludes en de las vías internas la sociedad Continental Gold Limited ha desarrollado la siembra mediante semilla de pasto vetiver, en tanto que, en otras áreas, como la denominada "La Mayoría" optó por el establecimiento de cespiones de especies herbáceas nativas.

(Ver fotografías B20 y B21 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- **Vivero forestal**

En el momento de la visita de seguimiento ambiental al proyecto aurífero Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá, se pudo observar que el vivero, ubicado en el sector denominado "Platanal", presenta una infraestructura adecuada para los procesos de producción de material vegetal, la cual consta de áreas para: llenado de bolsa, germinación, crecimiento y rusticación donde las plántulas se adaptan a las condiciones ambientales y adquieren el tamaño adecuado para su traslado al área de plantación. La sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, informó en la visita de seguimiento ambiental que el vivero cuenta con aproximadamente 25 especies y aproximadamente 15000 individuos en producción, y que se tiene el estimado de una producción de hasta 50000 plántulas anuales.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

(Ver fotografías B22, B23, B24, B25 y B26 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

En el área del vivero se observaron plántulas en diferentes estadios de crecimiento, de especies como cedro (*Cedrela odorata*), carbonero zorro (*Cojoba arbórea*), carbonero (*Albizia carbonaria*), guayacán rosado (*Tabebuia rosea*), guayacán de manizales (*Lafoensia speciosa*), diomato (*Astronium graveolens*), leucaena (*Leucaena leucocephala*), Gualanday (*Jacarada sp.*), entre otras.

(Ver fotografías B27, B28, B29 y B30 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

En el área del vivero la sociedad Continental Gold Limited, cuenta además con un área para el acopio del agua que es usada para las labores de riego del material vegetal, una zona para el acopio de suelo que es usado para la elaboración del sustrato, almacén de insumos químicos, área de acopio de combustible y un área de acopio de insumos para la preparación de sustrato (cascarilla de arroz, micorriza, entre otros) y madera.

(Ver fotografías B31, B32, B33, B34 y B35 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Otra de las actividades que ha venido desarrollando la sociedad Continental Gold Limited, para la producción de material vegetal, está relacionada con la recolección de semillas de las zonas no intervenidas por el proyecto, principalmente en las áreas donde se llevan a cabo los monitoreos de cobertura vegetal. Según informó la sociedad, las semillas recolectadas son separadas por especie, desinfectadas con fungicida e insecticida, secadas y pesadas para posteriormente ser almacenadas en bolsas de papel debidamente rotuladas y conservadas en un refrigerador.

Continental Gold Limited tiene identificados y marcados 26 árboles semilleros, distribuidos en el área de influencia de proyecto; de los cuales realizó el estudio fenológico con el fin de programar las jornadas de recolección de semilla, entre las especies semilleras se encuentran: guayacán amarillo (*Handroanthus chrysanthus*), carbonero (*Calliandra pittieri*), cedro (*Cedrela odorata*), diomato (*Astronium groveolens*), castaño de guinea (*Pachira aquatica*), entre otros.

Durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre el 30 de mayo y 3 de junio de 2021, la sociedad informó que, por cambios en las condiciones climáticas, especialmente los relacionados con el fenómeno de la niña, la fenología de los árboles semilleros había variado el último año, por lo que se proponía realizar un nuevo estudio con el fin de determinar nuevamente los meses durante los cuales se pueda recolectar la semilla.

(Ver fotografías B36 y B37 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Adicionalmente, durante la visita de seguimiento ambiental se observó que la sociedad mantiene almacenado una parte del material colectado, sin embargo, la mayoría ya había sido usado para la producción de plántulas, dado los tiempos que tienen las semillas para mantenerse viables, por lo que no se pueden mantener almacenado por largos periodos de tiempo.

- **Disposición de suelo orgánico**

En cuanto al suelo proveniente de las actividades de descapote adelantadas previo a la construcción del área operativa del valle de Higabrá y los residuos provenientes de la tala y poda, la sociedad Continental Gold Limited., informó que estos se encuentran acopiados en el valle de Higabrá en un sector aledaño a la antigua Relavera, el cual tiene una extensión aproximada de 2 ha y sobre el cual se presentaban ya procesos de recolonización natural de herbáceas.

Durante la visita de seguimiento la sociedad informó que el suelo acopiado va a ser usado en las actividades de revegetalización una vez culmine la construcción de la TSF (Depósito de relaves). El área de acopio no cuenta con señalización, cunetas perimetrales para el manejo de aguas y además no se realizan ningún tipo de medidas para evitar la pérdida del material acopiado o de las características físicoquímicas del suelo.

(Ver fotografías B38 y B39 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- **Manejo de especies forestales con restricción de uso y aprovechamiento**

Durante la visita de seguimiento ambiental, adelantada del 30 de mayo al 3 de junio de 2021, la sociedad Continental Gold Limited., informó que en razón a la restricción de uso y aprovechamiento



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

de las especies diomato (*Astronium groveolens*) y cedro (*Cedrela odorata*), establecida por CORANTIOQUIA, en la Resolución 040-RES1711-6300 del 15 de noviembre de 2017 y la no autorización de su intervención por parte de la ANLA en el párrafo del artículo noveno de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, fue necesario realizar ajustes constructivos menores en el trazado y emprender las acciones de protección de dicha especie mediante su aislamiento, adicional a lo anterior, señaló Continental Gold Limited., que con esta estrategia se redujo el volumen de aprovechamiento forestal con respecto al solicitado para la construcción de la línea de vertimiento al río Cauca.

Continental Gold Limited., informa de la presencia de seis (6) individuos de la especie diomato (*Astronium groveolens*) en el área operativa del valle de Higabrá y 68 en la servidumbre de la tubería del vertimiento industrial al río Cauca, los cuales fueron georreferenciados y aislados con el propósito de que no se intervinieran durante el proceso constructivo o que se puedan ver afectados por la comunidad que reside cerca al proyecto.

Durante los recorridos realizados en la visita de seguimiento ambiental se pudieron observar los 6 individuos de diomato (*Astronium groveolens*) ubicados en cercanías a la WTP (Planta de tratamiento de aguas) y algunos a lo largo de la servidumbre de la tubería del vertimiento industrial al río Cauca, entre el valle de Higabrá y la vereda Mogotes.

(Ver fotografías B40, B41, B42 y B43 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

En cuanto a las especies epífitas en veda, la sociedad Continental Gold Limited. cuenta con los permisos de levantamiento de veda otorgados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, en las Resoluciones 2148 del 2 de octubre de 2015 y 2014 del 2 de octubre de 2017. En el marco de estas resoluciones la sociedad adelantó actividades de rescate y reubicación de epífitas vasculares y no vasculares en las áreas que fueron objeto de intervención de la cobertura vegetal durante la etapa constructiva del proyecto.

Durante la visita de seguimiento ambiental, la sociedad presentó registro fotográfico de algunos de los individuos rescatados y reubicados, y que actualmente son objeto de seguimiento.

(Ver fotografías B44, B45, B46 y B47 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- **Inversión forzosa del 1%**

En cuanto a la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%, impuesta en su momento por CORANTIOQUIA en la Resolución 130HX-1206-5853, la sociedad Continental Gold Limited. adelantó durante el año 2016, la plantación de 1004 individuos arbóreos de diferentes especies en dos predios de la vereda Mogotes, El Cucaracho con la siembra de 518 árboles y El Aguacatal con 486 árboles; sin embargo, según lo informado durante la visita de seguimiento ambiental, la plantación no fue objeto de seguimiento o mantenimiento por la sociedad, razón por la cual hubo una mortandad de casi la totalidad de los individuos, por lo que la sociedad decidió en el 2020, realizar nuevamente la siembra de los 1800 requeridos en la obligación.

Es así, como durante la visita de seguimiento ambiental se realizó inspección del área donde la sociedad realizó la plantación de 1800 individuos arbóreos en el área de protección asociada a la quebrada Colchones, en la vereda Mogotes, en septiembre de 2020. A continuación, se presenta una panorámica del área intervenida, la cual fue tomada con dron y presentada durante la visita, los círculos rojos señalan la ubicación aproximada de las áreas intervenidas:

(Ver fotografías B48 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

El área se observó señalizada y con cerramiento con cerca, con postes de madera y alambre de púas, se plantaron especies como Cedro (*Cedrela odorata*), Guayacán Amarillo (*Tabebuia chrysantha*), Guayacán rosado (*Tabebuia rosea*), Diomato (*Astronium graveolens*), Igua (*Albizia guachepele*), Tebro (*Citharexylum kunthianum*) y Cañafístalo (*Senna spectabilis*), los cuales se observaron con buen prendimiento.

(Ver fotografías B49, B50, B51 y B52 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

- **Conservación de bosques remanentes**

En cuanto a la medida de conservación de bosques remanentes, durante la visita de seguimiento ambiental, la sociedad informó que estas corresponden al área de restauración y protección de la quebrada Sauzal, en donde se han adelantado actividades de enriquecimiento con especies nativas y que se encuentran debidamente aislados para prevenir el ingreso de personas y semovientes, en aproximadamente 19 hectáreas, distribuidas en áreas denominadas Mangos, Los Estudiantes, Molinares, Mesa Alta y el corredor del tigrillo.

(Ver fotografías B53 y B54 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- **Manejo de Fauna**

Durante los recorridos realizados en el proyecto durante la visita de seguimiento ambiental, adelantada entre el 30 de mayo y el 3 de junio de 2021, se realizó la verificación de la aplicación de las medidas de manejo fauna relacionadas con la señalización alusiva al avistamiento, tránsito y prevención del atropellamiento de especies faunísticas. En este sentido, se pudo observar que en la vía que conduce desde La Estrella hasta Higabrá, la empresa instaló señales de tránsito verticales sobre el límite máximo de velocidad (20 Km/h) además de señales informativas sobre la importancia de la conservación y la prohibición de la caza de las especies de fauna silvestre.

(Ver fotografías B55, B56, B57, B58, B59 y B60 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

La sociedad Continental Gold Limited., instaló un paso de fauna sobre el camino mular que comunica a las veredas Los Asientos e Higabrá, como prueba piloto para la valoración de la posible implementación de estos en puntos identificados como críticos y de alta accidentalidad para las especies silvestres a lo largo de la vía La Estrella - Platanal. Sin embargo, informa que el seguimiento a la estructura instalada mediante el uso de cámaras trampa no arrojó buenos resultados, ya que durante el monitoreo realizado solo se obtuvo el registro de un individuo que hizo uso del paso y solo en una ocasión; por lo que la empresa está evaluando su relocalización.

(Ver fotografías B61 y B62 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Adicionalmente, durante la visita de seguimiento ambiental, la sociedad Continental Gold Limited., informó que cuenta con aproximadamente 40 cámaras trampa para realizar seguimiento a la fauna presente en el área de influencia del proyecto, principalmente a la especie *Leopardus tigrinus*. La información tomada mediante este sistema de trampeo es recolectada cada dos meses aproximadamente, tiempo después del cual se relocalizan las cámaras con el fin de barrer más área.

En cuanto al uso de cámaras trampa se considera que es una metodología ampliamente aceptada para el monitoreo de fauna silvestre y sobre todo para felinos, como lo resalta el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH) en el "Manual de fototrampeo". Adicionalmente, el IAvH, reconoce que esta metodología es usada para detectar presencia o ausencia de animales, realizar inventarios, registrar horas de actividad y otros comportamientos, estimaciones de diversidad, monitoreo de poblaciones en diferentes paisajes, estimaciones de abundancia y densidad y hasta control y vigilancia en áreas protegidas.

Durante la visita de seguimiento ambiental, el profesional de Continental Gold Limited que acompañó los recorridos manifestó que gracias al uso de esta metodología se han podido identificar nuevas especies en el área. Entre los inconvenientes manifestados, es la pérdida de algunas cámaras por el hurto de estas.

(Ver fotografías B63 y B64 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Medio Socioeconómico

El contenido referido en el presente numeral corresponde a la información obtenida durante la visita de seguimiento ambiental, realizado por esta Autoridad Nacional del 30 de mayo al 3 de junio de 2021; no obstante, cabe aclarar que por temas de orden público la visita de seguimiento presencial se suspendió el día 2 de junio y se retomó de manera virtual el día 8 de junio de 2021, razón por la cual no fue posible tener un espacio de diálogo con las administraciones municipales de Buriticá y Santa Fe de Antioquía, ni el concejo municipal de Buriticá.

El método empleado para la obtención de la información del presente seguimiento, se realizó a través de los diferentes espacios de diálogo sostenidos con funcionarios de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquía CORANTIOQUÍA, los alcaldes y personeros municipales de Giraldo



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

y Cañasgordas, miembros de la estrategia denominada Plan Buriticá, así como también, con los representantes y líderes de las Juntas de Acción Comunal-JAC de cada una de las veredas que conforman el área de influencia del proyecto.

Conforme a lo anterior, a continuación, se presenta los actores sociales y territoriales que participaron en los espacios de reunión y entrevistas efectuadas por parte de esta Autoridad Nacional, en el marco del seguimiento Ambiental al proyecto "Explotación Aurífera Buriticá-Ampliación mina Yaraguá".

Tabla S1. Reuniones entre ANLA y los Actores sociales del AI - Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 11 de junio de 2021. (Ver **Tabla** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquía-CORANTIOQUÍA

Este espacio de reunión se llevó a cabo con funcionarios de CORANTIOQUIA sede Hevexicos; para tratar temas concernientes a las quejas y perspectivas del desarrollo del proyecto, así como temas relacionados con compensación, inversión del 1% y permisos de uso y aprovechamiento de los recursos naturales asociados al proyecto "Proyecto Aurífero Buriticá."

Administración Municipal de Giraldo

Este espacio de diálogo se llevó a cabo de manera virtual, contó con la participación del alcalde y el personero municipal, profesionales de la sociedad Continental Gold Limited y el equipo de seguimiento de la ANLA.

El alcalde mencionó que la sociedad Continental Gold Limited ha sido un aliado Muy importante para la región, ya que de manera articulada entre la sociedad y la administración municipal se han ejecutado diferentes proyectos, entre ellos el mejoramiento del túnel del Toyo, mejoramiento de la vía Mogotes-Pingüro, proyectos productivos como invernaderos, gallinas ponedoras y cultivos de papa, de igual manera, refirió que Continental Gold ha contribuido a la atención y contención de la emergencia sanitaria provocada por el covid-19, ya que la sociedad les ha aportado insumos hospitalarios e implementos de bioseguridad para la atención de la emergencia.

De igual manera, en relación con el PMA, el alcalde refiere que Continental Gold les ha socializado e informado todo lo relacionado a las medidas y programas de manejo ambiental establecidos en la Licencia Ambiental, de igual manera, manifestó que conoce las diferentes etapas del proyecto y el manejo ambiental del mismo.

Por otra parte, el alcalde informó que han recibido capacitaciones en torno al funcionamiento de la mina Buriticá y fortalecimiento institucional, específicamente en temas de regalías.

Así mismo, el alcalde informó que no conoce de eventos asociados a contingencias relacionadas con el proyecto, por lo que realiza una invitación a Continental Gold a continuar con el cumplimiento de las normas ambientales.

Finalmente, el personero municipal refirió que no se han presentado peticiones, quejas, reclamos o denuncias ambientales por parte de las comunidades, organizaciones o instituciones, asociadas al proyecto. Adicionalmente, el personero mencionó que la sociedad dispuso un buzón de sugerencias, peticiones, quejas y reclamos en la administración municipal, además de los diferentes canales de atención e información con los cuales cuenta la empresa; asimismo, el personero manifestó que la sociedad Continental Gold, es una de las pocas empresas que da cumplimiento a cabalidad con la normatividad vigente.

A continuación, se presenta una fotografía tomada de la reunión sostenida con el alcalde y personero municipal de Giraldo.

(Ver **fotografías MS-1** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Administración Municipal de Cañasgordas

Este espacio de reunión se realizó de manera virtual y se contó con la participación del alcalde, secretario de planeación, directora de la UMATA y Personería municipal.

Los funcionarios manifestaron que lo que va corrido del año 2021 no han participado de socializaciones relacionadas con el PMA ni los avances del proyecto minero. De igual manera,



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

informaron que durante el año 2020 dada la situación del COVID-19 tampoco permitió que se llevaran a cabo reuniones, por lo que refirieron desconocer con detalle el PMA. Sin embargo, la directora de la UMATA informó que la sociedad les brindó información referente a la modificación de la Licencia Ambiental pero que aun así no conocen lo amplio del PMA.

En relación con el fortalecimiento institucional, el alcalde informó que han recibido capacitaciones en temas como formulación de proyectos y manejo de regalías, de igual manera, mencionó que el Concejo también recibe capacitaciones de fortalecimiento de conformidad con su labor.

Así mismo, el personero municipal manifestó que no hay inconformidades, quejas, peticiones y/o reclamos relacionados con el proyecto, por el contrario, informó que existen comentarios positivos ya que la sociedad ha brindado su apoyo a los hospitales proporcionando insumos de bioseguridad por el tema del COVID-19.

Finalmente, la directora de la UMATA habló acerca de los proyectos productivos que están ejecutando a través del programa siembra futuro, los cuales corresponden a 14 proyectos de piscicultura, 8 de apiarios, 21 unidades productivas en plátano y avicultura (2 procesos, uno en los Naranjos que no continúa y otro en el Madero que sí va para segunda fase con 400 gallinas). Adicionalmente, mencionó que una persona con 400 gallinas puede obtener en un mes el salario mínimo, de tal forma, se debe brindar un acompañamiento a las tres mujeres que hacen parte del proyecto para que no dependan tanto de la alcaldía y la empresa.

De manera adicional, la directora de la UMATA informó que está en aprobación para 2021 un proyecto de tilapia roja de 12 a 14 unidades productivas. Así como también está en construcción un proyecto porcícola que inició en 2020, y el cual durante el año 2021 se realizó la entrega de los cerdos y su primera venta. Además, refirió que este proyecto está generando un margen de rotación que les da capacidad de pago para poder devolver el recurso al fondo de rotatorio. De igual forma, manifestó que se tiene pendiente para el año 2021 un proyecto de avicultura en vereda La Balsita, que va a empezar con madres cabezas de familia. Así mismo, manifestó que criterio para seleccionar los proyectos, depende del fortalecimiento e "idiosincrasia" para que sean viables.

A continuación, se presenta una fotografía que evidencia el espacio de diálogo descrito anteriormente.

(Ver **fotografía MS-2-3** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Estrategia Plan Buriticá

La reunión se realizó de manera virtual, con la participación de la coordinadora del Plan Buriticá, el director de diálogo social de la organización Jaime Arteaga y Asociados, quienes manifestaron que en los últimos meses se han presentado molestias e incomodidades por parte de la comunidad de la vereda Higabrá, desde la entrada en operación del proyecto, según mencionaron los miembros de la estrategia Plan Buriticá, la comunidad ha estado refiriendo que existen nuevos impactos o que de alguna manera desconocían.

De igual manera, los miembros del Plan Buriticá quisieron poner de manifiesto que la empresa ha hecho lo posible por generar espacios de diálogo, mientras que, por parte de la comunidad de la vereda, insisten en que sea una reunión masiva con el CEO de la empresa, y en ese sentido no se ha logrado concertar una conversación, ya que no acceden a otro tipo de espacios.

Así mismo, el director de diálogo social de la organización Jaime Arteaga y Asociados considera que la llegada de actores externos ha contribuido a un desgaste de la relación entre la comunidad y la sociedad, más que hacer un fortalecimiento organizativo como se pretende ver. Además, refiere "se han inflado las expectativas prediales" por lo que la comunidad exige que Continental Gold compre sus predios a precios exagerados y aluden a la no coexistencia entre la comunidad y el proyecto. No obstante, refiere que existen unos impactos reales y es probable que con la explotación se hayan acrecentado y sean más perceptibles, por lo que recomienda que tanto la sociedad Continental Gold como la ANLA se aseguren de que sean mitigados de la mejor manera.

Según refirió el director de diálogo social en relación a la primera carta (queja) en la que la empresa respondió las comunicaciones de la vereda, es a juicio de plan Buriticá, una respuesta equivocada; ya que para cada uno de los impactos referidos en la comunicación de la comunidad de la vereda Higabrá la respuesta de Continental fue (en resumen) que no aplicaba y que todo estaba perfecto en el proyecto, lo cual de alguna manera es negar todos los impactos y es decirle a la comunidad que ninguna de las quejas tiene fundamento. Eso es equivocado independientemente si tiene o no razón la JAC, y de las presuntas afirmaciones irresponsables de la ONG RÍOS VIVOS ANTIOQUIA.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Adicionalmente, manifestó que puede que haya manipulación y desinformación a la comunidad de la vereda Higabrá por parte de actores externos, pero es importante evaluar si quizás se han magnificado los impactos; pero de acuerdo a lo expuesto en la carta de respuesta de Continental a la comunidad, decir que todo está perfecto también es un extremo, y la realidad seguramente está en un punto intermedio y por eso es muy importante la visita de la ANLA para poder conocer la realidad de la vereda, porque es interesante saber qué impactos se están presentando y cómo se mitigan.

Por otro lado, mencionaron que en el marco de los comités Interagenciales siempre está presente Continental Gold y aprovecha el espacio para resolver dudas y aportar en la solución de algunos asuntos. Los temas que tiene que ver directamente con la gestión de la empresa, reclamos y dudas, se ha evidenciado la disposición de la empresa para resolverlos y recordar siempre sus canales de comunicación permanentemente para brindar respuestas oportunamente.

De igual manera, informaron que en el año 2020 JA&A trabajó con Continental para hacer un fortalecimiento organizativo para la vereda Higabrá, evidenciándose así en varias apuestas participativas coincidir, temas ambientales y también de formación con el SENA.

Además, mencionaron que también existen inquietudes sobre el área de influencia, ya que varias personas han manifestado que consideran que debería incluir a todo el municipio, por lo que informaron que la sociedad ha estado dispuesta a dar las explicaciones del caso oportunamente.

A continuación, se presenta una fotografía que evidencian el espacio descrito anteriormente.

(Ver **fotografía MS-4** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

ASOCOMUNAL

Este espacio de diálogo contó con la participación del presidente de la Asociación de Juntas de Acción Comunal-ASOCOMUNAL, quien expuso que Continental Gold Limited es muy juiciosa con sus obligaciones, sin embargo, refiere preocupación por la situación presentada en la comunidad de la vereda Higabrá, pues los reclamos de la comunidad están en caminados a que Continental brinde una compensación real para el municipio, además de conocer al nuevo dueño del proyecto.

Así mismo, el presidente de Asocomunal refirió que la magnitud de los impactos es importante y mencionó algunos de ellos como el polvo excesivo, el ruido, las vibraciones, tala de árboles, preocupación por la disponibilidad del recurso hídrico por la dirección de los túneles que de alguna manera lleguen afectar los acuíferos y procesos migratorios por la minería.

Por otro lado, el presidente resaltó el trabajo en articulación que se ha desarrollado con la sociedad Continental Gold y la administración municipal y otros actores han liderado más de 150 kilómetros de senderos ecológicos, senderos que las comunidades han ido convirtiendo en caminos carretables permitiendo así que las comunidades mejoraran su movilidad a los lugares más apartados del municipio, el mantenimiento de placa huella, proporcionar antenas de internet mejorando así el acceso a la conectividad.

De igual manera, el presidente informó que ejecutaron un proyecto de revegetalización en los taludes descubiertos de la vereda Higabrá con 110 mil plántulas de vetiver, al momento de la visita se encontraban en proceso de resiembra y mantenimiento.

Adicionalmente, mencionó que la sociedad Continental Gold les brinda capacitaciones, talleres y programas de educación tanto a las organizaciones sociales como las Juntas de Acción Comunal, al grupo vigías del patrimonio y a los jóvenes. En cuanto a los temas culturales, informó que la empresa siempre apoya las actividades que tienen que ver con la construcción de la memoria histórica del territorio, las actividades culturales y artísticas que se desarrollan en el municipio, pero durante el año 2020 por el tema del COVID varias de estas actividades no se ejecutaron.

Finalmente, en relación con los proyectos productivos mencionó que es importante que se genere un plan de comercialización, que los productivos cultivados y/o producidos sean comprados por Continental.

A continuación, se muestra una imagen que evidencia la reunión sostenida con el presidente de Asocomunal.

(Ver **fotografías MS-5** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"**Espacio de Diálogo con Comunidades**

Los acercamientos con las diferentes comunidades permitieron tener una perspectiva sobre la gestión socioambiental de la empresa Continental Gold en relación con la implementación del plan de manejo ambiental y demás obligaciones socioambientales consignadas en el instrumento de manejo.

Conforme a lo anterior, a continuación, se sistematiza la información referida por las comunidades de las veredas que conforman el área de influencia del proyecto.

- Comunidad Vereda Mogotes

Este espacio de diálogo se llevó a cabo con la participación de los miembros de la Junta de Acción Comunal- JAC de la vereda, quienes manifestaron que el proyecto es un factor importante, el cual genera impactos positivos y negativos. En ese sentido, la comunidad informó que perciben un riesgo por estar aguas abajo del proyecto minero, el temor de la comunidad según lo expresado corresponde una posible inundación provocada por el aumento del caudal de la quebrada La Tesorera, ya que según la comunidad las aguas de escorrentía de la vía industrial se descargan en la quebrada la Mina, que a su vez descarga en la quebrada La Tesorera, situación que ha provocado el aumento del caudal de la Tesorera, generando así una amenaza por inundación. De igual manera, la comunidad refirió que sienten temor por una posible avalancha ya que se presentó en la parte alta de la montaña un desprendimiento de un talud, material que cayó sobre la quebrada La Mina.

Frente a la situación descrita por la comunidad, la sociedad Continental Gold mencionó que se encuentra adelantado un estudio Geotécnico y Topográfico, para poder establecer las medidas necesarias para disminuir el riesgo inminente de la comunidad, esperan obtener los resultados del estudio en julio de 2021.

Por otra parte, se indagó acerca de las actividades de reforestación en la vereda Mogotes en cumplimiento de la obligación de 1% adelantadas en el año 2016, a lo que los representantes de la JAC informaron que en el 2016 se realizó la plantación de 1.200 individuos, pero dicha siembra no prosperó ya que se realizó en una época no apropiada y tampoco se realizaron mantenimientos posteriores, lo que generó la muerte de la mayor parte de los individuos, según los líderes solo quedan 50 individuos. De igual manera en el año 2020 realizaron una nueva siembra de 2.000 árboles en la parte alta de la Quebrada La Tesorera, para cuyas actividades recibieron capacitaciones, se han realizado manteamientos y se reforzó la siembra con abonos.

Así mismo, los líderes resaltaron el proyecto de formalización de mujeres mineras, el cual representa un esfuerzo de la sociedad por brindar oportunidades de mejorar la calidad de vida de las comunidades y a su vez contribuir a la disminución de la minería informal, por lo que sugirieron que existan también un programa de formalización minera para los hombres de la vereda.

Respecto al camino veredal Higabra-Mogotes los líderes mencionaron que este no se ha adecuado en su totalidad por parte de la sociedad Continental Gold, ya que se ha realizado por partes, lo que para ellos representa que no existe seguridad para transitar, a su vez informaron que la empresa les proporciona el servicio de transporte gratuito.

Por otra parte, los líderes de la comunidad informaron que al transitar por el camino veredal Higabra Mogotes, es evidente la presencia de material particulado generado por los vehículos del proyecto, refirieron que la sociedad no realiza humectación de la vía industrial constantemente para evitar el polvo; en el estado de avance del medio abiótico específicamente en el numeral 3.2.1.6 componente atmosférico, se detalla la información, así mismo en el numeral 4.1 Plan de manejo ambiental, ficha 5. Manejo de calidad de aire y ruido se realiza el respectivo análisis, consideraciones y requerimientos al respecto.

En relación con los proyectos productivos, manifestaron que tienen previsto implementar un proyecto productivo de gallinas ponedoras, por lo que se encuentran en proceso de adecuación, en este sentido la sociedad les brinda apoyo y asistencia técnica. Además, hacen un llamado a la sociedad Continental Gold para que capitalicen los proyectos.

Finalmente, los líderes de la comunidad informaron que cualquier molestia e inconformidad con el proyecto siempre están prestos al diálogo, por lo que conocen los canales para presentar sus solicitudes, quejas y/o reclamos. En cuanto a las socializaciones para conocer el PMA informaron que por el tema de la pandemia no han tenido reuniones.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

A continuación, se presentan algunas fotografías que evidencian el acercamiento con la comunidad de la vereda Mogotes.

(Ver **fotografías MS-6-7** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- **Comunidad Vereda El Naranjo**

La reunión se llevó a cabo con representantes de la Junta de Acción Comunal, quienes informaron respecto a las socializaciones que estas se realizaron en el año 2020 pero en relación con los avances del proyecto minero, por lo que, la comunidad no tiene claro y desconoce el PMA. De tal manera, mencionaron que recuerdan un video sobre el retro llenado y sobre el ciclo del agua que se usa en el proyecto. También informaron que en la reunión les mostraron algunas cifras de compensación.

Respecto a los medios informativos, la comunidad manifestó que Continental Gold actualiza la cartelera como medio para mantenerlos informados sobre las diferentes actividades relacionadas con la gestión social y ambiental del proyecto minero, sin embargo, la comunidad refirió que son ellos quienes no la revisan constantemente, así mismo, mediante el grupo de WhastApp les informan cuando publican temas de interés para la comunidad en la cartelera.

De igual manera, informaron que la empresa los ha tenido en cuenta para fortalecer la junta de acción comunal con muchas actividades, en cultura, en deporte, también hubo capacitación frente a la elección de dignatarios. Adicionalmente, solicitaron a la empresa que les ayuden con la limpieza del camino veredal porque eso sería muy difícil hacerlo como comunidad.

En cuanto al tema de capacitaciones para la conformación de veedurías, la comunidad manifestó que no han recibido formación alguna en este aspecto, sin embargo, mencionaron que han participado de reuniones para tratar temas de regalías las cuales han sido virtuales, lo que ha dificultado entender el tema, ya que por deficiencias en la conectividad se pierde la señal.

Frente a PQRSD el presidente mencionó que la gente dice que la empresa está haciendo un túnel por debajo y que atraviesa una concesión que se llama EL OSO. El presidente quiere un permiso para que les permitan ir al túnel de Higabra con unas cuatro personas más para verificar qué ocurre. No quiere ir solo para que vayan a pensar que la empresa "lo compró" y que pueda despejarse esa duda.

Adicionalmente, mencionaron que Continental Gold les proporciona el servicio de transporte, por lo que sienten que es un beneficio importante para la comunidad.

En relación con los proyectos productivos, los líderes comunales informaron que el proyecto de Housekeeping (serviaseo) lleva como año y medio en proceso de capacitaciones y últimos detalles y se espera que puedan comenzar en agosto del año en curso. Adicionalmente, mencionaron que reciben capacitaciones en temas financieros y en lo laboral específicamente.

El proyecto productivo de servicio de transporte lleva varios años, mencionaron que se han presentado algunos inconvenientes, pero no con Continental sino en la comunidad.

En cuanto al proyecto del invernadero para el cultivo de tomate, informaron que el problema ha sido el clima, que hace que la producción sea intermitente, refirieron que llevan tres años sin llegar a obtener ganancia. Adicionalmente, mencionaron que han tenido dificultades porque hay mucha plaga, y a pesar de que les han brindado asistencia técnica para contarles qué enfermedades se presentan, y qué deben hacer al respecto; igual, la producción baja de un momento a otro y no hay mucho qué hacer. Por lo que la comunidad siente que a duras penas se saca el sustento, y no se produce lo que inicialmente les dijeron que daba.

El presidente de la JAC mencionó que Continental debe revisar cómo lograr que los proyectos productivos sean rentables y se tenga un margen de ganancia, ya que si este es muy bajo según la comunidad no tiene sentido emprender un proyecto.

Finalmente, la comunidad informó en relación con el proyecto de formalización minera denominado Naranjo Gold, que este proyecto se encuentra 4to año, donde han tenido altibajos por diversas situaciones y pero que tienen como propósito lograr que sea más rentable, tanto para los formalizados como para la comunidad en general, este proyecto cuenta con 39 trabajadores de planta. La licencia es del año pasado (2020). No tienen aún la sostenibilidad económica para pagar un profesional en ingeniería ambiental que ayude con los ICA, entonces piensan hacerlo por proyecto.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

A continuación, se presentan algunas fotografías, que evidencian la reunión sostenida con la comunidad del corregimiento El Naranjo, así como del proyecto productivo en proceso de formulación, correspondiente al galpón de gallinas ponedoras.

(Ver fotografías MS-8-9-10-11 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- Comunidad Casco Urbano Buriticá

Este espacio de diálogo se llevó a cabo con la participación de lideresas pertenecientes a la Junta de Acción Comunal Central Urbana, del municipio de Buriticá.

Las lideresas informaron que dada la situación de la pandemia varias actividades han quedado suspendidas, sin embargo, mencionaron que el tema del vivero que tiene la empresa es muy importante, además de sentir agradecimiento por las oportunidades laborales y las condiciones de los empleados de Continental, puesto que según las lideresas esto les ha permitido tener un empleo mucho más estable.

Por otro lado, la presidenta de la JAC mencionó que Continental realizó la socialización reciente sobre la modificación de la Licencia Ambiental, por la ampliación de la explotación, por lo que según la presidenta la sociedad siempre ha sido muy claros en lo que piensan hacer.

De igual manera, mencionaron que reciben apoyo constante por parte Continental en iniciativas de la comunidad, incluso llegando a reemplazar al mismo Estado y por lo que en ocasiones la comunidad quiere que Continental solucione todos los problemas.

Las lideresas refirieron que nunca se han tomado decisiones sin tener en cuenta la comunidad, por lo que aclararon que debe haber una voluntad de la comunidad en informarse también y de asistir a los espacios, así como de volverse multiplicadores quienes sí van.

En relación con la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental por parte de Continental Gold para aumentar la producción comercial, la comunidad tiene dudas y preguntan ¿si al aumentar la productividad se disminuye el tiempo de vida útil del proyecto?

Respecto a las peticiones, quejas, reclamos por parte de la comunidad en relación con el proyecto, las lideresas mencionaron que hay muchas quejas por los residuos, aclaran que, si bien consideran que la empresa ha dado un buen manejo a los residuos, han sugerido hacer una Compostera como unidad de negocio desde alguna de las comunidades o incluso proyecto productivo a partir de productos hechos con reciclajes.

En cuanto a los canales informativos, las lideresas mencionaron que el periódico El Buritiqueño se distribuye de manera mensual, en este medio la sociedad incluye información relacionada con el proyecto, por otro lado, la información de las carteleras también es otro medio de información a la comunidad y se actualiza cada mes.

Por otro lado, en cuanto al tema de la formalización, las lideresas de la comunidad mencionaron que Continental Gold les ha brindado el acompañamiento a los mineros para que inicien su proceso de formalización, desde una minería responsable y tecnológica. Entre los procesos de formalización apoyados por la sociedad, resaltan el proceso de formalización de mujeres conocidas en el territorio como las chatarreras, cuyo proceso ha sido un proyecto emprendedor y desarrollo integral de las mujeres mineras.

Así mismo, mencionaron que no estaban preparados para una minería "de esta calidad", y por eso cuando la empresa llegó no había gente formada pero ahora ya hay más personas preparadas gracias a las becas y las capacitaciones para jóvenes con el SENA y otras instituciones, que permiten que ahora pueden trabajar en la empresa y tener mejor calidad de vida.

Del mismo modo, manifestaron que desde el mes de febrero de 2021 en articulación con la administración municipal y Continental un programa de fortalecimiento de juntas, veedurías ciudadanas y temas ambientales.

En temas de capacitaciones, las lideresas informaron que en lo que va corrido del año 2021 han tenido un proceso de formación en liderazgo, manejo de informática, manejo contable, elaboración de proyectos y el rol de las mujeres en las juntas de acción comunal.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Respecto al tema de veedurías, las representantes de la JAC esperan que durante el año 2021 se promuevan las veedurías, sin embargo, mencionaron que la sociedad ha apoyado a la Mesa Ambiental, donde se han discutido varios de los problemas que se presentan.

En relación con el tema de memoria y patrimonio cultural mencionan que el compromiso de la sociedad Continental con el grupo vigías del patrimonio ha sido muy importante, y que se ha mantenido el tema de la cátedra municipal. Les han dado dotación (junto con otras entidades) y han promovido la formación en articulación con otras entidades. Además, han fortalecido el concejo de cultura, que ya está incidiendo en la toma de decisiones de municipio, cosa que no pasaba antes, pero ahora ya desde la administración municipal, cámara de comercio y otros actores lo toman en cuenta.

También apoyan los productos que hacen los artistas locales, y tuvieron apoyo de la empresa en la imagen corporativa de esa iniciativa, que ya se podría decir que es una unidad negocio. Adicionalmente, se les han dado incentivo a los artistas locales.

La empresa reitera que han buscado estrategias para que el concejo de cultura y vigías fortalezcan el festival de música tradicional campesina, que se viene haciendo hace muchos años, y que en 2020 se encontró la forma de hacerlo virtual y de hacer una convocatoria abierta para hacer un programa tipo "Serenata" (Tele Antioquia) con los grupos de las veredas para recuperar músicas campesinas.

Finalmente, respecto a los proyectos productivos, las lideresas mencionaron que de acuerdo con el Plan de desarrollo económico local cada 15 días se realiza el mercado campesino con productos locales, gracias al apoyo de Continental y fundación grupo social. Resaltan la tecnificación de la agricultura en todo el municipio con apoyo de la empresa, y el tema de apicultura.

A continuación, se presentan algunas fotografías que evidencian el espacio de reunión con la JAC de caco Urbano de Buriticá y el proyecto de formalización minera de mujeres.

(Ver fotografías MS-12-13-15 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- **Comunidad Vereda La Angelina**

Los integrantes de la Junta de Acción Comunal informaron que conocen los avances del proyecto, pues la sociedad los informa a través de carteleras, WhatsApp o reuniones, sin embargo, aclaran que durante el año 2020 no fue posible tener reuniones por el tema del COVID. Adicionalmente, manifestaron que la comunidad sostiene una relación cordial con la sociedad Continental Gold, pues según refirieron los líderes la sociedad siempre ha estado presta para escucharlos y aclarar sus dudas.

En cuanto a los proyectos productivos, los miembros de las JAC informaron que gracias al apoyo de la sociedad Continental están ejecutando un proyecto de piscicultura del cual se benefician 10 familias, quienes reciben asesoría técnica y aportes de materiales, el proyecto se encuentra ya en su fase de producción de tilapia roja. De igual manera, la comunidad mencionó que también se ejecuta un proyecto de formalización minera para mujeres, por lo que solicitan que se dé una oportunidad de formalización de mineros para los hombres.

Respecto al tema de la movilidad, mencionaron que gracias al servicio de transporte que les proporciona la sociedad pueden realizar sus desplazamientos, puesto que anteriormente no tenían acceso a vehículos en Mogotes, lo debían hacer a pie o en mula.

En relación con el tema cultural, los miembros de la JAC manifestaron que la sociedad Continental les ha brindado acompañamiento, que realizan actividades como caminatas por caminos de herradura y en estos espacios se brinda información sobre tradiciones y costumbres para afianzar el tema cultural. Respecto a las demás actividades culturales, como las fiestas tradicionales, no se han podido realizar debido al tema del COVID-19.

Finalmente, la comunidad mencionó que la sociedad les ha proporcionado cursos y talleres como por ejemplo manipulación de alimentos, primeros auxilios, entre otros. Así mismo, la sociedad Continental les informó que próximamente, realizarán un diplomado en articulación con la universidad de Antioquia sobre gestión del desarrollo, además de un taller en el tema de regalías.

A continuación, se pueden apreciar algunas fotografías que evidencian la reunión descrita y el proyecto productivo de piscicultura.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

(Ver **fotografías MS-16-17-18-21** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- Comunidad Vereda Murrapal

Este espacio de diálogo se llevó a cabo a través de llamada telefónica, ya que, dadas las condiciones de orden público presentadas en la zona, no fue posible llegar hasta la vereda.

Los integrantes de la Junta de Acción Comunal inicialmente mencionaron, que tienen dudas frente las actividades aprobadas en la licencia ambiental, ya que no tienen claro si la explotación se realiza en "socavones" o a cielo abierto, por lo que se aclara que la Licencia ambiental aprobada para el proyecto contempla explotación subterránea. De igual manera, manifestaron que no tienen información sobre el manejo ambiental que realiza la empresa en relación con el proyecto, es decir, desconocen el PMA, los programas que lo conforman y su implementación.

Por otro lado, una de las líderes del proyecto productivo de gallinas ponedoras, manifestó que se sienten engañados porque están a la espera de la entrega de las gallinas y nada que se cumple con la entrega, sin embargo, la sociedad Continental aclaró que están en proceso de adquisición de las aves a través del operador TECOC quien las adquiere del departamento del valle y dadas las circunstancias actuales generadas por el paro, no ha sido posible adquirir las gallinas. Así mismo, uno de los integrantes de la JAC manifestó que un proyecto productivo de 100 gallinas no es productivo ya que no es sostenible porque no beneficia a una gran parte de la comunidad, por lo que solicita a la sociedad Continental se promuevan proyectos que involucren a toda la comunidad y a su vez sean sostenibles y generen un margen de ganancia.

En términos generales mencionaron que no se han adelantado actividades socioambientales, debido a la pandemia.

Respecto a los canales informativos, mencionaron que la sociedad publica aspectos generales del proyecto a través del periódico el Buritiqueño, pero no incluyen información puntual sobre las acciones de manejo ambiental.

Finalmente, en relación con las posibles molestias de la comunidad, manifestaron que cuando se presenta alguna inconformidad el canal de comunicación es el profesional social de la compañía, quien se encarga de transmitir el mensaje a la empresa.

- Comunidad Vereda Alto del Obispo

Este espacio de reunión se llevó a cabo el día 8 de junio de 2021 de manera virtual, puesto que por temas de orden público en el marco de la visita de seguimiento presencial realizada hasta el día 2 de junio de 2021 no fue posible tener el acercamiento con esta comunidad.

Los integrantes de la Junta de Acción Comunal inicialmente mencionaron, que por el tema del COVID-19 no ha sido posible realizar varias actividades. Sin embargo, refirieron que a través de WhatsApp la empresa lo mantiene informados sobre las novedades del proyecto minero.

En relación con las capacitaciones, los líderes comunales informaron que existen propuestas de formación por parte de la sociedad Continental, sin embargo, la comunidad no las aprovecha ya que son personas estudiadas y no requieren del tipo de capacitaciones que brinda la empresa.

Por otro lado, manifiestan que la sociedad Continental Gold les ha brindado apoyo a diferentes iniciativas, como por ejemplo la construcción de la caseta comunal, la construcción del acueducto veredal. En cuanto a los proyectos productivos, manifestaron que no se ejecuta ningún tipo de proyecto (piscicultura, avicultura, agricultura, etc), pues manifestaron que las condiciones de la tierra no son óptimas para desarrollo de proyectos agrícolas, también desconocen el proceso de comercialización, no cuentan con disponibilidad de agua para los temas de riego de cultivos. Por otro lado, refieren que tienen como proyecto a futuro mejorar el acueducto por medio de la construcción de unos tanques de almacenamiento, así mismo, solicitaron el apoyo de Continental para continuar con el mejoramiento de la placa huella en aproximadamente 140 m.

En cuanto al relacionamiento comunitario, los líderes comunales informan que la relación entre la comunidad y la empresa ha mejorado bastante durante los últimos años, por lo que existe una buena comunicación.

A continuación, se muestra una imagen tomada de la reunión virtual, la cual evidencia la descripción del espacio de diálogo.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

(Ver **fotografía MS-22** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- Comunidad Vereda Los Asientos

La reunión se llevó a cabo con la participación de los representantes de la Junta de Acción Comunal, quienes manifestaron que tienen muchas dudas sobre las obligaciones socioambientales consignadas en la Licencia Ambiental y en el PMA del proyecto minero, pues según informaron no tienen claro los programas de manejo que se contemplan para cada componente (físico, biótico y socioeconómico), tampoco tienen claro cómo se determinó el área de influencia para el proyecto desde los diferentes medios, ya que creen que cada programa aplica para diferentes veredas específicamente.

Adicionalmente, los líderes comunales realizaron una presentación en PPT para mostrar un contexto de la vereda y de las situaciones que han venido viviendo con el proyecto, pues según mencionaron el PMA que comprende actualmente la Licencia Ambiental no contempló diferentes impactos y problemáticas ambientales, sociales y económicas con ocasión del proyecto, entre los que mencionaron la presencia de personal foráneo, aumento de la prostitución, aumento de la minería ilegal, afectaciones al recurso hídrico, afectaciones a la movilidad en cuanto a que se acrecentaron los accidentes de tránsito, fallecimientos de personas y animales por atropellamiento.

Así mismo, informaron que, aunque desde el componente social se cuenta con un programa de manejo llamado compensación y mitigación social, no se ve la compensación, pues no les parece justo que la única compensación que da la empresa según la comunidad es promover proyectos productivos, que para el caso de la vereda corresponde a un invernadero que es poco rentable y que además es un crédito, por lo que solicitan que se evalúe la posibilidad de mejorar y aumentar la compensación.

En relación con el tema de las vibraciones y ruido por voladuras, la comunidad manifestó que es una situación que se presenta de manera diaria entre las 5 y 6 de la mañana y 5 y 6 de la tarde, situación que ha afectado las viviendas por su cercanía con el proyecto por lo que han solicitado a Continental una lectura e interpretación de los datos arrojados en las estaciones de monitoreo de ruido y vibraciones; puesto que la sociedad no les socializa los resultados de las mediciones de voladuras que arrojan los equipos que contrata la compañía, además mencionaron que en la vereda hay 2 ó 3 equipos de estos.

Por otro lado, manifestaron que hace falta capacitaciones para el emprendimiento, que la sociedad debe escuchar al emprendedor, quien es el que tiene que escribir y presentar el proyecto y no Continental Gold quien es el que les dice que proyecto ejecutar.

Por otro lado, respecto a los proyectos productivos informan que se encuentran adelantando un proyecto de avicultura, invernadero para cultivo de tomate, cuidado y conservación de bosques, los cuales son promovidos y acompañados por la sociedad Continental Gold, pues es evidente que los proyectos que se han ejecutado no son rentables, encontrar el punto de equilibrio es muy difícil ya que el tiempo de gracia del fondo rotativo es insuficiente, provocando que los proyectos no generen un margen de ganancia y a su vez permita generar empleo en la comunidad, cuando eso debería ser una compensación.

En relación con el tema cultural, los líderes de la comunidad mencionaron que no tienen espacios de apropiación de temas culturales, no cuentan con equipamiento social. Hacen un llamado para que Continental los visite en su vereda. Adicionalmente, mencionaron que se sienten encerrados porque desde que empieza hasta que termine la vereda solo ven malla, porque los predios de continental y los predios de privados están cercados por que tienen miedo de los ilegales.

A continuación, se muestra una imagen tomada de la presentación realizada por la comunidad en la reunión sostenida con esta Autoridad, en la cual expresaron las diferentes problemáticas que para ellos son ocasionadas por el proyecto minero Buriticá.

Figura MS-1. Problemáticas identificadas por la comunidad de la vereda Los Asientos con ocasión al proyecto minero Buriticá. – Fuente: Presentación PPT Comunidad vereda Los Asientos, 8 de junio de 2021 (Ver **Figura MS-1** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Recorrido por caminos veredales

En el marco de la visita de seguimiento realizada por esta Autoridad Nacional, se efectuó el recorrido de los caminos veredales, relacionados a continuación.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"**- Camino alternativo Sector Platanal-Higabrá**

Este sector corresponde al camino de herradura de uso de la comunidad, el cual es un camino alternativo a la vía industrial, no obstante, dadas las condiciones del camino, no es de uso frecuente por la comunidad.

En el recorrido se pudo apreciar que gran parte del tramo entre el sector Platanal-Higabrá existen puntos críticos, el suelo es arenoso, se presentan material rocoso, además de las pendientes inclinadas, de igual forma, se evidenciaron algunas zonas de inestabilidad provocadas por la erosión del suelo y algunos taludes con posibles desprendimientos de material, así como algo de vegetación densa que en algunos tramos del sector cubren el camino, también, se pudo observar que el camino cuenta con alguna señalización temporal de ejecución de obras, señalización informativa y de prohibición en cuanto al paso y caza de fauna, tal y como se puede apreciar en las fotografías MS-23-24 y MS- 25-26.

(Ver fotografías MS-23-24-25-26 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- Camino alternativo Sector La Herradura

Este camino conecta a la vereda Higabrá con el corregimiento El Naranjo, sin embargo, es un camino que según lo informado por la sociedad es poco transitado por la comunidad, además las condiciones del tramo no son adecuadas, pues se evidenció que parte del camino se ha perdido, ya que se encuentra cubierto por vegetación, además del material desprendido del depósito de estériles (el análisis del depósito de estériles se realiza en el estado de avance capítulo 3.2.1 Medio Abiótico), tal y como se puede apreciar en las fotografías MS-25-26.

(Ver fotografías MS-27-28 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- Camino alternativo Higabrá

Este camino hace parte de la vereda Higabrá, se encuentra en óptimas condiciones, cuenta con placa huella, adecuado para el uso interno y movilidad de la comunidad de la vereda, que a su vez conecta con el proyecto minero Buriticá, por lo que es de uso también por parte de Continental Gold. A continuación, se muestra una fotografía que evidencia lo descrito.

(Ver fotografía MS-29 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

- Camino alternativo Higabrá-Mogotes

Este camino como su nombre lo indica conecta la vereda Higabrá con la vereda Mogotes, se encuentra ubicado paralelo a la vía industrial que hace parte del proyecto minero. De acuerdo con el recorrido, se observaron algunos puntos críticos, como la erosión del camino provocada por las aguas lluvia y la quebrada La Tesorera, de igual manera, se observaron algunos tramos del camino que no son lo suficientemente amplios para el tránsito de vehículos, así mismo se identificaron trayectos del camino con vegetación, lo que refleja poco mantenimiento y adecuación.

A continuación, se presentan algunas fotografías que evidencian lo descrito.

(Ver fotografías MS-30-31-32-33 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Atención a quejas

El presente numeral comprende la atención de 17 quejas radicadas ante esta Autoridad Nacional, por la comunidad de la vereda Higabrá por presuntas afectaciones provocadas por la coexistencia de la comunidad y el proyecto "Explotación Aurífera Buriticá, ampliación mina Yaraguá" de la sociedad Continental Gold Limited.

Se precisa, que las quejas presentadas, recibieron respuesta por escrito por parte de esta Autoridad Nacional, sin embargo, en el marco de la visita de seguimiento, se generó un espacio de diálogo con las personas de la comunidad de la vereda Higabrá que interpusieron sus quejas con el fin de escucharlos y aclarar las respuestas emitidas a sus cartas.

En la siguiente tabla, se presenta el consolidado de las quejas presentadas por la comunidad de la vereda Higabrá.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Tabla S2. Consolidado de PQRS comunidad Higabrá - Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, junio de 2021. (Ver **Tabla S2** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Las quejas fueron presentadas por varias familias de la comunidad de la vereda Higabrá, quienes, a través de cartas, contaron su historia de vida antes y después del proyecto "mina Buriticá", en sus escritos manifestaron sus inconformidades y molestias, refiriendo con ello afectaciones provocadas por los impactos socioambientales generados por el proyecto, aludiendo a su vez la "no coexistencia de la comunidad con el proyecto minero".

Por lo anterior, en el marco de la visita de seguimiento se llevó a cabo un espacio de diálogo con los representantes de cada familia que interpusieron su queja, el propósito del encuentro consistió en escuchar a la comunidad, aclarar sus dudas e informar que en el seguimiento se verificaría tanto a nivel documental como en la visita al proyecto por parte de esta Autoridad Nacional desde cada componente (físico, biótico y socioeconómico), las presuntas afectaciones generadas por los impactos del proyecto, mencionadas por la comunidad. (Las molestias referidas por la comunidad relacionadas con los presuntos impactos descritos en la tabla S2 fueron abordados desde cada medio abiótico, biótico y socioeconómico).

- **Espacio de diálogo comunidad vereda Higabrá**

En este encuentro, la comunidad manifestó su molestia e inconformidad con la operación del proyecto minero, pues según mencionaron los impactos generados hacen que la comunidad no pueda coexistir con el proyecto, consideran que esto es inviable; por lo que la comunidad alude que la magnitud de los impactos se ha acrecentado, estos están asociados a ruido excesivo por el tránsito constante de vehículos pesados, la presencia de material particulado, las vibraciones provocadas por las voladuras, daños estructurales en sus viviendas, la contaminación del agua, preocupación por la disponibilidad del recurso hídrico, la generación de residuos, los fuertes olores a químicos, tala de árboles, auyentamiento de la fauna, presencia de personal foráneo, restricciones a la movilidad percepción de inseguridad, pocas oportunidades de empleo, proyecto productivos no rentables, afectaciones a la salud. (los anteriores impactos son analizados en el numeral 3.2.1 estado de avance medio abiótico, numeral 3.2.2 estado de avance medio biótico y numeral 3.2.3. estado de avance medio socioeconómico, así mismo en el numeral 4.1 Plan de manejo ambiental).

Además, informaron que desconocen el PMA y las obligaciones de la Licencia ambiental, tampoco tienen claridad acerca de los proyectos de inversión voluntaria con los temas de compensación contemplados en el PMA (ver numeral 4.1 Plan de manejo Ambiental ficha 23 Programa de información y participación comunitaria).

Por otro lado, respecto al tema de la movilidad, la comunidad dice que existe un acuerdo de uso compartido de la vía industrial, sin embargo, manifiestan que este acuerdo no se cumple por parte de Continental, ya que según mencionaron la vía no está disponible para la comunidad, pues no la pueden transitar. Adicionalmente, refirieron que existen atropellos por parte de la sociedad pues cada vez que ingresan a la vereda les piden su documento de identidad para corroborar que si sea un habitante de la vereda, sin embargo, el sistema en el cual tienen la base de datos nunca funciona por falta de señal lo que genera molestias a la comunidad porque tienen que esperar horas para que les permitan el ingreso a su vereda, piden que se tenga un listado impreso con el nombre y la identificación de las habitantes de la vereda. De igual manera, la comunidad manifestó que han sido agredidos por los guardas de seguridad del proyecto tanto que han recibido amenazas contra su humanidad.

En relación con los proyectos productivos la comunidad manifestó, que algunas familias se benefician de estos proyectos y de arriendos por la presencia de contratistas del proyecto, pero hay otras familias que no se benefician en nada, por lo que consideran que no existe una compensación para la comunidad. Mencionaron, que cuando llegó Continental Gold no había vías, había cultivos de café, maíz, frijol, frutales y otros cultivos; la comunidad le abrió las puertas a la compañía, y por ese mismo camino que la gente lleva transitando más de 50 años, comenzaron a bajar maquinaria, transportes, para poner todo para la exploración, pensando en recibir un beneficio de parte de Continental.

De tal manera, la comunidad, informó ciertos puntos de la licencia ambiental que todavía no entienden. La vía por ejemplo se supone que era para que la comunidad se pudiera comunicar con el casco urbano, y se supone que el proceso de la vía era en 4 etapas. En la tercera etapa el operador Portafolio Verde les preguntó cómo se veía la comunidad en unos años, y se imaginaban que llegar a la casa en carro iba a ser más fácil, pero eso, según la comunidad se quedó en la tercera etapa y siguen sin compartir la vía. Esa tercera etapa correspondía a la adecuación de cunetas y



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

estabilización de taludes; la comunidad supuso que ya con esa tercera etapa que tenía que quedar lista cuando empezara la explotación iban a poder utilizar y compartir la vía.

Según las personas presentes en la reunión, los de la empresa dicen que por el riesgo en la vía no es posible habilitar su uso por parte de la comunidad sin cumplir ciertos requisitos, por lo que piden un modelo de vehículo específico, sin embargo, la comunidad informó que Continental ha dejado ingresar carros particulares que no tienen la doble tracción, por ejemplo. Esto desde el punto de vista de la comunidad representa un problema porque la comunidad no siempre tiene la facilidad de tener un carro, y si lo tiene muchas veces no va a cumplir con esas condiciones, también refieren que no se puede dejar de lado el peatón, pues no existen zonas seguras sobre la vía para el tránsito de peatones.

De manera adicional, la comunidad manifestó en relación con el camino de Mogotes a Higabra que este debería ser de 4m + Jarillón, pero en la realidad hay un punto en que a duras penas cabe el carro y puede haber un accidente (ver numeral 3.2.3.1 Recorrido Caminos Veredales); según la comunidad el camino lo han desviado sin acuerdo previo. En una reunión Continental les informó que era provisional, pero según dicen ya no hay espacio para ponerlo nuevamente cómo era antes. Adicionalmente mencionaron que hay un puesto de control en la mitad del camino, con el cual no están de acuerdo porque el camino hacia Mogotes no es privado.

Así mismo, la comunidad manifestó un gran temor de que se sequen las fuentes hídricas, puesto que según la comunidad ha habido máquinas de perforación que están haciendo exploraciones, y empíricamente la gente percibe que cuando se realiza esta actividad baja mucho el caudal, y aumenta nuevamente cuando se van las máquinas. No es claro para las personas ¿por qué?, y las explicaciones técnicas por parte de la sociedad al parecer no ha sido suficientes, y cuando esté fenómeno se presenta en verano, les hace más falta el agua.

Adicionalmente, mencionan nuevamente que quieren entrar al túnel para saber por dónde va, pues empezaron a sentir vibraciones todos los días en horas de la mañana y en la tarde desde finales del año 2020. Según informaron la gente escucha rumores de que los túneles vienen hacia Higabra o pasan por debajo de la vereda, es decir de sus casas, y los rumores aumentan cuando sienten las vibraciones o ven las ventanas vibrar. Tienen temor de que se caigan las casas que no son de material y de que se sequen las quebradas y los acuíferos.

Por otra parte, la comunidad refirió en relación con la adquisición de los predios que estos fueron adquiridos por la sociedad Continental Gold de forma indebida porque engañaron a la comunidad. Incluso usaron la expresión "robo de tierras". Por lo que se aclara por parte de esta Autoridad que los temas prediales no son parte de las competencias de la ANLA.

Las personas que habitan las viviendas que están aproximadamente a 100 metros lineales del proyecto se quejan por el polvo y las vibraciones, pues sus ventanas están quebradas y escuchan detonaciones en las tardes y en las madrugadas.

La comunidad mencionó que perciben olores por la mañana y por la tarde según la comunidad, esos olores tienen que ver con que usan más químicos de los que deberían utilizar, y para ellos la prueba es que falleció una persona al interior del proyecto (se desconocen las causas, sin embargo, la comunidad presume que el fallecimiento se produjo por la inhalación de químicos).

Mencionan nuevamente que las casas no cumplen obviamente con condiciones de construcción, y por eso las vibraciones las afectan mucho más. En esa medida, los techos han cedido, las ventanas se rompen, se evidencian gritas y hay un desgaste general de las viviendas. Adicionalmente, informaron que la sociedad Continental nunca les informó previo al inicio de las voladuras que se presentaría esta actividad, pues mencionaron que se dieron cuenta cuando sintieron las primeras vibraciones

Además, informaron que hay muchos residuos generados por los contratistas, porque se dejan mucho tiempo los puntos ecológicos sin recoger. El que queda junto a la escuela es el peor, dicen. Sin embargo, solo los restaurantes están pagando recolección de basura a SER Buriticá.

Dicen que la empresa les menciona que cumple con todos los parámetros de la licencia, y no se sienten confiados cuando van a verificar los resultados de los monitoreos, porque ante los medios la empresa dice una cosa, y según la comunidad no les cuentan qué hacen.

En relación con los proyectos productivos que en están activos en la vereda: catering Higabra y el proyecto del mantenimiento de vías. Hubo dos lavanderías que empezaron juntas, pero ante la insistencia de la empresa de que fuera en el pueblo, una de las dos ya no está como proyecto



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

productivo formalmente porque no podía tumbiar un naranjo que estaba en la zona donde querían instalar el proyecto en la vereda. Solamente la del pueblo está como proyecto y la condición fue que se hiciera en el pueblo.

Frente al proyecto productivo de piscicultura la señora María David manifiesta que en un terreno de la familia de ella las plantas eléctricas gastaban mucha energía y las cuentas eran enormes, entonces la familia quedó endeudada. Adicionalmente dicen que no se les advirtió que si las plantas fallaban morían muchos peces, y que podía fallar con frecuencia, lo que ocasionó pérdidas y que el proyecto no prosperara.

En general según dicen, los proyectos productivos no están beneficiando a toda la comunidad sino personas muy puntuales, y adicionalmente el capital ha sido siempre del bolsillo de las comunidades, lo cual ellos no conciben como cofinanciación.

Mencionan que han notado que al parecer el CEO no está informado de muchas cosas que ocurren en campo, y que, por ejemplo, cuando hicieron la marcha luego hubo una reunión en la que James les dijo que no tenía conocimiento de lo que estaba pasando, a pesar de que se le habían enviado cartas con los profesionales sociales de la empresa, por lo que no confían ya en la información de la empresa ni en los profesionales sociales.

Se reportan incomodidades por el ruido que genera el paso de vehículos por la vía industrial, ya que no hay unos horarios fijos para ese ruido y según menciona la comunidad se presenta incluso en horas de la madrugada.

La comunidad mencionó que Continental quedó de poner sensores que midieran las vibraciones directamente en la vereda o en las casas para que la comunidad pudiera observarlos. Además, desconfían de los monitoreos de la empresa porque consideran que maquillan los datos y que en realidad los sensores no muestran resultados normales, pero que seguramente aprovechan que la comunidad no tiene ese conocimiento técnico para corroborar.

La comunidad expreso que "Acá sinceramente no vemos un futuro, la contaminación es horrible".

En cuanto al proceso de la planta de concreto la comunidad manifestó que esta actividad, genera una neblina por la cantidad de humo, lo que les produce dolor de cabeza y ardor en los ojos.

Finalmente, mencionaron que, según su concepto, la mayoría de los árboles que siembra Continental no han prosperado, y que eso ha generado presencia de fauna que antes no había en las viviendas porque ya no encuentran que frutos comer.

A continuación, se presentan algunas fotografías que evidencian los espacios de diálogo con la comunidad de la vereda Higabrá.

(Ver **fotografías MS-34** en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)
(...)=

CUMPLIMIENTO A LOS PLANES Y PROGRAMAS**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

Los programas objeto de seguimiento corresponden a los que fueron aprobados en la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016 y posteriores modificaciones. Sin embargo, se debe mencionar que los ICA presentados por la Sociedad corresponde al primer y segundo semestre del año 2020 y en los cuales se relacionan los programas que se encontraban vigentes hasta el mes de diciembre de 2020. En tal sentido, esta Autoridad Nacional verificará el cumplimiento de las medidas que apliquen para los programas del actual plan de manejo.

El Plan de Manejo Ambiental comprende: Programas de manejo ambiental, Plan de Seguimiento y Monitoreo, Plan de contingencias/Plan de Gestión del Riesgo y Plan de Desmantelamiento y Abandono.

La presente verificación se realizará sobre las medidas aplicables para la fase de construcción y operación del proyecto aurífero Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá.



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Programas de Manejo Ambiental

Tabla 11. Estado de cumplimiento de los programas e impactos atendidos en el Plan de Manejo Ambiental

Medio Abiótico

Programas y proyectos: Manejo Integral de Aguas Residuales Domésticas
Ficha de Manejo: Ficha 1 Manejo integral de aguas residuales domésticas - ARD

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Impacto 1. Alteración fisicoquímica y bacteriológica de la calidad del agua. Impacto 2: Afectación de las propiedades físicas y químicas del suelo. Impacto 3. Cambios en la calidad visual del paisaje. Impacto 4. Generación de molestias a la comunidad.	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. • También se deberán instalar en la etapa temprana de la construcción de la Mina Subterránea Proyecto Buriticá en el sector de Higabrá, mientras allí se construye la PTARD de lodos activados. 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.	X	X			100%
	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 (~35 ton/día) • 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 Higabrá. • Campamentos que pretendan quedar permanentes y no puedan ser conectados a la PTARD de Higabrá. 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 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.	X	X			50%

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

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: a. Separación primaria b. Aireación c. Clarificación d. Digestor Aerobio e. Unidad de Desinfección f. Unidades complementarias g. Lugar de descarga	X	X			100%
Medida 4. Parámetros de control y mantenimiento - sistema de tratamiento lodos activados.	X	X			100%
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/IO₂ Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5): valor límite máximo 90 mg/IO₂ 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			100%
Medida 6. Características principales de la calidad de la fuente receptora. La quebrada La Tesorero fue muestreada el 27 de febrero de 2013, el 17 de mayo de 2013 y el 11 de septiembre de 2014, en los puntos PM5 y PM9; estos encuentran en la parte baja de la sub-cuenca La Tesorero, cerca de su confluencia con el río Cauca. Son los más alejados del área de operación de la Mina Yaraguá y del casco urbano del municipio de Buriticá	X	X			100%
Medida 7. Disposición final de lodos excedentes del tratamiento de ARD: Se acondicionará un lecho de secado u otros sistemas de deshidratación para los lodos	X	X			100%



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

				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.					
				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 d. Parámetros de control e interés sanitario. e. Disposición final de lodos excedentes del tratamiento de ARD	X	X			100%
Nivel de Cumplimiento				Consideraciones					
Medi da	SI	NO	N/ A						
2		X		(…) Ahora bien, tal como se indicó en el Estado de Avance, en el recorrido realizado por el sector Platanal, se observó próxima a un área de oficinas (Coordenadas gen Único Nacional E 4679437 – N 2299591), un isotanque y un sistema de lavado, cuya salida del agua se realizaba mediante tubería, con descole libre por la ladera; es decir, que no se encontraba conectado a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas – PTARD Platanal. Según manifestaron los profesionales de Continental Gold Limited Sucursal Colombia, corresponde a una zona de lavado de manos. (ver fotografías en el No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) Por consiguiente, se requiere a la sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, conectar el sistema de lavado de manos ubicado en el sector Platanal al sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas que dispone el proyecto minero. Además, deberá presentar los soportes de ejecución de esta actividad. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental no dio cumplimiento a la presente medida en el actual periodo de seguimiento.					



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Programas y proyectos: Manejo integral de aguas residuales industriales - ARI
Ficha de Manejo: Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensac	
Impacto 1. Alteración físicoquímica y bacteriológica de la calidad del agua. Impacto 2. Afectación de las propiedades físicas y químicas del suelo Impacto 3. Alteración de la dinámica fluvial (aporte de sedimentos)	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 L 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. 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). 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.					80%
	Medida 1. MANEJO DE AGUAS RESIDUALES DE OBRAS CIVILES	X	X			

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

1.4. DIRECCIONAMIENTO AL SISTEMA DE TRATAMIENTO: PROCESO FÍSICO QUÍMICO – ÓSMOSIS INVERSA Y CRISTALIZACIÓN <i>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.</i>				
Medida 1. MANEJO DE AGUAS RESIDUALES DE OBRAS CIVILES 1.5. INSPECCIONES Y MANTENIMIENTO <i>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.</i>	X	X		100%
Medida 1. MANEJO DE AGUAS RESIDUALES DE OBRAS CIVILES 1.6. DISPOSICIÓN DE LODOS, GRASAS Y ACEITES: <i>La disposición del material extraído durante el mantenimiento de las estructuras de tratamiento se realizará siguiendo los siguientes criterios:</i> <i>Los lodos serán depositados en el depósito de relaves.</i> <i>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.</i>	X	X		100%
Medida 1. MANEJO DE AGUAS RESIDUALES DE OBRAS CIVILES 1.7. EFICIENCIA ESPERADA Y PARÁMETROS DE INTERÉS SANITARIO: <i>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,</i>	X	X		100%



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

	<i>el efluente debe cumplir con los nuevos valores propuestos en la legislación.</i>					
	Medida 1. MANEJO DE AGUAS RESIDUALES DE OBRAS CIVILES 1.8. DISPOSICIÓN FINAL DE LODOS EXCEDENTES DEL TRATAMIENTO DE AR DE OBRAS CIVILES: <i>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.</i>	X	X			100%
	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 <i>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. 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 2016 esta relavera tiene permiso de vertimiento en el río Cauca. Ver capítulo de demanda de recursos naturales. Cuando comience la expansión del proyecto en el valle de Higabra, esta relavera se desmontará paulatinamente.</i>	X	X			40%



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

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 <i>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.</i>	X	X			40%
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 3.2. MANEJO DE SOBREFLUJOS EN LA EXPLOTACIÓN <i>Los resultados de la modelación hidrogeológica estiman que una cantidad significativa de agua sería liberada con la minería si no se implementa una estrategia o prácticas para el control de afluencias.</i>	X	X			100%
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 3.3. PREVENCIÓN DE LA MEZCLA DE AGUAS CONTACTADAS CON AGUAS NO CONTACTADAS <i>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.</i>	X	X			100%

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

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 3.4. DIRECCIONAMIENTO AL SISTEMA DE TRATAMIENTO: PROCESO FÍSICO QUÍMICO – ÓSMOSIS INVERSA Y CRISTALIZACIÓN <i>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.</i>	X	X			100%
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 3.5. MANEJO DE AGUAS DEL PROCESO DE BENEFICIO Y DEL DEPÓSITO DE RELAVES <i>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 Bermejál 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 laterales contruidos 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.</i>	X	X			100%
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 3.6. PROCESO DE DETOXIFICACIÓN DE LAS AGUAS DEL PROCESO <i>El proceso de detoxificación de cianuro o proceso Detox, se usa para destruir o reducir el cianuro libre (CN_L) y el cianuro débilmente disociable en ácido (CN_{WAD}) a niveles medioambientalmente aceptables en la forma de cianatos (OCN⁻), que es la forma menos tóxica del cianuro.</i>	X	X			100%
Medida 3. MANEJO DE LAS AGUAS DEL PROCESO DE EXPLOTACIÓN DE MINA EN LA MINA SUBTERRÁNEA PROYECTO BURITICÁ	X	X			100%

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

A DESARROLLAR EN HIGABRA, PROCESO DE BENEFICIO Y DEPÓSITO DE RELAVES 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 La descarga de aguas será previo tratamiento de aguas a través de un proceso Físicoquímico 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	X	X			100%

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

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.				
Medida 4. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES 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, ver Error! Reference source not found.. La planta contará con dos unidades conectadas en paralelo, de manera que cuando una entre a mantenimiento la otra pueda 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.	X	X		100%
Medida 4. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES 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.	X	X		100%
Medida 4. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES 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 centrifuga 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.	X	X		80%



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Medida 4. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES 4.5. RECIRCULACIÓN <i>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. El caudal de agua necesario para las labores al interior de la mina son 20 L/s, distribuidos.</i>	X	X			100%
Medida 4. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES 4.6. ETAPA DE CIERRE <i>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.</i> •Depósito de relaves: <i>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.</i>	X	X			N/A
Medida 4. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES 4.7 CONTROL DEL pH DEL DRENAJE ANTES DE LA RECIRCULACIÓN Y ANTES DE SU VERTIMIENTO. <i>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.</i>	X	X			100%
Medida 4. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES 4.8. SISTEMA DE CONTROL Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO <i>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.</i>	X	X			N/A
Medida 4. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES 4.9. EFICIENCIA ESPERADA Y PARÁMETROS DE INTERÉS SANITARIO	X	X			100%

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Se debe garantizar que las características del efluente cumplan con las concentraciones permitidas por la normatividad 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.					
Medida 4. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES 4.10. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA CALIDAD DE LA FUENTE RECEPTORA Considerando que como objeto de esta modificación de licencia se solicita permiso de vertimiento de aguas residuales al río Cauca, a continuación, 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 realizará 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.	X	X			100%
Medida 4. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES 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.	X	X			100%
Medida 5. MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS PROVENIENTES DE PERFORACIONES EXPLORATORIAS DE MENOR DIÁMETRO Quando se presente afloramiento de aguas subterráneas en sitios donde se realizan perforaciones exploratorias con Jumbo y/o otro equipo, dentro del túnel exploratorio de Higabrá 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 Oxígeno 18 y deuterio, que serán reportadas	X	X			100%

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

				en el Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad. 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) de 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 contarán 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 físicoquímico y sedimentológico lo requiera de acuerdo a la normativa.				
Nivel de Cumplimiento				Consideraciones				
Medi da	SI	N O	N/ A					
2 y 3.1		X		ICA 15: De acuerdo con el ICA 15 (correspondiente al primer semestre de 2020), CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA indicó que, desde finales del año 2019 no se opera la planta de beneficio situada en Yaraguá. cuando operaba 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. Por consiguiente, la Relavera de la Mina Yaraguá no se encontraba en operación para el primer semestre de 2020.				



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Como soporte, la sociedad presentó un registro fotográfico en el cual se aprecia la relavera y el estado en que se encontraba para el periodo 2020-I. (ver registro fotográfico en el concepto técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

ICA 16:
En cuanto al ICA 16 (correspondiente al segundo semestre de 2020), CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA indicó igualmente que, desde finales del año 2019, no se opera la planta de beneficio situada en Yaraguá. Desde entonces, las únicas aguas que llegan a la relavera son proveniente de precipitaciones o aguas lluvias, las cuales son tratadas primeramente en tanques de plástico polietileno en serie (pretratamiento) y conducidas hacia la pileta de compensación de la WTP para su posterior tratamiento fisicoquímico por ósmosis inversa y cristalización.

Como soporte, se presentó también un registro fotográfico de la Relavera de la Mina Yaraguá, donde se puede observar que no hay entrada de flujo, es decir, que no se encuentra en operación.

Fotografía M2-7. Relavera Mina Yaraguá



Fuente: ICA 16

Ahora bien, en la visita de seguimiento ambiental se apreció que salía agua del túnel Nivel 1 (contactada) y discurría mediante canales hacia la antigua Planta de beneficio Yaraguá. Aunque la parte baja de la Planta de beneficio Yaraguá está limitada por un dique, se observó que el agua rebosaba y fluía pendiente abajo, hacia los depósitos de estériles de la Mina Yaraguá.

Cabe resaltar que independiente del origen del agua que salía del túnel, por haber estado en contacto con el material rocoso, se considera agua residual no doméstica, que requiere de previo tratamiento para poder ser vertida. (ver fotografías en el concepto técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) Adicionalmente, se observó acumulación de lodo y sedimentos con gran contenido de humedad en varias zonas de estas instalaciones, lo que denota la ausencia de mantenimiento a esta Planta de Beneficio Yaraguá.

Con esto, es necesario mencionar que, si bien la Planta no se encuentra operando y en total desuso, se deben implementar todas las medidas contempladas en el Plan de Manejo Ambiental, aplicado, por ejemplo, al manejo de las aguas residuales no domésticas – ARnD, entendiéndose así, por la actividad de beneficio de oro que en algún momento se realizó en esta infraestructura.

En ese sentido, el agua y material que entre en contacto con la Planta debe ser gestionada como tal, como ARnD, para prevenir la generación de afectaciones o posibles impactos a los recursos hídrico y suelo.

Con lo expuesto, se tiene que, existe un incumplimiento a la medida de manejo 3.1, debido a que se incurre en la ausencia de las actividades necesarias para el tratamiento de las aguas residuales industriales o aguas residuales no domésticas de la Mina Yaraguá. Razón por la cual, no se están atendiendo los posibles impactos identificados en la presente ficha de

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			manejo. (ver fotografías en el concepto técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) Por consiguiente, se requiere a CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA lo siguiente: a. Implementar obras para el adecuado manejo del agua contactada (Agua Residual no Doméstica en la antigua Planta de Beneficio Yaraguá y presentar los soportes que permitan dar cuenta de su ejecución. b. Incluir en el sistema de tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas – ARnD (WTP) las originadas en la Planta de Beneficio Yaraguá y presentar los soportes que permitan evidenciar su implementación. Conforme lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental no dio cumplimiento a la presente medida para el actual periodo de seguimiento.
4.4		X	Tal como se señaló en el Estado de Avance, durante la visita de seguimiento ambiental se pudo observar que efectivamente, el proceso de cristalización empezaba a funcionar de forma correcta, como parte de la última fase de tratamiento de las aguas residuales no domésticas o aguas residuales industriales. En ese sentido, se apreció la formación de sólidos o cristales producto del proceso, que esencialme están compuestos por sales (cloruros y sulfatos). Con ello, también se observó el sitio de almacenamiento de los cristales, el cual se sitúa en la parte baja de la Planta (WTP) y por gravedad, caen los sólidos generados en la cristalización. El sitio de almacenamiento consiste en una celda, cubierta en concreto, con base dura y con una estructura a la entrada tipo resalto, para permitir el paso del vehículo que recolectará el residuo (residuo peligroso) para su disposición final. (ver fotografía en el concepto técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) Sin embargo, se observó que esta celda de almacenamiento puede ser susceptible al ingreso o contacto con el agua, que como se ha mencionado previamente, al tratarse de sales, son solubles con el agua, lo cual afectaría su adecuada gestión como residuo peligroso, además de prevenir su contacto con las aguas superficiales o de escorrentía. Es importante que este tipo de residuos no tengan contacto con el exterior, ya que podrían verse posibles afectaciones en el recurso suelo y como tal se hace necesario, mantener condiciones de delimitación o aislamiento, que sirvan de barrera con el agua de escorrentía y el medio exterior. En ese orden de ideas, se requiere a la sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia que, implemente en la celda de almacenamiento de los residuos (sales) producto de la cristalización en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas (WTP), obras de adecuación para prevenir el ingreso de agua superficial a la celda, de tal manera que sirva de barrera y evitar su solubilidad y desestabilización. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental no dio cumplimiento a la presente medida para el actual periodo de seguimiento.

Programas y proyectos: Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias

Ficha de Manejo: Ficha 3 Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias.

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida	Efectividad de la Medida

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Impacto 1. Alteración de la dinámica fluvial (aporte de sedimentos) Impacto 2. Generación de procesos erosivos	Medida 0: 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. 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	X	X			50%



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

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 1. Protección de fuentes hídricas superficiales 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 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,	X	X			20%



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

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. Los materiales sobrantes deberán disponerse de acuerdo la ficha de manejo de residuos. 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. 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. 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. 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 2. 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	X	X			30%



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

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: 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 11.1.25 se describen algunas de las obras e infraestructuras de ocupación de cauce de las quebradas Bermejál, 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 11.1.24 Obras e infraestructura de ocupación de cauce autorizadas					



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

	<table><tr><th>Fuente Hídrica</th><th>Obra autorizada</th></tr><tr><td rowspan="8">Quebrada Bermejál</td><td>Estructura de entrada de las aguas al canal.</td></tr><tr><td>Canal de la quebrada La Bermejál</td></tr><tr><td>Estructura de salida de las aguas del canal.</td></tr><tr><td>Depósito de relaves filtrados.</td></tr><tr><td>Carretera de acarreo adyacente al canal este de la quebrada La Bermejál.</td></tr><tr><td>Carretera de acarreo adyacente al canal oeste de manejo de aguas lluvias.</td></tr><tr><td>Canal oeste para manejo de aguas lluvia</td></tr><tr><td>Estructura de cruce del canal oeste al camino de acarreo este (Puente).</td></tr><tr><td rowspan="4">Quebrada Sauzal</td><td>Estructura de Bocatoma.</td></tr><tr><td>Canal y Estructura de entrada de las aguas al canal</td></tr><tr><td>Puentes Sección en Bóveda 1 y en Bóveda 2.</td></tr><tr><td>Planta de beneficio y Ares de operaciones auxiliares</td></tr><tr><td rowspan="2">Quebrada El Naranjo</td><td>Canal y Estructura de entrada de las aguas al canal:</td></tr><tr><td>Puentes Sección en Bóveda 1.</td></tr></table>	Fuente Hídrica	Obra autorizada	Quebrada Bermejál	Estructura de entrada de las aguas al canal.	Canal de la quebrada La Bermejál	Estructura de salida de las aguas del canal.	Depósito de relaves filtrados.	Carretera de acarreo adyacente al canal este de la quebrada La Bermejál.	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.					
Fuente Hídrica	Obra autorizada																								
Quebrada Bermejál	Estructura de entrada de las aguas al canal.																								
	Canal de la quebrada La Bermejál																								
	Estructura de salida de las aguas del canal.																								
	Depósito de relaves filtrados.																								
	Carretera de acarreo adyacente al canal este de la quebrada La Bermejál.																								
	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.																								
2.2. Trazado tubería de drenaje de agua tratada al Río Cauca – ARnD 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.																									



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

2.2. Consideraciones de diseño de obras típicas a construir <i>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:</i> Cunetas <i>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.</i> <i>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 de sección trapezoidal, ver esquema de construcción y disposición típica de recolección (Figura 11.1.19).</i> Zanjas o rondas <i>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.</i> <i>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.</i> Pendiente de la obra <i>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.</i> 2.3. Mediciones caudales típicos de los cuerpos de agua intervenidos <i>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</i>				

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

				los niveles de las corrientes objeto de intervención.					
				Medida 3 Durante la operación de los proyectos: Para la etapa de operación del proyecto se tendrán las siguientes recomendaciones generales: 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. 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. 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. 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	X	X			50%
Nivel de Cumplimiento				Consideraciones					
Medida	SI	NO	N/A						
0		X		(...) Sin embargo, en cuanto a los mantenimientos y limpieza de estas obras hidráulicas (como cunetas, canales de coronación, sedimentadores, etc), se pudo apreciar durante la visita de seguimiento ambiental que, algunas de estas estructuras ubicadas sobre la vía industrial, se encontraban colmatadas por sedimentos, de tal manera que se obstruía el correcto flujo del agua superficial o de escorrentía. Adicionalmente, en el depósito de estériles de Rampa Sur, el cual se encuentra restaurado morfológicamente y, por lo tanto, no está en operación, se observó en la cuneta ubicada en la parte superior del depósito, se encontraba cubierta por sedimentos, de tal forma, que también se obstruye el paso del agua de escorrentía, contribuyendo así a su infiltración en el depósito, lo que además, puede provocar la generación de eventos de inestabilidad de los taludes. (ver fotografías en el concepto técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) En ese orden de ideas, se requiere a la Sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, realizar mantenimiento y limpieza de las obras hidráulicas para el manejo de los drenajes, ubicadas a lo largo de la vía industrial y en el depósito de estériles de Rampa Sur y presentar mediante					



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			un informe los soportes de ejecución de la actividad (incluido el registro fotográfico). Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental no dio cumplimiento a la presente medida para el actual periodo de seguimiento.
1	X		(...) Durante la visita de seguimiento ambiental, se pudo observar que efectivamente el proyecto minero cuenta con obras para el manejo de las aguas superficiales, entre ellas, las construidas como ocupaciones de cauce (puentes, canalización y desviación de los Canales Oeste y Bermejál, box coulvert, entre otros). Sin embargo, en lo apreciado, varias de estas obras de ocupaciones de cauce, ubicadas en proximidad a la Vía Industrial (Cruce Qda. El infierno en Vía Industrial, Quebrada Calzones, Quebrada El Infierno, Quebrada El Infierno sector La Trampa Higabra), mostraban ausencia de limpieza y mantenimiento, ya que se encontraban colmatadas por sedimentos o con presencia de vegetación, lo cual limita su correcto funcionamiento para el manejo de las aguas superficiales. (ver fotografías en el concepto técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) En ese orden de ideas, se requiere a la sociedad que, realice labores de limpieza y mantenimiento en la totalidad de las obras hidráulicas y ocupaciones de cauce situadas en proximidad a la vía industrial; además, deberá presentar los soportes de ejecución (incluido registro fotográfico georreferenciado) de esta actividad. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental no dio cumplimiento a la presente medida para el actual periodo de seguimiento.
2	X		(...) Tal como se señaló en el Estado de Avance, durante la visita de seguimiento ambiental se pudo observar que, existen zonas en el sector Platanal y el Valle de Higabra donde no se tienen obras como cunetas para el manejo de los drenajes, como: en la 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. En ese sentido, se requiere a la sociedad, implementar obras para el manejo de drenajes (agua superficial o agua de escorrentía) en los siguientes sitios: en la 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. Además, deberá presentar un informe con los soportes de ejecución de estas obras. Por otra parte, en la Planta de concretos o de mezclas de Platanal, se observó presencia de mezcla de concreto al interior de las cunetas perimetrales empleadas para el manejo del agua de escorrentía, debido a que en el área no se cuentan con obras para el manejo de la mezcla y evitar que esta tenga contacto con el agua superficial.

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			Por consiguiente, se requiere a Continental Gold Limited Sucursal Colombia, conformar sedimentadores en el área de la Planta de concretos de Platanal, para evitar el contacto de la mezcla con el agua de escorrentía y posteriormente, la caída de esta mezcla a las fuentes de agua superficiales. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental no dio cumplimiento a la presente medida.
3	X		(...) Tal como se indicó en la Medida 0 de la presente ficha de manejo, se encontraron algunas obras hidráulicas (cunetas, obras de arte, sedimentadores) con falta de mantenimiento por colmatación de sedimentos, obstruyendo así el correcto flujo del agua de escorrentía. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental no dio cumplimiento a la presente medida para el actual periodo de seguimiento

Programas y proyectos: Manejo de calidad del aire y ruido

Ficha de Manejo: Ficha 5 Manejo de calidad del aire y ruido

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efektividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Impacto 1 Incremento en las emisiones de gases y material particulado Impacto 2. Aumento de la contaminación por ruido. Impacto 3. Cambios en la calidad visual del paisaje Impacto 4. generación de molestias a la comunidad	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 periodos 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 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.	X	X			70%

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

-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, 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				

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

gases contaminantes, no debe superar los VLP que se listan a continuación.																																
<table><tr><th>Nombre del gas contaminante</th><th>Fórmula química</th><th>Porcentaje en volumen (%)</th><th>Partes por millón</th></tr><tr><td>Bióxido de carbono</td><td>CO2</td><td>0.5</td><td>5000</td></tr><tr><td>Monóxido de carbono</td><td>CO</td><td>0.005</td><td>50</td></tr><tr><td>Ácido sulfhídrico</td><td>H2S</td><td>0.002</td><td>20</td></tr><tr><td>Anhidrido sulfuroso</td><td>SO2</td><td>0.0005</td><td>5</td></tr><tr><td>Vapores nitrosos</td><td>NO + NO2</td><td>0.0005</td><td>5</td></tr></table>				Nombre del gas contaminante	Fórmula química	Porcentaje en volumen (%)	Partes por millón	Bióxido de carbono	CO2	0.5	5000	Monóxido de carbono	CO	0.005	50	Ácido sulfhídrico	H2S	0.002	20	Anhidrido sulfuroso	SO2	0.0005	5	Vapores nitrosos	NO + NO2	0.0005	5					
Nombre del gas contaminante	Fórmula química	Porcentaje en volumen (%)	Partes por millón																													
Bióxido de carbono	CO2	0.5	5000																													
Monóxido de carbono	CO	0.005	50																													
Ácido sulfhídrico	H2S	0.002	20																													
Anhidrido sulfuroso	SO2	0.0005	5																													
Vapores nitrosos	NO + NO2	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 contruidos con materiales especiales que protegen del ruido exterior, debido a la cercanía de las áreas de trituración y molienda a estas instalaciones. -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. -Cuando inicien la construcción y operación del proyecto minero se deberá realizar una calibración del modelo de niveles de ruido, empleando los resultados de campañas de monitoreo de ruido.				X	X			75%																								



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

				Medida 3. Presentar dentro de la ficha la ejecución del 100% de las capacitaciones programadas para este componente.	X	X			50%																																
Nivel de Cumplimiento				Consideraciones																																					
M edi da	SI	N O	N/ A																																						
1				Para el periodo asociado a los ICA 15 y 16, primer y segundo semestre de 2020, en este mismo orden, la Sociedad CONTINENTAL GOLD Limited Sucursal Colombia refiere a través de los formatos ICA-1a, las evidencias de las acciones desarrolladas en el marco de la ficha Ficha 5 Manejo de calidad del aire y ruido del Plan de Manejo Ambiental, estas se encuentran consolidadas en la siguiente tabla y serán objeto de valoración en esta misma sección. Tabla M5-1. Directorios de evidencias – Medida 1: Manejo de calidad del aire y ruido <table><tr><th rowspan="3">ID</th><th rowspan="3">Acciones de manejo</th><th colspan="2">Evidencias referidas</th></tr><tr><th>ICA 15</th><th>ICA 16</th></tr><tr><th>I Semestre de 2020</th><th>II Semestre de 2020</th></tr><tr><td>1</td><td>Control en las vías por riego</td><td>OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-RC-CA-0620-HUM.zip OTROS ANEXOS, FICHA 16,2-EXC-AGU-0620-HV.xlsx ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 16, RF-CA-0620.pdf</td><td>OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-RC-CA-1220-HUM.zip, 2-DOC-CA-1220.pdf OTROS ANEXOS, FICHA 16,2-EXC-AGU-1220-HV.xlsx ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 16, RF-CA-1220-HV.pdf Ver, ANEXO 3.REPORTE DE LABORATORIO-CALIDAD DE AIRE, 2-IT-CA-2020-II.ZIP</td></tr><tr><td>2</td><td>Conservación de humedad en materiales de excavación</td><td>ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-190620.pdf, FICHA 16, RF-CA-0620.pdf OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-RC-CA-0620-HUM.zip OTROS ANEXOS, FICHA 16,2-EXC-AGU-0620-HV.xlsx</td><td>ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-1220-MC.pdf, FICHA 16, RF-CA-1220-HV.pdf OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-RC-CA-1220-HUM.zip OTROS ANEXOS, FICHA 16,2-EXC-AGU-1220-HV.xlsx</td></tr><tr><td>3</td><td>Rociado de agua en pilas de almacenamiento de material a beneficiar</td><td>ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-290620.pdf</td><td>ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-1220-SS.pdf</td></tr><tr><td>4</td><td>Control de velocidad en vehículos, volquetas y maquinaria</td><td>ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-170620.pdf OTROS ANEXOS.FICHA 5, 2-RC-CA-0620-ICE.zip</td><td>ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-1220-LV.pdf OTROS ANEXOS.FICHA 5, 2-RC-CA-1220-ICE.zip OTROS ANEXOS.FICHA 16, IT-PV-1220.zip</td></tr><tr><td>5</td><td>Modelación de la calidad del aire</td><td>OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-MOD-CA-0620</td><td>OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-MOD-CA-0620</td></tr><tr><td>6</td><td>Quema de residuos sólidos</td><td>No Aplica</td><td>No Aplica</td></tr></table>						ID	Acciones de manejo	Evidencias referidas		ICA 15	ICA 16	I Semestre de 2020	II Semestre de 2020	1	Control en las vías por riego	OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-RC-CA-0620-HUM.zip OTROS ANEXOS, FICHA 16,2-EXC-AGU-0620-HV.xlsx ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 16, RF-CA-0620.pdf	OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-RC-CA-1220-HUM.zip, 2-DOC-CA-1220.pdf OTROS ANEXOS, FICHA 16,2-EXC-AGU-1220-HV.xlsx ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 16, RF-CA-1220-HV.pdf Ver, ANEXO 3.REPORTE DE LABORATORIO-CALIDAD DE AIRE, 2-IT-CA-2020-II.ZIP	2	Conservación de humedad en materiales de excavación	ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-190620.pdf, FICHA 16, RF-CA-0620.pdf OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-RC-CA-0620-HUM.zip OTROS ANEXOS, FICHA 16,2-EXC-AGU-0620-HV.xlsx	ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-1220-MC.pdf, FICHA 16, RF-CA-1220-HV.pdf OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-RC-CA-1220-HUM.zip OTROS ANEXOS, FICHA 16,2-EXC-AGU-1220-HV.xlsx	3	Rociado de agua en pilas de almacenamiento de material a beneficiar	ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-290620.pdf	ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-1220-SS.pdf	4	Control de velocidad en vehículos, volquetas y maquinaria	ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-170620.pdf OTROS ANEXOS.FICHA 5, 2-RC-CA-0620-ICE.zip	ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-1220-LV.pdf OTROS ANEXOS.FICHA 5, 2-RC-CA-1220-ICE.zip OTROS ANEXOS.FICHA 16, IT-PV-1220.zip	5	Modelación de la calidad del aire	OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-MOD-CA-0620	OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-MOD-CA-0620	6	Quema de residuos sólidos	No Aplica	No Aplica
	ID	Acciones de manejo	Evidencias referidas																																						
			ICA 15	ICA 16																																					
			I Semestre de 2020	II Semestre de 2020																																					
	1	Control en las vías por riego	OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-RC-CA-0620-HUM.zip OTROS ANEXOS, FICHA 16,2-EXC-AGU-0620-HV.xlsx ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 16, RF-CA-0620.pdf	OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-RC-CA-1220-HUM.zip, 2-DOC-CA-1220.pdf OTROS ANEXOS, FICHA 16,2-EXC-AGU-1220-HV.xlsx ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 16, RF-CA-1220-HV.pdf Ver, ANEXO 3.REPORTE DE LABORATORIO-CALIDAD DE AIRE, 2-IT-CA-2020-II.ZIP																																					
	2	Conservación de humedad en materiales de excavación	ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-190620.pdf, FICHA 16, RF-CA-0620.pdf OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-RC-CA-0620-HUM.zip OTROS ANEXOS, FICHA 16,2-EXC-AGU-0620-HV.xlsx	ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-1220-MC.pdf, FICHA 16, RF-CA-1220-HV.pdf OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-RC-CA-1220-HUM.zip OTROS ANEXOS, FICHA 16,2-EXC-AGU-1220-HV.xlsx																																					
	3	Rociado de agua en pilas de almacenamiento de material a beneficiar	ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-290620.pdf	ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-1220-SS.pdf																																					
	4	Control de velocidad en vehículos, volquetas y maquinaria	ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-170620.pdf OTROS ANEXOS.FICHA 5, 2-RC-CA-0620-ICE.zip	ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-1220-LV.pdf OTROS ANEXOS.FICHA 5, 2-RC-CA-1220-ICE.zip OTROS ANEXOS.FICHA 16, IT-PV-1220.zip																																					
	5	Modelación de la calidad del aire	OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-MOD-CA-0620	OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-MOD-CA-0620																																					
	6	Quema de residuos sólidos	No Aplica	No Aplica																																					

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

					7	Revisión y sincronización de equipos empleados en mina, planta de beneficio y transformación	OTROS ANEXOS, FICHA 5-2-FI-CA-0620-MAN.zip	OTROS ANEXOS, FICHA 5-2-FI-CA-1220-MAN.zip
					8	Cargue/Descargue de materiales secos en plantas cementeras	OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-INS-CA-0620.pdf -> , ICC-IN-135.pdf -> , 2-FT-CA-FILTRO-0620.pdf	OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-INS-CA-1220.pdf -> , 2-FT-CA-FILTRO-1220.pdf
					9	Paisajismo y revegetalización de lotes al finalizar etapa de construcción y montaje	No se hace referencia a las evidencias que permitan verificar la ejecución de la acción de manejo	OTROS ANEXOS, FICHA 5-2-IT-BIO-1220-BV.pdf
					10	Cubrimiento de pilas no cónicas de materiales con elevado contenido de finos alineadas en la dirección predominante del viento	ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-190620.pdf	ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-1220-MC.pdf
					11	Cubrimiento de volquetas utilizadas para transporte de materiales al exterior del proyecto	ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 16, 2-RF-CA-290620.pdf	ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 16, 2-RF-CA-1220-SC.pdf
					12	Certificados de revisión técnica y gases de vehículos utilizados para transporte (personal, materiales y equipos)	OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-FI-CA-0620-SST.zip	OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-FI-CA-1220-SST.zip
					13	Mantenimiento preventivo de flota vehicular	OTROS ANEXOS, FICHA 5-2-FI-CA-0620-MAN.zip	OTROS ANEXOS, FICHA 5-2-FI-CA-1220-MAN.zip
					14	Minimización de dispersión de polvo en procesos de cargue y descargue	-ANEXO 1, REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 16, 2-RF-CA-290620.pdf OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-FT-CA-FILTRO-0620.pdf, 2-INS-CA-0620.pdf, ICC-IN-135.pdf, 2-RA-CA-0620.zip, 2-ACT-CA-0220.pdf	-ANEXO 1, REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 16, 2-RF-CA-1220-SC.pdf OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-FT-CA-FILTRO-1220.pdf, 2-INS-CA-1220.pdf, ICC-IN-135.pdf, 2-RA-CA-1220.zip

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

				15	Equipos de mezcla de materiales herméticos	ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-180620.pdf	ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-1220.pdf
				16	Torres de absorción o lavadores de gases en procesos de transformación que involucren emisión de gases	ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-150420.pdf	ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-1220-LG.pdf
				17	Control de emisiones de material particulado en procesos de beneficio, trituración y molienda	-ANEXO 1, REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, RF-CA-290620.pdf->, 2-RF-CA-150620.pdf -ANEXO 1, REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 16, RF-CA-0620.pdf	-ANEXO 1, REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, RF-CA-1220-SS.pdf->, 2-RF-CA-1220-SC.pdf -ANEXO 1, REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 16, RF-CA-1220-HV.pdf
				18	Medición continua y cumplimiento de valor límite permisible al interior de la mina de concentraciones en el ambiente de gases (CO, NOx y NO ₂) donde se operen equipos o maquinaria que utilicen combustible diesel	OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-FI-CA-0620.zip ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-240620.pdf	OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-FI-CA-1220.zip ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO, FICHA 5, 2-RF-CA-1220-MG.pdf

Fuente: Elaboración Equipo de Seguimiento Ambiental – ESA ANLA a partir de información de los ICA 15 y 16.

1 – Control en las vías por riego

La Sociedad manifiesta que, en los periodos objeto de seguimiento ambiental se adelantaron actividades de humectación en aras de controlar la resuspensión dematerial particulado, las cuáles fueron desarrolladas con los contratistas Consorcio Higabra Vial (1er y 2do semestre 2020), Gisaico (1er y semestre 2020) y Serviplus (2do semestre 2020).

En los documentos: RF-CA-0620 (ICA 15) y RF-CA-1220-HV (ICA 16) son consolidados los registros fotográficos del riego mediante tanqueros a través de las vías del proyecto.

Por otra parte, en los directorios: \6. Anexos\OTROS ANEXOS\FICHA 5\2-RC-CA-0620-HUM\ del ICA 15 y \anexos\OTROS ANEXOS\FICHA 5\2-RC-CA-1220-HUM\ del ICA 16, la sociedad aporta los formatos de humectación de vías, sin embargo, se observaron algunas falencias como: baja resolución de la imagen de los formatos (imposibilitando su lectura), diligenciamiento incompleto de campos, uso de unidades inadecuadas para definir el volumen de agua utilizado para riego (P.Ej. “Canecas”), por lo que no es posible establecer de forma clara aspectos de interés relacionados con la ejecución de la medida como lo son la longitud de vía humectada, volumen de agua empleado en riego,

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

frecuencia de humectación y finalmente el módulo de aplicación alcanzado (unidades de volumen/área-tiempo), esté último puede ser utilizado como un indicador de la eficiencia de control de emisiones de material particulado por humectación.

En las siguientes imágenes se exhiben algunas de las falencias mencionadas.

Fotografía M5-1. Registros de humectación de vías

ICA 15

11-01-20		Indígena R. Sur	B. Candelas	
12-01-20		Indígena R. Sur	B. Candelas	
13-01-20		Indígena R. Sur	B. Candelas	
14-01-20		Indígena R. Sur	B. Candelas	
15-01-20		Indígena R. Sur	B. Candelas	
16-01-20		Indígena R. Sur	B. Candelas	
17-01-20		Indígena R. Sur	B. Candelas	
18-01-20		Indígena R. Sur	B. Candelas	

HICABRA

MINISTERIO DE INMIGRACIONES

Tax-998

Humberto de Vito CHV

FECHA	HORA	TIPO	TRANSITO	Nº DE VEHIC	CONDUCTORES
11-01-20 07:00	07:00	Indígena - R. Sur	Indígena - R. Sur	1	
12-01-20 07:00	07:00	Indígena - R. Sur	Indígena - R. Sur	1	
13-01-20 07:00	07:00	Indígena - R. Sur	Indígena - R. Sur	1	
14-01-20 07:00	07:00	Indígena - R. Sur	Indígena - R. Sur	1	
15-01-20 07:00	07:00	Indígena - R. Sur	Indígena - R. Sur	1	
16-01-20 07:00	07:00	Indígena - R. Sur	Indígena - R. Sur	1	
17-01-20 07:00	07:00	Indígena - R. Sur	Indígena - R. Sur	1	
18-01-20 07:00	07:00	Indígena - R. Sur	Indígena - R. Sur	1	

ICA 16

HUMBERTO DE VITO			HUMBERTO DE VITO		COORDENADA PROV.	
HORA			FECHA DE ORA		FECHA	
FECHA	HORA	FECHA	FECHA DE ORA	FECHA DE ORA	FECHA	FECHA
01	10	2020	Vito R. Sur	Vito de R. Sur	0	0
02	10	2020	Vito R. Sur	Vito de R. Sur	0	0
03	10	2020	Vito R. Sur	Vito de R. Sur	10	10

HUMBERTO DE VITO		HUMBERTO DE VITO		HUMBERTO DE VITO	
FECHA	HORA	FECHA	FECHA	FECHA	FECHA
01	07:00	07:00	07:00	07:00	07:00
02	07:00	07:00	07:00	07:00	07:00
03	07:00	07:00	07:00	07:00	07:00
04	07:00	07:00	07:00	07:00	07:00

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			facilitando el desprendimiento y arrastre de los mismos, motivo por el cual se hace necesario adelantar de forma inmediata la ejecución de acciones de control, sobre las zonas inactivas del depósito, tendientes a reducir las emisiones de material particulado. (ver fotografías en el concepto técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) 3 – Rociado de agua en pilas de almacenamiento de material a beneficiar y 17 – Control de emisiones de material particulado en procesos de beneficio, trituración y molienda De acuerdo con lo informado por la Sociedad en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA 15 y 16 (primer y segundo semestre de 2020, respectivamente), en el periodo asociado al ICA 15 se realizó la instalación y puesta en marcha del sistema de aspersión en el proceso de trituración, el cual está conformado por 6 (seis) aspersores distribuidos de la siguiente forma: 3 en la tolva de trituración, 1 en la muela de la trituradora, 1 en la banda transportadora y finalmente 1 en la descarga de la banda al acopio de mineral, de forma complementaria se dispone de un sistema de control de material particulado el cual consta de un colector de polvo de cartuchos AA. En la visita de seguimiento ambiental efectuada del 30 de mayo al 3 de junio de 2021 fue posible evidenciar la operación de los sistemas de supresión de polvo, dando cumplimiento a la actividad descrita en la acción de manejo. (ver fotografías en el concepto técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) 4 – Control de velocidad en vehículos, volquetas y maquinaria Según se expresa en los formatos ICA-1a de los ICA 15 y 16, el proyecto dispone de: 60 señales referidas al límite de velocidad de 20 km/h (durante el primer semestre de 2020, la cantidad de señales instaladas era de 39), los vehículos de transporte de personal cuentan con tacómetro digital y seguimiento a través de GPS, como parte del componente educativo de manejo se socializa el límite de velocidad dispuesto al interior del proyecto y límites aplicables para el tránsito en la Vía Nacional 62 Medellín – Buritica, así mismo, se menciona que se realizan campañas de seguridad vial dirigidas a empleados directos y contratistas en las que se hace referencia a los límites de velocidad. Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 30 de mayo al 3 de junio de 2021 fue posible observar la señalización de límites de velocidad instalada en diferentes puntos de las vías del proyecto. (ver fotografías en el concepto técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) Por otra parte, en los formatos de “Conducción Eficiente” aportados por la Sociedad como parte del ICA 15, se incluyen los reportes mensualizados de los vehículos que incurrieron en infracciones relacionados con el manejo, al igual que las excedencias sobre el límite de velocidad; de acuerdo con los registros, la cantidad de eventos concordantes con la infracción: “exceso de velocidad” y valor “>20 km/h” son, en este mismo orden de 166 y 305, para el primer y segundo semestre de 2020, condición que, en conjunto con la masa de los vehículos (momento del vehículo) puede incrementar los niveles de emisión de material particulado en las vías, tal como se describe en los estudios realizados por: Nicholson et al. 1989; Etyemezian et al. 2003a, b, Kuhns et al. 2010, entre otros. Consecuencia de lo anterior, se hace necesario que la Sociedad plantee y presente acciones adicionales, las cuales serán objeto de verificación y aprobación por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, a través de las cuales se permita dar cumplimiento a los límites de velocidad establecidos para el tránsito de vehículos que tienen intervención en el proyecto. 5 – Modelación de la calidad del aire De acuerdo con lo indicado por la Sociedad en el formato ICA-1a del ICA 15, en la ruta: \6. Anexos\OTROS ANEXOS\ FICHA 5\2-MOD-CA-0620\, se



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			presenta el informe de simulación de dispersión atmosférica de contaminantes atmosféricos teniendo en cuenta las condiciones del proyecto para el año 2019, la frecuencia de presentación del estudio es anual, por lo que, para el ICA 16 (segundo semestre de 2020) no se hace entrega de estudios. Los archivos aportados por la Sociedad se relacionan en el siguiente árbol de directorios; fue posible verificar que se incluyen archivos de entrada, salida, planos digitales, topografía del terreno y de meteorología utilizados en la simulación. 200609_MDC_CG_V2.pdf - IT-MOD-CA-0620.pdf +---Anexo AD1. Parte 1 +---Meteorologia +---Modelo digital del terreno \---NO2 +---Anexo AD1. Parte 2 +---PM10 +---PM2.5 +---PST +---SO2 \---VOC +---Anexo AD2. Carpeta SIG \---Anexo AD2. Carpeta SIG +---GDB +---LAYER +---CO +---ESC_1 +---NO2 +---PM10 +---PM25 +---PST +---SO2 \---VOC +---METADATOS +---GDB +---T_19_CLIMA \---RASTER +---MXD +---CO +---ESC_I +---NO2 +---PM10 +---PM2.5 +---PST +---SO2 \---VOC +---SALIDAS_GRAFICAS +---JPEG \---PDF +---SHAPE \---BASE \---TIFF +---V1 \---Anexos - Anexo 1. Firma consultora.pdf - Anexo 2. Controles en las emisiones.pdf - Anexo 3. Estimacion de emisiones de contaminantes.xlsx - Anexo 4. Validacion de datos meteorologicos.pdf - Anexo 5. Marco teorico.pdf \---Anexo 6. Isopletas +---CO +---NO2 +---PM10 +---PM2.5 +---PST

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Figura M5-1. Ecuación estimación factor de emisión por operaciones de cargue y descargue de materiales

Operación	Actividad	Factor de Emisión de PST	Factor de Emisión de PM ₁₀	Factor de Emisión de PM _{2.5}	Unidades
Manejo de materiales	Remoción de suelo con tractor (bulldozing)	$\frac{2.6(s)^{1.2}}{(M)^{1.2}}$	$0.75 \cdot \frac{0.45(s)^{1.5}}{(M)^{1.4}}$	$0.105 \cdot \frac{2.6(s)^{1.2}}{(M)^{1.2}}$	kg/h
	Cargue y descargue de materiales	$k' \cdot 0.0016 \cdot \left(\frac{U}{2.2}\right)^{1.3} \cdot \left(\frac{M}{5}\right)^{1.4}$	$k' \cdot 0.0016 \cdot \left(\frac{U}{2.2}\right)^{1.3} \cdot \left(\frac{M}{5}\right)^{1.4}$	$k' \cdot 0.0016 \cdot \left(\frac{U}{2.2}\right)^{1.3} \cdot \left(\frac{M}{5}\right)^{1.4}$	kg/Mg

Fuente: ICA 15, radicado 2020209661-1-000 del 27 de noviembre de 2020. Documento: 200609_MDC_CG_V2 – Modelo de dispersión de contaminantes en el área de influencia del proyecto minero Buriticá

Donde,

k': Multiplicador de tamaño de partícula – Unidades: adimensional.
M: Contenido de humedad del material manejado – Unidades: %.
U: Velocidad del viento – Unidades: m/s.

Tabla M5-3. Comprobación estimación de emisiones de material particulado – PM10 para la actividad de cargue y descargue de materiales

Variabl e	Valor reportado en informe	Valor reportado en memorias de cálculo del informe (kg/Mg)	Valor estimado por la Autoridad Ambiental (kg/Mg)	Diferencia porcentual
M (%)	8.5	5.08E-05	9.41E-05	185%
U (m/s)	2.65			
k' (ad)	0.35			

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA – ESA, a partir de la información del ICA 15, radicado 2020209661-1-000 del 27 de noviembre de 2020

La estimación de las emisiones con medidas de control contempló las eficiencias referidas en la siguiente tabla:

Figura M5-2. Eficiencias de control por tipo de actividad

Fuentes puntuales		
Actividad	Eficiencia del control de emisiones	Descripción
1.1. Molienda en seco y/o clasificación de materiales	70	Wet Scrubbers or baghouses
1.2 Trituración de minerales	70	Wet Scrubbers or baghouses
1.3. Generación de polvo a partir de trituración, transferencia y descarga de materiales.	83	Hooding with fabric filters
1.4. Salida de aire en Bocaminas	0	No control
1.5. Chimenea Planta de Beneficio*	50	Water sprays to keep ore wet
Fuentes de área		
Actividad	Eficiencia del control de emisiones	Descripción
1. Operaciones de manejo de materiales		
1.1 Remoción de suelos por tractor (Bulldozing)	40	Control when soil is naturally o artificially moist
1.2 Cargue de material	0	No control
1.3 Descargue de material	70	Water sprays
2. Otras Operaciones		
2.1 Erosión eólica en áreas intervenidas	65	Water sprays and wind breaks
2.2 Operación en planta de concreto	99	Water sprays and fabric filters with dust collector systems
Fuentes lineales (móviles)		
Actividad	Eficiencia del control de emisiones	Descripción
1.1 Transporte de materiales	85	watering >= 2 litres/m²/h
1.2 Tráfico de vehículos livianos		

Fuente: ICA 15, radicado 2020209661-1-000 del 27 de noviembre de 2020. Documento: 200609_MDC_CG_V2 – Modelo de dispersión de contaminantes en el área de influencia del proyecto minero Buriticá

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

En lo que respecta a las eficiencias de control para las actividades de transporte de materiales y tráfico de vehículos se aprecia que el valor alcanza el 85%, sin embargo, la acción que propende por el control de material particulado sobre las vías, la cual fue establecida en el plan de manejo ambiental **Ficha 5 Manejo de calidad del aire y ruido** define que el módulo de aplicación de riego es de aproximadamente **0,75 l/m²-h**, por lo que se estaría generando una sobreestimación de la eficiencia de control por riego sobre las vías.

Por otra parte, se observa que la eficiencia de control de emisiones de las operaciones en planta de concreto alcanza el 99%, sin embargo, se hace necesario que la Sociedad realice la verificación y validación de las acciones implementadas actualmente se encuentran implementadas en el proyecto y su consistencia con datos reportados en literatura científica o fuentes bibliográficas.

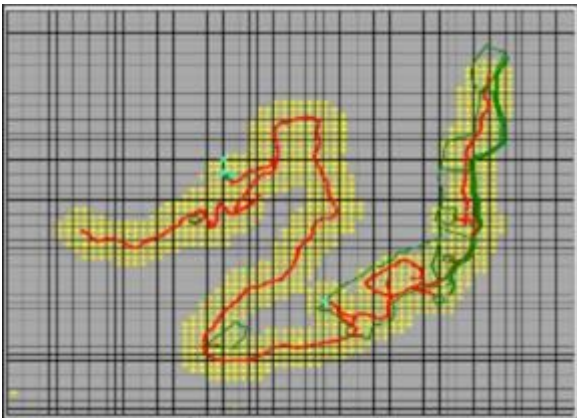
En el estudio son incluidas las imágenes de la idealización de las fuentes de emisión atmosféricas ver **Figura M5-3. Idealización de fuentes de emisión – Modelo de dispersión atmosférica el concepto técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)**

Al mismo tiempo, en el estudio se describa que los niveles de inmisión de contaminantes atmosféricos se determinaron utilizando un modelo de tipo Gaussiano o pluma Gaussiana Aermol (American Meteorology Society – E.P.A. Regulatory Model) versión 16216; en el caso de la información meteorológica, se utilizó información del modelo WRF (Weather Research and Forecasting) del año 2019 la cual fue procesada a través del modelo Aermol v 15181 y validada con mediciones de la estación denominada como “Higabra”.

Para la construcción del modelo de elevación de terreno se utilizó información topográfica del sensor radar ALOS-PALSAR de la Universidad de Alaska (Alaska Satellite Facility) combinado con información topografía de simulaciones anteriores.

En la configuración de los receptores se emplearon tres tipos de mallas, la primera de ellas cubre un área de 104 km² (10.4 km - abscisa x 10 km – ordenada) con un espaciado uniforme de 400m); la segunda cubre una extensión de 11.6 km² con una amplitud de 3.4 km sobre la abscisa y ordenada, por último una malla tipo buffer que cubre una distancia de 150 m alrededor de las fuentes utilizando un espaciado de 50 m, como se aprecia en la siguiente imagen; de forma complementaria se definieron ocho (8) receptores sensibles o de interés particular, concordantes con la ubicación de los puntos de monitoreo de calidad del aire.

Figura M5-4. Mallado de receptores – simulación dispersión atmosférica de contaminantes



Fuente: ICA 15, radicado 2020209661-1-000 del 27 de noviembre de 2020. Documento: 200609_MDC_CG_V2 – Modelo de dispersión de contaminantes en el área de influencia del proyecto minero Buriticá

De acuerdo con lo reportado en la simulación, las concentraciones a nivel de inmisión de los diferentes contaminantes evaluados no representa excedencias de los valores máximos permisibles establecidos en la Resolución 2254 del 1

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

de noviembre de 2017 en los receptores discretos (estaciones de calidad del aire); como se aprecia en la siguiente figura la mayoría de la afectación sobre el componente aire se encuentra contenida dentro del área del proyecto (escenarios con control), sin embargo, como se ha mencionado anteriormente, existen discrepancias en el inventario de emisiones atmosféricas (al igual que en las eficiencias de control) que podrían generar subestimación de los resultados obtenidos, en tal sentido no es posible realizar la validación de la simulación. (Ver Figura M5-5. Curvas de concentración isopletras PM10 – Escenario en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

6 – Quema de residuos sólidos

En los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA 15 y 16, la Sociedad expresa que como parte del plan de manejo integral de residuos sólidos se describe la prohibición de realizar quemas de cualquier tipo de residuos como parte de cualquiera de las actividades que se desarrollen en el proyecto, por el contrario, estos deben ser aprovechados y dispuestos de forma adecuada.

7 – Revisión y sincronización de equipos empleados en mina, planta de beneficio y transformación y 13 – Mantenimiento preventivo de flota vehicular

En la información aportada en los ICA 15 y 16, correspondiente al primer y segundo semestre de 2020, respectivamente, la Sociedad describe a través del formato ICA-1a que los equipos utilizados en los diferentes procesos son objeto de mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo con las recomendaciones del fabricante o condiciones operativas. Para el periodo del presente seguimiento ambiental se menciona que los equipos, por ser nuevos, no han requerido intervenciones en el motor.

La verificación de las características técnico-mecánicas de los vehículos o maquinaria no son competencia expresa de la ANLA, sin embargo, se debe resaltar que el adecuado funcionamiento de estos se traduce en tasas de emisión de ruido y gases ajustadas a las condiciones de diseño.

Como parte de las evidencias de la ejecución de la actividad son incluidos los formatos de: “Reporte mantenimiento de equipo”, “Control preoperacional de maquinaria y vehículo”, “Rendimiento de la maquinaria y vehículo”, en donde se consigna información relacionada con el estado de los sistemas que integran el vehículo o maquinaria, horas de operación, descripción y tipo del trabajo de mantenimiento realizado, entre otros.

El mantenimiento de la maquinaria de cargue es desarrollado por el contratista Sandvick, mientras que el de la flota vehicular se encuentra a cargo de SERTRANS.

Fundamentado en lo antes mencionado, se considera que la acción fue implementada adecuadamente durante el periodo objeto del presente seguimiento ambiental.

8 – Cargue/Descargue de materiales secos en plantas cementeras y 14 – Minimización de dispersión de polvo en procesos de cargue y descargue

Con relación a las actividades de cargue y descargue de materiales en las plantas de concreto, la Sociedad reporta en los formatos ICA-1a de los ICA 15 y 16 que, durante el periodo correspondiente al año 2020 se continuó produciendo concreto en la planta de agregados localizada en el Valle de Higabrá siguiendo los lineamientos del “Instructivo de cargue seguro sin polución”, el cual incluye inspecciones de acoples, manguera y tuberías del sistema del silo, cargue de otros materiales agregados, descarga en mixer y mecanismos de autolimpieza.

Así mismo, se menciona que en el proyecto se realizan maniobras orientadas a controlar la altura de cargue y descargue, humectación de materiales y transporte a través de volquetas carpadas.

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

En la visita de seguimiento ambiental efectuada del 30 de mayo al 3 de junio de 2021, fue posible verificar la instalación de filtros en la parte superior de los silos los cuales actúan como mecanismos de control de emisión de material particulado.

Fotografía M5-6. Filtros en silos de planta de concreto



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental – ESA ANLA, 01/06/2021

Fotografía M5-7. Transporte de materiales en vehículos carpados

ICA 15

Fotografía 1
Fecha: 10/04/2020
Lugar: Higabrá
Observaciones: Seguimiento a la implementación del sistema de cerrado en las volquetas

Fotografía 2
Fecha: 22/04/2020
Lugar: Higabrá
Observaciones: Uso de la cubierta

ICA 16

Fotografía 1
Fecha: 21/07/2020
Lugar: Higabrá
Observaciones: Cubrimiento de material en volqueta

Fotografía 2
Fecha: 01/08/2020
Lugar: Higabrá
Observaciones: Cubrimiento de material en volqueta

Fuente: ICA 15, radicado 2020209661-1-000 del 27 de noviembre de 2020 e ICA 16, radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo de 2021

En el marco de lo antes mencionado, se considera que la Sociedad dio cumplimiento a la acción para la vigencia 2020 (ICA 15 y 16).

9 – Paisajismo y revegetalización de lotes al finalizar etapa de construcción y montaje

La Sociedad Continental Gold Limited sucursal Colombia, en los formatos ICA-1a de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA 15 y 16, señala frente a la presente acción lo siguiente:

“Durante el primer semestre del año 2020 se realizaron revegetalizaciones de taludes y se sembraron árboles como barreras vivas cerca a la comunidad de Higabrá.

Para el segundo semestre del año 2020, en los límites entre la vereda Higabrá y el Proyecto se comenzó el establecimiento de una barrera viva, compuesta principalmente por árboles de la especie *Gliricidia sepium* (Matarratón), la siembra de esta cerca viva continuará para el año 2021. De igual forma se

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

realizó revegetalización de taludes donde se sembraron aproximadamente 10500 plántulas de vetiver (*Chrysopogón zizanoides*)”.

11 – Cubrimiento de volquetas utilizadas para transporte de materiales al exterior del proyecto

La Sociedad Continental Gold Limited sucursal Colombia, en los formatos ICA-1a de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA 15 y 16, señala frente a la presente acción lo siguiente:

“No se transportan materiales por fuera del Proyecto, en el interior de este se cuenta con volquetas que están acondicionadas con sistema de carpado”.

En la visita de seguimiento ambiental desarrollada entre el 30 de mayo y el 3 de junio de 2021, fue posible evidenciar que el acarreo de materiales ocurre al interior del proyecto. En atención a lo anterior, se considera que no es aplicable la verificación del cumplimiento de la presente acción para los periodos objeto de seguimiento ambiental (primer y segundo semestre del año 2020).

12 – Certificados de revisión tecnomecánica y gases de vehículos utilizados para transporte (personal, materiales y equipos).

Dentro de la información allegada por la Sociedad en los ICA 15 y 16 (Formato ICA-1a), se describe con relación al cumplimiento de la presente acción que, el área de SST estableció a través de los formatos: CG-SST-FR-003_V7 y CG-SST-FR-136_V1, un listado de parámetros de chequeo con la que deben cumplir los vehículos que ingresan al proyecto, en la siguiente tabla se consolidan la cantidad de inspecciones ejecutadas para los periodos de seguimiento valorados en el presente seguimiento:

Tabla M5-4. Registros de inspecciones de vehículos y maquinaria

Año	Periodo ICA	Mes	Cantidad de inspecciones por tipo	
			Vehículo	Volqueta
2020	15	Enero	197	11
		Febrero	123	13
		Marzo	125	17
		Abril	5	---
		Mayo	147	10
		Junio	138	16
	16	Julio	66	11
		Agosto	98	4
		Septiembre	121	12
		Octubre	100	10
		Noviembre	108	16
		Diciembre	120	16

Fuente: Elaboración Equipo de Seguimiento Ambiental – ESA ANLA a partir de información de los ICA 15 y 16.

Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2020 (ICA 15 y 16) la Sociedad dio cumplimiento a la acción.

15 – Equipos herméticos de mezcla de materiales

Continental Gold Limited sucursal Colombia reporta en los ICA 15 y 16 que, en el 2020 el transporte de cemento se realizó en camiones cisterna los cuáles son herméticos, así mismo, para la preparación de las mezclas que se distribuyen hacia los diferentes frentes de trabajo (superficie y subterráneo) se utilizan equipos herméticos.

Como soporte, para cada uno de los ICA valorados en el presente seguimiento son incluidos los registros fotográficos de los equipos que integran la planta de concreto y los vehículos utilizados para el mezclado y transporte. En

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			concordancia con las evidencias presentadas esta Autoridad Ambiental considera que la acción fue desarrollada adecuadamente durante el año 2020. 16 – Torres de absorción o lavadores de gases en procesos de transformación que involucren emisión de gases En los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA 15 y 16, la Sociedad informa que, durante el primer semestre de 2020 el proyecto se encontraba en etapa de construcción y montaje, mientras que en el segundo semestre se desarrollaron actividades de comisionamiento y finalmente el 3 de diciembre el proyecto inició la etapa operativa. Para el control de emisiones atmosféricas originadas en las fuentes fijas del proyecto fueron dispuestos diferentes sistemas, entre los que se encuentran: extracción de gases y material particulado en el laboratorio de metalurgia y Merrill Crowe, y colectores de polvo en la planta de beneficio (zona de preparación de cal, cianuro y metabisulfito de sodio). En la visita de seguimiento ambiental desarrollada del 30 de mayo al 3 de junio de 2021, se evidenció la instalación de los sistemas de lavado de gases de la planta al igual que los colectores de material particulado. Fotografía M5-8. Sistemas de control de emisiones atmosféricas <table><tr><td>Lavador de gases planta Merrill Crowe</td><td>Sistema de extracción de material particulado</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental – ESA ANLA, 01/06/2021 (ver fotografías en el concepto técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) 18 – Medición continua y cumplimiento de valor límite permisible al interior de la mina de concentraciones en el ambiente de gases (CO, NOx y NO₂) donde se operen equipos o maquinaria que utilicen combustible diesel. La Sociedad en los ICA 15 y 16, correspondientes al primer y segundo semestre de 2020, respectivamente, expresa que las mediciones de gases en los túneles de Rampa Sur, Rampa Yaragua e Higabra son realizadas siguiendo el procedimiento: “Mediciones ambientales y presencia de gases interior mina” el cual fue desarrollado por el área de Seguridad y Salud en el Trabajo. El procedimiento establece parámetros metodológicos de medición, tiempos de exposición, clase de gas a medir y rangos permisibles, como parte del procedimiento también se incluye el diligenciamiento del formato de control atmosférico y mediciones de gases bajo tierra; cada una de las cuadrillas que realizan trabajos a nivel subterráneo son dotadas de un equipo de medición directa. En los registros aportados como parte integral de los ICA, los valores reportados de O₂, CO y NO₂, no sobrepasan los valores límites establecidos en el Plan de Manejo Ambiental del proyecto, al presentarse elevaciones en las concentraciones de gases antes mencionados generalmente se realiza acción de evacuación del personal. Ahora bien, resulta importante destacar que esta acción de manejo establecida en la ficha hace referencia a valores límites de exposición para temas de “Seguridad y Salud en el Trabajo”, los cuáles no son competencia de esta Autoridad, razón por la cual no aplica el seguimiento de las mismas.	Lavador de gases planta Merrill Crowe	Sistema de extracción de material particulado		
Lavador de gases planta Merrill Crowe	Sistema de extracción de material particulado						
3	X		La sociedad ha realizado capacitaciones medio ambientales enfocadas en las medidas de manejo del proyecto, dentro de estas se encuentran las temáticas relacionadas con esta ficha, sin embargo, con la información remitida no es posible constatar en la ejecución del 100% de las capacitaciones programadas.				

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Ficha de Manejo: Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Impacto 1. Alteración físicoquímica y bacteriológica de la calidad del agua. Impacto 2. Incremento en las emisiones de gases y material particulado. Impacto 3. Afectación de las propiedades físicas y químicas del suelo. Impacto 4. Cambios en la calidad visual del paisaje Impacto 5. Generación de molestias a la comunidad	Medida 1. Residuos sólidos domésticos: 1.1. Separación en la fuente: 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. La separación de los residuos se realizará según las características de los mismos, y de acuerdo a la siguiente clasificación y código de colores 1.2 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. 1.3 Volumen estimado de generación de los Residuos Sólidos Domésticos. La metodología para la estimación de residuos sólidos domésticos se basa en una analogía entre una población pequeña con un número de habitantes inferior a dos mil quinientas (2.500) personas y el Proyecto, el cual contará con un número aproximado de 1.050 empleados (CG, 2013). La metodología para la estimación de los residuos peligrosos se basa en el aforo registrado durante el año 2017 teniendo en cuenta el aumento de equipos, frentes de trabajo, y el número de personal en la operación	X	X			10%

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	durante las diferentes etapas del proyecto minero. En las siguientes tablas se presenta la proyección de residuos peligrosos estimados en kg/mes. 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 1.4 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. 1.4.1 Características del sitio de almacenamiento temporal de residuos domésticos El lugar de almacenamiento temporal o centro de acopio debe presentar las siguientes características: 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.					

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	1.4.2 Medidas de manejo para el almacenamiento temporal de residuos sólidos domésticos 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. 1.5 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. 1.6 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					

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	<i>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.</i> <i>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.</i> <i>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 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.</i> <i>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.</i> <i>La frecuencia de recolección la definirá el equipo ambiental de CG según acuerdo con el tercero encargado de la recolección de los mismos.</i> 1.7 Sitio de disposición final <i>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</i> <i>En cualquier caso, los residuos sólidos serán enviados a un relleno sanitario que cuente con</i>					

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	licencia ambiental y con todos los permisos legales.					
	Medida 2: Residuos sólidos peligrosos y especiales. 2.1 Tipo de residuos sólidos que se van a generar 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 estas características de peligrosidad puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. 2.2 Clasificación de los residuos peligrosos: La clasificación de los residuos peligrosos a generar de acuerdo al Decreto 4741 de 2005, 2.3 Cantidad estimada de generación de los Residuos Sólidos especiales y peligrosos Se generarán en promedio alrededor de 25,47 ton/año de residuos peligrosos durante la etapa de explotación y beneficio para una producción máxima de 3.200ton/día de mineral; datos estimados a partir de una producción per cápita de 39,55 Kg/año – persona y con producción máxima en el año 2018, de 53,86 Kg/año y con una mínima en el año 2040 con un valor de 0,24 Kg/año. 2.4 Registro de la generación de residuos Para llevar un inventario de la generación de RESPEL en cada etapa del proyecto, deberán llenarse plantillas como la que se muestra en la Error! Reference source not found. 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. 2.5 Composición físicoquímica de los residuos peligrosos Algunas características de la composición físicoquímica 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	X	X			NA

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	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 de TCPLP – Toxicity characteristic leaching procedure, para analizar la toxicidad y movilidad de los lixiviados. 2.6 Almacenamiento temporal: 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. 1.6.1 Características del sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos 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					

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	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 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. 2.6.2. Medidas de manejo para el almacenamiento temporal de residuos sólidos peligrosos 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					

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	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. 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. 2.7 Recolección y transporte 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 ciclo de producción. En caso de exceso de escoria será eliminado como residuo peligroso con terceros.					

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	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. 2.8 Sitio de disposición final. 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 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					

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida	
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación		
	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 la Tabla 11.1.44 del PMA	X	X			N/A	
Consideraciones							
Nivel de Cumplimiento							
Medida	SI	NO	NA				
1.		X		(...) Durante la visita de seguimiento ambiental se observó lo siguiente: A. Separación en la fuente: - Instalación de un gran número de puntos ecológicos distribuidos estratégicamente a lo largo del proyecto minero.			
				Fotografía M6-2. Punto ecológico en la Planta de Concreto		Fotografía M6-3. Punto ecológico área de almacén Coordenadas Origen Único Nacional (E 4680444 – N 2296722)	
							
				Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 08/06/2021		Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 08/06/2021	

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	- Sin embargo, en la caseta del Portal del Túnel Nivel 2 en Yaraguá no había punto ecológico para la separación en la fuente de los residuos sólidos. Fotografía M6-4. Inadecuado manejo de residuos sólidos Nivel 2 Yaraguá Coordenadas Origen Único Nacional (E 4679284 – N 2299958)  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 02/06/2021					
	- Se observó inadecuada segregación de los residuos en los puntos establecidos para la separación en la fuente. Fotografía M6-5. Punto ecológico – Planta de Beneficio Coordenadas Origen Único Nacional (E 4680255 – N 2299170)  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 01/06/2021					
	- Incumplimiento del código de colores establecido para la separación en la fuente de los residuos sólidos.	Fotografía M6-6. Punto ecológico cercano a la Planta trituradora de agregados	Fotografía M6-7. Manejo de residuos sólidos Coordenadas Origen Único Nacional (E 4680194 – N 2297311)			

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
						
	Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 08/06/2021					Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 02/06/2021
B. Almacenamiento Temporal - Se observó que en el Acopio temporal de Higabra, había bolsas de color azul, junto con bolsas de color verde en el área de almacenamiento de residuos ordinarios, es decir, que no se cumple con el código de colores para la separación en la fuente. Fotografía M6-8. Acopio temporal de residuos de Higabra  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 08/06/2021 - En el Acopio temporal Platanal se observó ausencia de señalización en las áreas de almacenamiento de los diferentes residuos sólidos. - Adicionalmente, en cuanto a las condiciones del lugar de almacenamiento, especialmente el Acopio Temporal Higabra, las celdas de residuos ordinarios y reciclables no cuentan con un cerramiento que impida el ingreso y proliferación de insectos, roedores y otra clase de vectores; tampoco, se apreció que ambas celdas estuvieran separadas, lo que permite la mezcla entre estos residuos. Por otra parte, se observó en el proyecto minero, especialmente en el sector Platanal, la inadecuada disposición de residuos sólidos como plástico, madera, entre otros residuos ordinarios, dispuestos a la intemperie, claramente sin ningún tipo de condición técnica. A continuación, se presentan algunas fotografías que ilustran lo citado:						

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Fotografía M6-9. Residuos sólidos sin gestionar en Campamento Platanal Coordenadas Origen Único Nacional (E 4679551 – N 2299762)	Fotografía M6-10. Residuos sólidos sin gestionar en Campamento Platanal Coordenadas Origen Único Nacional (E 4679545 – N 2299775)				
						
	Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 02/06/2021	Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 02/06/2021				
	Fotografía M6-11. Disposición inadecuada de residuo sólidos – sector Platanal Coordenadas Origen Único Nacional (E 4679445 – N 2299699)	Fotografía M6-12. Disposición inadecuada de residuo sólidos – sector Platanal Coordenadas Origen Único Nacional (E 4679404 – N 2299647)				
						
	Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 02/06/2021	Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 02/06/2021				
	Fotografía M6-13. Disposición inadecuada de residuo sólidos – sector Platanal Coordenadas Origen Único Nacional (E 4679374 – N 2299606)	Fotografía M6-14. Disposición inadecuada de residuo sólidos – sector Platanal Coordenadas Origen Único Nacional (E 4679401 – N 2299593)				
						
	Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 02/06/2021	Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 02/06/2021				

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Impacto atendido				Medidas de Manejo		Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
						Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Fotografía M6-15. Disposición inadecuada de residuo sólidos en el Acopio Temporal Platanal Coordinadas Origen Único Nacional (E 4679414 – N 2299521)		Fotografía M6-16. Disposición inadecuada de residuo sólidos en el Acopio Temporal Platanal Coordinadas Origen Único Nacional (E 4679412 – N 2299507)				
										
				Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 02/06/2021		Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 02/06/2021				
En ese orden de ideas, se requiere a la Sociedad: a. Instalar un punto de separación en la fuente de residuos sólidos en la caseta contigua al Portal del Túnel Nivel 2 de Yaraguá, que cumpla con lo establecido en el PMIRS (Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos) del proyecto minero y presentar los soportes de su ejecución. b. Adoptar el código de colores establecido en el PMIRS (Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos) del proyecto minero, tanto para el almacenamiento temporal de residuos sólidos, como para los puntos de separación en la fuente, de tal manera que los colores de las bolsas coincidan con sus respectivos contenedores y presentar los soportes de su ejecución. c. Adecuar el Acopio Temporal de residuos sólidos (ordinarios y reciclables) de Higabra con condiciones técnicas para su almacenamiento, con separación de los cuartos de almacenamiento; cerramiento para impedir el ingreso y proliferación de insectos, roedores u otra clase de vectores, además de evitar el contacto de los residuos sólidos con el agua lluvia o agua de escorrentía; instalar cunetas perimetrales para facilitar el manejo del agua superficial o de escorrentía; implementar obras en el cuarto de almacenamiento de residuos ordinarios, que facilite la recolección o manejo de los lixiviados que se puedan generar e impedir su contacto con las aguas superficiales. Con lo anterior, deberá presentar un informe con los soportes de ejecución de las actividades. d. Realizar aseo y limpieza de las zonas donde se tienen residuos sólidos dispuestos a la intemperie bajo ninguna condición técnica; una vez se recolecten, se deberán clasificar y almacenar temporalmente de acuerdo con el tipo de residuo y finalmente efectuar la disposición final a través de gestores certificados. Se deberá presentar un informe con los soportes de la ejecución de la actividad. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental no dio cumplimiento a la presente medida para el actual periodo de seguimiento.										
2.		X		(...) Durante la visita de seguimiento ambiental, se tuvieron varios hallazgos, que precisamente no cumplían con lo establecido en en esta ficha de manejo ambiental. A continuación, se describen algunos de ellos:						

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
		1. El cuarto de almacenamiento de residuos peligrosos del Acopio Temporal de Platanal, no cuenta con las características necesarias para ese fin, por ejemplo; no tienen dique de cotención para evitar derrames y evitar el contacto de los residuos con el agua pluvial; carece de rejillas al interior de las celdas para el manejo de posibles derrames; el sitio no impide el acceso de vectores o roedores; tampoco se apreciaron hojas de seguridad para determinar las matrices de compatibilidad en sitio y finalmente, el sitio de almacenamiento de RESPEL, así como el Acopio Temporal en general, no cuenta con obras de drenaje (como cunetas con rejillas perimetrales) para el manejo del agua de escorrentía. El sitio en general no refleja un adecuado almacenamiento de los residuos peligrosos y dadas las condiciones actuales, estos residuos están expuestos a tener contacto con el suelo y el agua (escorrentía o pluvial). Sumado a esto, algunas de las bolsas se encontraban rotas. (ver fotografías en el concepto técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) 2. También se observó un contenedor tipo piscina en la zona de almacenamiento de residuos peligrosos del Acopio Temporal Platanal, en su interior contenía un tipo de sustancia peligrosa, al parecer, un residuo derivado de hidrocarburo. El recipiente se encontraba roto y, por consiguiente, parte de esta sustancia se filtró por el orificio hacia el exterior. Entre otras cosas, el contenedor o reciepiente se ubica sobre el suelo, no cuenta con base dura en concreto que permita su impermeabilización. Por otra parte, es importante mencionar que este tipo de almacenamiento no son adecuados ni técnicamente correctos para el almacenamiento de residuos peligrosos líquidos. El almacenamiento de este tipo de residuos debe realizar en contenedores de material hermético, sellados, situados en un lugar cubierto, con suelo impermeabilizado (base dura) y dique de contención. (ver fotografías en el concepto técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) 3. En el Acopio Temporal Platanal también se observaron residuos especiales como chatarra y de gestión diferencia como llantas usadas, a la intemperie, sobre el suelo expuesto y bajo ningún tipo de condiciones técnicas para su almacenamiento.				
		Fotografía M6-23. Disposición inadecuada de residuos sólidos Coordenadas Origen Único Nacional (E 4679412 – N 2299513)		Fotografía M6-24. Llantas usadas Coordenadas Origen Único Nacional (E 4679384 – N 2299621)		
						

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida	
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación		
		Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 02/06/2021		Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 02/06/2021			
		4. Finalmente, se observó que en la Celda 4 de la TSF había disposición de residuos, que según los profesionales de Continental Gold Limited Sucursal Colombia, correspondían a material de rechazo del laboratorio. Cabe aclarar que, que estos residuos estaban almacenados en costales y tal como lo indicaron los profesionales, estos residuos contenían aditivos y sustancias químicas empleados en el proceso. En ese orden de ideas, se tiene claramente, que este no es el sitio adecuado de disposición de este tipo de residuos y dadas las características antes mencionadas, debe gestionarse como residuo peligroso. Además, el sitio no cuenta con las características que aseguren la no materilizaci3n de imapactaos ambientales. (ver fotografías en el concepto técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) En ese orden de ideas se requiere a Continental Gold Limited Sucursal Colombia: a. Adecuar el sitio de almacenamiento de residuos peligrosos en el Acopio Temporal Platanal con condiciones técnicas: dique de cotención para evitar derrames; debe contar con cunetas con rejillas al interior de las celdas para el manejo de posibles derrames; cerramiento para impedir el ingreso y proliferación de insectos, roedores u otra clase de vectores y el contacto con el suelo o agua superficial obras de drenaje (como cunetas con rejillas perimetrales) para el manejo del agua de escorrentía. Además, deberá presentar un informe con los soportes que permitan verificar la ejecución de las actividades. b. Adecuar el sitio de almacenamiento de residuos peligrosos líquidos en el Acopio Temporal Platanal, el cual debe estar completamente cubierto, contar con base dura en concreto, suelo impermeabilizado, contenedores herméticos y sellados, en el marco del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005. Además, deberá presentar los soportes que permitan verificar la ejecución de la actividad c. Realizar la remoción de la sustancia peligrosa almacenada en el contenedor contiguo a las celdas de acopio de residuos peligrosos del Platanal (Coordenadas Origen Único Nacional: E 4679404 – N 2299522) y hacer su disposición final como residuo peligroso a través de gestores certificados. A su vez, desarrollar actividades de limpieza en el lugar donde se situaba este contenedor y los residuos generados, también gestionarlos como residuo peligroso. d. Recolectar y almacenar temporalmente los residuos de chatarra en un lugar de almacenamiento con condiciones técnicamente seguras, cubierto, con base dura (suelo impermeable), que no tenga contacto con el agua lluvia ni superficial hasta que sean gestionados para su disposición final y presentar los soportes de ejecución de la actividad. e. Almacenar temporalmente las llantas usadas en un sitio cubierto y con base dura para evitar el contacto directo con el suelo y el agua superficial. Además, deberá presentar los soportes que permitan verificar la ejecución de la actividad. f. Recolectar los residuos “rechazo de laboratorio” ubicados en la Celda 4 de la TSF y gestionarlos como residuo peligroso. Se deberán presentar los soportes que permitan verificar la ejecución de la actividad.					

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
		Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental no dio cumplimiento a la presente medida para el actual periodo de seguimiento.				

Programas y proyectos: Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril

Ficha de Manejo: Ficha 7 Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevenci	Mitigació	Correcció	Compens	
Impacto 1. Alteración fisicoquímica y bacteriológica de la calidad del agua. Impacto 2. Incremento en las emisiones de gases y material particulado. Impacto 3. Afectación de las propiedades físicas y químicas del suelo. Impacto 4. Cambios en la calidad visual del paisaje. Impacto 5. Generación de molestias a la comunidad.	Medida 1. Manejo actual de los estériles y relaves de la mina Yaraguá. Los estériles de la Mina Yaraguá, actualmente son dispuestos en depósitos los cuales son impermeabilizados y con sistemas de filtración para colectar las aguas de drenaje dirigiéndolas a las plantas de tratamiento de aguas que actualmente están dispuestas para ello. Estos depósitos serán cerrados progresivamente y se realizará la revegetalización de las zonas de manera paulatina mientras entra en operación el proyecto en Higabrá. Las aguas residuales industriales de la Mina Yaraguá, son llevadas a la relavera ubicada en Higabra, esta relavera continuará operando durante la etapa de construcción del proyecto Higabra y se hará su posterior cierre y restauración de manera paulatina hasta una vez se encuentre en operación el nuevo depósito de colas secas. A la relavera actual, llegan todas las aguas residuales industriales (colas, relaves) de la planta de beneficio de la Mina Yaraguá, para que sean 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. La descripción de esta relavera se muestra en detalle en la ficha de manejo de aguas residuales industriales. 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 (tanques conectados por un tubo de diferentes volúmenes) y además se le inyecta cal aproximadamente 2 veces por día para completar su operación unitaria. Luego del agua pasar por este sistema, se	x	x			70%

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

				transporta por un tubo de aproximadamente 2 km de longitud hasta la fuente receptora del vertimiento. A la fecha 2016 esta relavera tiene permiso de vertimiento en el río Cauca. Ver capítulo de demanda de recursos naturales. Cuando comience la expansión del proyecto en el valle de Higabrá, esta relavera se desmontará paulatinamente.					
				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 óptimo, 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			100%
Nivel de Cumplimiento				Consideraciones					
Medida	SI	NO	N/A						
1		X		(...) Ahora bien, respecto a los depósitos de estériles de la Mina Yaraguá, se observó en la visita de seguimiento que, estos no se encuentran en operación, es decir, que no se está disponiendo material en ellos. Sin embargo, se pudo apreciar que, el depósito a la altura del Túnel Nivel 2 (parte baja del Nivel 1) se encontraba cubierto por plástico. De acuerdo con lo manifestado por profesionales de CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, esto se debió a que habían realizado pruebas al material para saber si se podía hacer recuperación del mineral (oro), teniendo en cuenta que, la antigua planta de beneficio de la Mina Yaraguá era de baja eficiencia (ver Fotografías A14 y A15). Adicionalmente, se observó que parte de estos depósitos se encuentran sin revegetalizar y con presencia de procesos erosivos que pueden desencadenar inestabilidad en la estructura, pese a que se apreciaron obras de contención en madera en algunos taludes (ver Fotografías A16 y A17). En ese sentido, teniendo en cuenta lo señalado en la Medida 1 de la presente ficha: “(...) Estos depósitos serán cerrados progresivamente y se realizará la revegetalización de las zonas de manera paulatina mientras entra en operación el proyecto en Higabrá (...)”, se requiere a la sociedad que realice el cierre del depósito de estériles ubicado en el Nivel 2 de la Mina Yaraguá y se lleve a cabo su revegetalización, con esto, deberá presentar los soportes de su ejecución. Conforme a lo anterior, se considera que no aplica el seguimiento a la presente medida para el actual periodo de seguimiento.					

Programas y proyectos: Manejo del drenaje ácido.

Ficha de Manejo: Ficha 8 Manejo del drenaje ácido

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida	Efectividad de la Medida (%)

"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"									
						Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
	X	X			100%				
	X	X			100%				
	X	X			NA				
Consideraciones									
Nivel de Cumplimiento									
Medida	SI	NO	NA						
1.		X		(...) Durante la visita de seguimiento ambiental se observó que la sociedad cuenta con sistemas de conducción del agua residual industrial dentro de los túneles, donde las infiltraciones son llevadas al Túnel Higabra, para luego ser transportadas hacia las piscinas de sedimentación en superficie por medio de tuberías, no obstante, también se evidencio que agua de infiltración del Túnel nivel 1 en antigua mina Yaraguá, transita hacia el exterior del mismo, presentando contacto con los depósitos de estériles. Cabe resaltar que estas aguas que no son conducidas hacia el Túnel Higabra, son aguas contactadas que pueden presentar características de drenaje acido de roca. Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario que la sociedad conduzca las aguas de infiltración del Túnel nivel 1, en la antigua mina Yaraguá hacia Túnel Higabra y posteriormente las dirija hacia la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales, tal como se estableció en los requerimientos de la ficha 2 "Manejo integral de aguas residuales industriales" (ver fotografías en el concepto técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) En la visita de seguimiento también se observó que el agua de contacto de los depósitos estériles en frente del portal del Túnel Rampa Sur, que presentan pH de 5 a 7 (característicos de drenaje ácido) transitan por el sistema de manejo de escorrentía. Lo expresado con anterioridad, muestra que no se está evitando que las aguas contactadas que pueden presentar características de drenaje acido de roca entren en contacto permanente con el agua lluvia, por lo tanto, es necesario que la sociedad conduzca el agua infiltración recolectada en los depósitos de estéril de platanal (pH entre 5 y 6) y Rampa Sur (pH entre 5 y 6), a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales. (ver fotografías en el concepto técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental no dio cumplimiento a esta medida, para el presente periodo de seguimiento, por lo tanto, se requerirá a la sociedad para que se implemente medidas que permitan garantizar un adecuado manejo y tratamiento del agua contactada (Agua Residual no Doméstica) proveniente de los depósitos de estéril de Platanal y Rampa Sur; en este sentido, estas aguas deberán ser conducidas a la Planta de Tratamiento (WTP) de Higabra.					
2.		X		(...) Durante la visita de seguimiento ambiental se observó que la sociedad cuenta con sistemas de conducción del agua residual industrial dentro de los túneles (canales para el manejo de los drenajes al interior de los túneles, carcamo para recolección de agua, y tuberías de alta densidad que permiten la conducción de las Aguas Residuales Industriales – ARI hacia las piletas de sedimentación en la superficie), donde las infiltraciones son llevadas al Túnel Higabra, para luego ser					

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			transportadas hacia las piscinas de sedimentación en superficie por medio de tuberías, no obstante, también se evidencio que agua de infiltración del Túnel nivel 1 en antigua mina Yaraguá, transita hacia el exterior del mismo, presentando contacto con los depósitos de estériles. Cabe resaltar que estas aguas que no son conducidas hacia el Túnel Higabra, son aguas contactadas que pueden presentar características de drenaje acido de roca. Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario que la sociedad conduzca las aguas de infiltración del Túnel nivel 1, en la antigua mina Yaraguá hacia Túnel Higabra y posteriormente las dirija hacia la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales, tal como se estableció en los requerimientos de la ficha 2 “Manejo integral de aguas residuales industriales” En la visita de seguimiento también se observó que el agua de contacto de los depósitos estériles en frente del portal del Túnel Rampa Sur, que presentan pH de 5 a 7 (característicos de drenaje ácido) transitan por el sistema de manejo de escorrentía. Lo expresado con anterioridad, muestra que no se está evitando que las aguas contactadas que pueden presentar características de drenaje acido de roca entren en contacto permanente con el agua lluvia, por lo tanto, es necesario que la sociedad conduzca el agua infiltración recolectada en los depósitos de estéril de platanal (pH entre 5 y 6) y Rampa Sur (pH entre 5 y 6), a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental no dio cumplimiento a esta medida, para el presente periodo de seguimiento y en consecuencia se exigirá implementar medidas que permitan garantizar un adecuado manejo y tratamiento del agua contactada (Agua Residual no Doméstica) proveniente de los depósitos de estéril de Platanal y Rampa Sur; en este sentido, estas aguas deberán ser conducidas a la Planta de Tratamiento (WTP) de Higabra.
4.	X		ICA 15 De acuerdo con el ICA 15 (correspondiente al primer semestre de 2020), CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA indicó que, en la conformación de relaves utilizó cal para neutralizar el pH, y que realizó seguimiento al pH de los depósitos de estériles. Como soporte, la sociedad presentó los registros de medición de ph en aguas residuales no domésticas a la salida del sedimentador, desde febrero de 2020 a junio de 2020 (pH entre 6.65 y 9.51), registro de medición de pH de las aguas no contactadas (pH entre 7.13 y 8.01) y contactadas (pH entre 7.74 y 8.72) en la caja de salida de la WTP y estación de bombeo y registro de pH en los depósitos de estéril de platanal (pH entre 6 y 10), Rampa Sur (pH entre 5 y 7), los cuales fueron medidos en los meses de enero, febrero y junio de 2020. ICA 16 De acuerdo con el ICA 16 (correspondiente al segundo semestre de 2020) CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, señalo que para la conformación de relaves en la TSF utilizó cal como neutralizador de pH y realizó el seguimiento al pH de los depósitos de estériles. Como soporte, la sociedad presentó los registros de medición de pH de aguas residuales no domesticas en la WTP, desde julio de 2020 a diciembre de 2020 (pH entre 6.2 y 9.22), y registro de pH en los depósitos de estéril de platanal (pH entre 5 y 6), Rampa Sur (pH entre 5 y 6), los cuales fueron medidos entre julio y diciembre de 2020. Si bien la sociedad en los formatos ICA 1_2020_II e ICA 1_2020_I, manifestó que empleo cal para para neutralizar el pH, en los registros presentados se observaron pH, menores a 7 (pH característico de aguas de drenaje acido), lo cual indica que las actividades de neutralización in-situ, no están cumpliendo con el objetivo de neutralizar



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			el pH. Con respecto a los soportes de empleo de cal para neutralizar los materiales generadores de drenaje ácido de mina, cabe mencionar que no se observaron soportes de la ejecución de estas actividades. Según lo expresado con anterioridad, es necesario presenten los soportes de la neutralización hecha a los materiales que sean potencialmente generadores de drenaje ácido de mina en los diferentes sectores. Se debe indicar la fecha y volúmenes de cal empelados en cada sitio. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental no dio cumplimiento a esta medida, para el presente periodo de seguimiento.

Programas y proyectos: Manejo de combustibles y sustancias químicas.

Ficha de Manejo: Ficha 9 Manejo de combustibles y sustancias químicas.

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Preven	Mitigació	Correcció	Compensación	
Impacto 1. Incremento en las emisiones de gases y material particulado. Impacto 2. Alteración Físicoquímica y bacteriológica de la calidad del agua. Impacto 3. Afectación de las propiedades físicas y químicas del suelo. Impacto 4. Pérdida de individuos de fauna. Impacto 5. Afectación de ecosistemas acuáticos.	Medida 1. Instalación de la estación de gasolina También se llevará a cabo la instalación de la estación de gasolina en el proyecto de expansión que se dará en el valle de Higabrá, 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. 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 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	X	X			100%
		X	X			100%

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

<i>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</i> <i>•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</i> <i>•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.</i> <i>•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.</i> <i>•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.</i> <i>•Las oficinas de la planta deben estar a una distancia mínima de los llenaderos de carrotanques o ferrotanques de 20 metros.</i> <i>•La parte de electricidad estática y conexión a tierra debe cumplir con la última versión de la Norma NFPA 77.</i> <i>•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 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.</i> <i>•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.</i>					

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

•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. •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.	X	X			100%

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

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).					
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. •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. •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.	X	X			50%

"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

	•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 diligenciar 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 contarán con la siguiente señalización: - Áreas de almacenamiento y estanterías con la clase de riesgo correspondiente a la sustancia química peligrosa almacenada. - 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 continuas 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. Para almacenamiento en tanques estacionarios además del rotulo ONU ilustrado en la Tabla 11.1.50 se debe rotular de acuerdo con la norma NFPA 704 (USA) "Diamante de materiales peligrosos".	X	X			100%
Impacto 6. Variación en los niveles de salubridad. Impacto 7. Generación de expectativas. Impacto 8. Daños causados a terceros Impacto 9. Alteración del paisaje	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	X	X			100%



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

	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.					
	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. 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 aspirados con aspiradoras industriales. 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	X	X			100%

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

	peligrosidad del combustible o sustancia química en cuestión. Por lo tanto, estos implementos de contención y recolección se deben disponer como residuos peligrosos. 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 N° 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					100%

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

De acuerdo con el ICA 15 (correspondiente al primer semestre de 2020) y el ICA 16 (correspondiente al segundo semestre de 2020), CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA señaló que, los sitios de almacenamiento de sustancias químicas se encuentran ubicados conforme a la necesidad de la 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 al "Estándar de Manejo de Sustancias Químicas" y "Programa Manejo de Sustancias Químicas". Adicional a esto, mensualmente se inspeccionan los sitios de almacenamiento de sustancias químicas en los diferentes frentes del proyecto.

En el primer semestre de 2020, se realizaron 70 inspecciones a los diferentes puntos de almacenamiento de sustancias químicas incluyendo propios y de contratistas. En el segundo semestre de 2020, se realizaron 64 inspecciones a los diferentes puntos de almacenamiento de sustancias químicas incluyendo propios y de contratistas. Con esto, la sociedad señaló que, debido a la contingencia COVID-19, se suspendieron actividades y se disminuyó la cantidad de personal, razón por la que el número de inspecciones también fue menor.

Como soporte, CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA presentó en los anexos FI-SQ-0620-ALM y FI-SQ-1220-ALM, los formatos “Lista de chequeo de sustancias químicas”, en los cuales se realizó el reporte de las inspecciones realizadas a los sitios de almacenamiento de sustancias químicas, identificando su estado y las observaciones de cada caso. También, se presentó un registro fotográfico, que da cuenta del sitio de acopio de este tipo de sustancias en el proyecto minero.

En el registro fotográfico se observó que las sustancias químicas se encuentran clasificadas, cuentan con la debida rotulación y hoja de seguridad, que definen la matriz de compatibilidad.

También, durante la visita de seguimiento ambiental, se apreció el sitio de almacenamiento de sustancias químicas las cuales están clasificadas y cuentan con las diferentes fichas de seguridad, para su identificación. Las bodegas eran cubiertas, con base dura, rejillas para el manejo de derrames, señalización y buena ventilación (ver Fotografías A113 a A120).

En el sector Platanal, también se observó almacenamiento de sustancias químicas líquidas. No obstante, algunos de los lugares de almacenamiento no contaban con las características técnicas necesarias para el manejo seguro de este tipo de sustancias, como, por ejemplo, que no contaban con diques de contención de derrames, se encontraban a la intemperie y no se observaron cuentas perimetrales o trampas de grasas para facilitar el manejo de derrames.

Fotografía M9-2. Almacenamiento de sustancias químicas en el sector Platanal Coordenadas Origen Único Nacional (E 4679449 – N 2299689)	Fotografía M9-3. Almacenamiento de sustancias químicas en el sector Platanal Coordenadas Origen Único Nacional (E 4679419 – N 2299544)
	

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

				Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 02/06/2021	Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 02/06/2021
				En tal sentido, se requiere a Continental Gold Limited Sucursal Colombia, almacenar las sustancias químicas del sector Platanal en un sitio cubierto, con base dura y que cuente con dique de contención y trampa de grasas para el manejo de derrames y obras para el manejo del agua superficial o de escorrentía. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental no dio cumplimiento a la presente medida para el actual periodo de seguimiento.	

Programas y proyectos: Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos
Ficha de Manejo: Ficha 12 Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos

	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Impacto atendido	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	X	X			50%

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

	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. •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.																																			
Consideraciones																																				
Nivel de Cumplimiento																																				
Medi da	SI	N O	NA																																	
1			X	Durante el periodo objeto de seguimiento no se emplearon explosivos para la conformación de taludes o excavaciones a cielo abierto, por lo que la medida no aplica dentro del periodo.																																
2		X		La sociedad entrega dos (2) modelos de vibraciones en campo lejano, correspondientes a los dos ICA del año 2020, para los cuales se establece que: - Los eventos de voladura registrados por los sismógrafos localizados en Yaragua y Asientos, Registran valores de PPV menores a 3 mm/s. - Las vibraciones registradas no superan lo establecido en la norma alemana DIN4150. - Para cargas operantes de 100kg se debe considerar una distancia mínima de 300 metros. Para estas modelaciones se tuvo en cuenta los datos arrojados los diferentes sismógrafos localizados en el área de estudio, aunque en ambos modelos solo se usan 168 datos de voladuras efectuadas entre los meses de enero y junio de 2020, esto según se menciona en la página 17 de los respectivos informes, para los cuales no se adjunta esta y demás información que permita su verificación. Por otra parte, la sociedad remite para los ICA reportados los procedimientos, formatos y demás documentación relacionada con seguridad y salud en el trabajo y las buenas prácticas antes, durante y después de los eventos de voladura. Adicionalmente, de acuerdo con lo considerado en el estado de avance y en relación con lo informado por el equipo técnico de la sociedad, las cargas operantes oscilan entre los 50 y 70 kg de explosivo, sin embargo, en los anexos de reporte de voladura se presentan cargas operantes superiores a 100 kg, así como lo muestra la figura M12-1, que fue la máxima carga evaluada por el modelo de vibraciones de campo lejano. Figura M12-1. Muestra de bitácora de eventos de voladura. <table><tr><td colspan="7"></td></tr><tr><th>LUGAR</th><th>FRENTE DE TRABAJO</th><th>FECHA DE DETONACION</th><th>INTERVALO DE HORAS DE REFERENCIA</th><th>TIPO DE EXPLOSIVO COMERCIAL</th><th>R² DE BARRENOS</th><th>TOTAL kg DE EXPLOSIVO</th></tr><tr><td>Yaraguá</td><td>CR 37</td><td>1/30/2019</td><td>12:30-17:00</td><td>ANFO EMULIND</td><td>8.5</td><td>189.18</td></tr><tr><td>Yaraguá</td><td>GUILA 953 F</td><td>1/30/2019</td><td>15:30-17:00</td><td>ANFO EMULIND</td><td>1.5</td><td>54.47</td></tr></table> Fuente: ICA_13_LAV0029_00_2016\6_ANEXOS\OTROS ANEXOS\FICHA 11\2-EV-200619.zip\2-ExVo-200619\Febrero 2019.xlsx. Por lo anterior, la información remitida no permite determinar la trazabilidad del impacto (en relación con la temática de esta ficha) ocasionado por un												LUGAR	FRENTE DE TRABAJO	FECHA DE DETONACION	INTERVALO DE HORAS DE REFERENCIA	TIPO DE EXPLOSIVO COMERCIAL	R ² DE BARRENOS	TOTAL kg DE EXPLOSIVO	Yaraguá	CR 37	1/30/2019	12:30-17:00	ANFO EMULIND	8.5	189.18	Yaraguá	GUILA 953 F	1/30/2019	15:30-17:00	ANFO EMULIND	1.5	54.47
																																				
LUGAR	FRENTE DE TRABAJO	FECHA DE DETONACION	INTERVALO DE HORAS DE REFERENCIA	TIPO DE EXPLOSIVO COMERCIAL	R ² DE BARRENOS	TOTAL kg DE EXPLOSIVO																														
Yaraguá	CR 37	1/30/2019	12:30-17:00	ANFO EMULIND	8.5	189.18																														
Yaraguá	GUILA 953 F	1/30/2019	15:30-17:00	ANFO EMULIND	1.5	54.47																														

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			evento de voladura, es decir, no se tiene la información necesaria para determinar que, en el evento de una detonación con carga operante mayor a 100kg, cual fue la lectura arrojada por los diferentes sismógrafos instalados en las cercanías del proyecto; por lo tanto, la sociedad deberá allegar la información soporte con la cual se elaboran los modelos de campo lejano y el respectivo registro de detonación. Por otra parte, si bien la sociedad ha realizado inspecciones a edificaciones cercanas al proyecto, en la documentación remitida en los diferente ICA no se observa el registro alguno que compruebe la recomendación de documentar todas las edificaciones del área de influencia del proyecto; por lo tanto, se deberá allegar los registros correspondientes que evidencien lo recomendado. A partir de lo expuesto, se concluye que la sociedad no dio cumplimiento para el periodo en particular del presente seguimiento, y en consecuencia se exigirá: 1. Remitir la información soporte con la cual se elaboran los modelos de vibración de campo lejano presentado en los ICA del primer y segundo semestre de 2020. 2. En adelante reportar con los modelos de vibración de campo lejano la información que los soporta. 3. En los próximos ICA la sociedad deberá presentar informes de monitoreo de vibraciones con los resultados de los 5 puntos de medición y correlacionarlos con el historial temporal específico de los eventos de voladura realizados por el proyecto para todos y cada uno de los días. 4. Las cargas operantes para las actividades de voladura no podrán exceder lo recomendado en el modelo de campo lejano presentado por la sociedad y las mismas deberán guardar correlación con las bitácoras de eventos de voladura, por lo que se hace necesario que siempre exista en la información que haga parte los reportes que dan cuenta del cumplimiento de esta medida esta precisión. Se deja claro que las exigencias acá descritas no constituyen medidas nuevas, ya que buscan aumentar la efectividad de la medida 2 frente a la atención de los impactos que hacen parte de la ficha, sin que el carácter preventivo de esta sea modificado.

Programas y proyectos: Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.

Ficha de Manejo: Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida (%)
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Impacto 1. Modificación de la cobertura vegetal.	Medida 1. Definición de áreas susceptibles a erosión y/o inestables por las actividades de los procesos constructivos y operativos del Proyecto.	X	X			100%
	Medida 2. Análisis de las condiciones geomorfológicas de las zonas a ser modificadas.	X	X			100%
	Medida 3. Diseño adecuado de los cortes y llenos en la topografía de la zona.	X	X			75%
Impacto 2. Inducción de procesos erosivos en cauces y laderas.	Medida 6. Delimitación de las áreas de trabajo donde se estén realizando movimientos de tierra.	X	X			70%
	Medida 9. Instalación de instrumentación tipo inclinómetros en los taludes inestables	X	X			60%
	Medida 11. Se llevarán registros permanentes de los volúmenes depósitos de material dispuestos en los diferentes depósitos, con información de su	X	X			40%
Impacto 3.						



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"						
Alteración de la dinámica fluvial (aporte de sedimentos). Impacto 4. Alteración físicoquímica y bacteriológica de la calidad del agua	procedencia, fechas, tratamientos; así mismo, estos registros se llevarán para las actividades de disposición final de suelo					
	Medida 12. Actividades generales -Captar y conducir las aguas superficiales y subterráneas involucradas en el proceso erosivo o de remoción en masa. -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 empujar los taludes para evitar que por acción del agua (erosión hídrica y eólica) sean deteriorados.		X	X		100%
	Medida 16. Siembra de especies vegetales y uso de agromanto		X	X		70%
	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 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 sembrarse 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.		X	X		60%
Consideraciones						
Nivel de Cumplimiento						
Medida	SI	NO	NA			

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

4	X	La Sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, presenta como soporte del cumplimiento de esta medida el Informe de obras existentes Vía de Acceso Principal Proyecto Buriticá, en la ruta anexos/OTROS ANEXOS/FICHA 13/2-IT-ET-1220.pdf el cual lista las obras existentes en la vía de acceso incluyendo cruces aéreos de tubería no asociados a ningún proceso de inestabilidad y ubicando cada una de las obras según el abscisado de la vía. En el archivo 2-PL-ET-1220-AID.pdf que hace parte de los Anexos de la Ficha 13 del ICA 16, se presenta un plano sobre ortofoto-mosaico con la ubicación e inventario de sitios de erosión en el área de influencia directa del proyecto. En el ICA 13, presenta el documento RTA-A03277-2018-ANEXOS.pdf “Plan de contingencia y manejo de procesos erosivos de la vía de acceso del proyecto en Buriticá, Colombia, realizado por Dynami Geoconsulting en diciembre de 2018, el cual incluye un inventario detallado de los procesos de inestabilidad en la vía, análisis geotécnico del corredor vial e inventario de procesos morfodinámicos, además de un análisis de amenazas naturales en el corredor de la vía. Las evidencias documentales no aportan de manera rigurosa al cumplimiento de la medida 4, ya que además de no establecer cada uno de los ítems que hacen parte de esta medida, se presenta la información para algunos sectores del proyecto, sin que sea posible identificar para el ESA de la ANLA si ello es consecuencia de la no existencia de procesos de inestabilidad en otras áreas, lo que conlleva a fijar un incumplimiento para el presente periodo de seguimiento y en consecuencia exigir la presentación de la actualización respectiva de los procesos de inestabilidad del proyecto. Es pertinente mantener actualizado el inventario de procesos de inestabilidad del proyecto y particularmente de la vía, para así aumentar la efectividad de la medida frente a los impactos identificados y que hacen parte de la ficha, toda vez que debido a condiciones climáticas pueden presentarse nuevos procesos o dinamizar los procesos previamente registrados, ya sea por reactivación o por intervención y control de procesos específicos. Para la fecha de elaboración del concepto técnico han pasado casi tres años desde que se realizó el citado inventario. A su vez es importante, hacer precisión que la medida no tiene un carácter temporal y/o de ejecución única, ya que la ficha fue aceptada por esta autoridad para prevenir y mitigar impactos identificados en su momento para el proyecto, por esta razón se considera necesario exigir a la sociedad la actualización del inventario referido en la medida cuatro, de manera que además de cumplir con los diferentes aspectos que hacen parte de ella, se plasme en un plano espacialmente su georreferenciación y características.
9	X	Existen tres inclinómetros que se han reportado por la Sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia: K3+800 de la vía de acceso K1+350 de la vía de acceso Depósito de relaves Existen dos taludes que fueron sometidos a obras de mitigación: Talud negro y Talud rojo y otro en la vía que es clasificado como zona inestable no recuperable y que requiere seguimiento: el K2+480. En el Talud Negro, el diseñador recomendó la instalación de un Inclinómetro y el diseño del talud rojo, se basa en un modelo geotécnico con alta incertidumbre que requiere ser validado con exploración directa. Por lo anterior se requiere la instalación de inclinómetros en los taludes negro y K2+480, acompañada de la validación o ajuste de sus respectivos modelos geotécnicos y el establecimiento de umbrales de deformación admisibles para esos inclinómetros con su respectivo sustento técnico. Para los inclinómetros existentes, se requiere también se establezca el umbral de deformación admisible, con su respectivo sustento técnico,



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			de modo que la interpretación de las lecturas pueda asociarse con niveles de seguridad y en función de los umbrales y velocidades de desplazamiento en un periodo dado, pueda ajustarse la periodicidad de las campañas de lectura en función de la evolución de los desplazamientos medidos; así las cosas, se exigirá: -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. -Instalar inclinómetros en el K2+480 de la vía de acceso y en el talud negro. -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. En razón a que no se demuestra por parte de la sociedad la instalación de instrumentación tipo inclinómetros en los taludes inestables del proyecto, se concluye que no se ha dado cumplimiento para el presente periodo de seguimiento
11		X	Para el periodo 2020 II el reporte de volúmenes de material dispuestos en los diferentes depósitos se indica en la Ficha 1 página 78 con información de su procedencia. La Sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, adjunta planos en planta con indicación de espesores para cada uno de los depósitos en la ruta: OTROS ANEXOS/FICHA 13/2-PL-ET-1220-DEP.zip. No obstante, se requiere ampliar la información con evidencias documentales para el periodo comprendido entre 2019 y 2020, indicando volumen depositado al inicio y al final del periodo, al igual que los tratamientos que ha tenido el material depositado y sus fuentes, pues el registro sólo especifica volúmenes acumulados totales.
13		X	Esta medida cita el “manual de normas técnicas para el control de erosión y para la realización de estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos en la jurisdicción” y omite que se trata de la jurisdicción de la CDMB, que no corresponde al área de influencia del proyecto. No obstante lo anterior, si se toma como referente éste manual, aprobado mediante Resolución 1294 de diciembre 29 de 2009, se exige en todos los estudios geotécnicos exploración geotécnica directa, lo cual no se ha presentado por parte de la Sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, lo cual genera la obligación de presentar evidencias documentales donde sea posible identificar el cumplimiento de la presente medida para los años 2019 y 2020.
14		X	En la revisión documental de los ICA, la sociedad Continental Gold Limited no presenta soportes para esta medida, pues en ninguno de los informes se indica el uso de geotextil y vegetación en secciones de taludes conformados por suelos residuales, en consecuencia, se exigirá para el periodo 2019 y 2020 que aporte las evidencias necesarias que constaten la implementación de la medida.
15		X	En la revisión documental de los ICA, la sociedad Continental Gold Limited no presenta soportes para esta medida, pues en ninguno de los informes se indica el uso de trinchos en madera ni la justificación para que la medida no se haya aplicado entre 2019 y 2020.
16		X	En la revisión documental de los ICA, la sociedad Continental Gold Limited., reporta como soporte de esta medida y otras asociadas al manejo de áreas inestables la siguiente documentación: ICA 13: documento denominado “2-IT-ET-200619.docx”, ubicado en la ruta “OTROS ANEXOS, FICHA 13, 2-IT-ET-200619.docx” ICA 14: el informe técnico 2-IT-ET-201219.docx, ubicado en la ruta “OTROS ANEXOS, FICHA 13, 2-IT-ET-201219.docx”



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"			
			ICA 15: el documento denominado "2-IT-ET-0620.pdf.", ubicado en la ruta "OTROS ANEXOS, FICHA 13,2-IT-ET-0620.pdf" ICA 16: el informe técnico "2-IT-ET-1220.pdf", presentado en la ruta "OTROS ANEXOS, FICHA 13,2-IT-ET-1220.pdf". Estos anexos corresponden a informes técnicos elaborados por la empresa Dynami Geoconsulting, en el cual se documentan las obras construidas para el control de procesos erosivos y manejo de aguas de escorrentía, en la vía que conduce de La Estrella al valle de Higabra. Pese a lo anterior, en los precitados informes no se relacionan las actividades de siembra de especies vegetales o uso de agromanto en las obras ejecutadas para el control de los procesos erosivos. Otro documento perteneciente al ICA 15 en la ruta ANEXOS/OTROS ANEXOS/3a/ACTA 250/IT-BIO-0820-DEP YAR.pdf documenta la siembra de especies vegetales y el uso de agromanto en la revegetalización de taludes de los antiguos depósitos de la Mina Yaraguá. Por otra parte, durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre el 30 de mayo y el 3 de junio de 2021, en cuanto a la revegetalización de los taludes de la vía que conduce de La Estrella (entrada al proyecto) al valle de Higabra, la sociedad informó que esta actividad se ha desarrollado mediante la utilización de fibras naturales y el establecimiento de pasto brachiaria y/o vetiver; igualmente se pudo verificar que la mayoría de los taludes revegetalizados han presentado procesos de regeneración natural y que las coberturas existentes son resultados de estos. Es así que se considera que la sociedad Continental Gold Limited debe dar claridad sobre las áreas donde efectivamente ha adelantado actividades de siembra de especies vegetales o uso de agromanto para el control de los procesos erosivos identificados en el proyecto para el periodo de seguimiento entre el 2019 y 2020 con las respectivas evidencias documentales. Por lo anterior, se considera que la sociedad no dio cumplimiento a la presente medida para la vigencia del actual, pues no presenta soportes para su uso en el control de procesos erosivos identificados en el proyecto.
20		X	En los formatos ICA-1a, de los ICA 13, 14, 15 y 16, la sociedad Continental Gold Limited. reporta que, para el almacenamiento de la capa orgánica generada durante la construcción del proyecto, se tiene asignada un área en el Valle de Higabra, en donde al finalizar el 2020 se habían depositado 44.542 m³. Adicionalmente, la sociedad Continental Gold Limited. que, durante la etapa constructiva del proyecto, en periodos anteriores a los reportados en los ICA 13, 14, 15 y 16, 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. Durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre en 31 de mayo y el 3 de junio de 2021, la sociedad informó que el material orgánico proveniente de las actividades constructivas del proyecto, se encuentran acopiados en el valle de Higabra en un sector aledaño a la antigua Relavera, el cual tiene una extensión aproximada de 2 ha. (ver fotografías en el No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) Durante la visita de seguimiento la sociedad informó que el suelo acopiado va a ser usado en las actividades de revegetalización una vez culmine la construcción de la TSF (Depósito de relaves). El área de

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

				acopio no cuenta con señalización, cunetas perimetrales para el manejo de aguas y pese a que se observaron procesos de recolonización natural de herbáceas, la sociedad no se realiza ningún tipo de medida para evitar la pérdida del suelo acopiado o de las características fisicoquímicas de este, pese a que fue dispuesto desde el año 2018. Por lo anterior, se considera que la sociedad no dio cumplimiento a la presente medida para la vigencia del actual seguimiento ambiental.

Programas y proyectos: Manejo Integral de las Aguas Subterráneas

Ficha de Manejo: Ficha 15 Manejo Integral de las Aguas Subterráneas

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida (%)
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Impacto 1. Abatimiento del nivel freático Impacto 2. Afectación de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.	Medida 1. MODELO DE CALIDAD DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS -A partir de los monitoreos de niveles y de calidad de agua de los piezómetros propuestos, se ajustará el modelo matemático existente, el cual es base para el modelamiento de los contaminantes. -Realizar un análisis sobre la composición química del mineral, material estéril y relaves del proyecto minero, con el fin de estimar la movilidad predominante de ciertos metales de interés ambiental. Para esto se cuenta con los resultados de los test ABA – Acid Base Accounting para el material estéril y de relaves, y los TCPLP – Toxicity Characteristic Leaching sólo para los relaves; estos resultados serán analizados para encontrar la distribución de los componentes en el agua y la cinética de la lixiviación por medio de ecuaciones químicas téóricas y el software PHREEQC de la USGS. Además, se pueden incluir resultados de pruebas cinéticas (HCT u otras). -Obtener los elementos químicos predominantes que lixivian de los materiales analizados según los resultados anteriores. -Analizar el comportamiento de la pluma contaminante a través de dos unidades hidrogeológicas de la zona: una compuesta por formaciones rocosas, en donde se encuentra el túnel de explotación subterráneo del Proyecto, y otra conformada por sedimentos no consolidados, en donde se encuentran los depósitos de relaves. Para esto se utilizará el software Modflow de Schlumberger, especialmente el paquete PHT3D, un modelo de transporte de múltiples componentes para el transporte reactivo tridimensional en medios porosos saturados; reúne dos programas informáticos existentes y ampliamente utilizados: modelo de transporte de solutos	X	X			100%

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

MT3DMS y el código PHREEQC-2 geoquímica de la USGS. Se deberá continuar con el monitoreo propuesto en el plan de monitoreo y seguimiento de aguas subterráneas y se deberán realizar revisión de los resultados con la información cada año.					
Medida 2. Estimación de la recarga potencial por precipitación basada en datos climáticos propios de la zona. (Ver Anexo 11.1.1.9). MODELO DE RECARGA DE BRADBURY (Bradbury et al, 2000) Balance hídrico en una celda (P: precipitación; EVP: evapotranspiración; ESD: escorrentía).	X	X			100%
Medida 3. Programa de protección del área de interés de recarga de agua subterránea. Ver Anexo 11.1.1.9) La elección de un área de protección como actividad de compensación por el Impacto de Abatimiento del Nivel Freático 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 (ver Figura 11.1.75, Figura 11.1.76 y Figura 11.1.77). Dicha área le proporciona 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 Bermejil 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. Para complementar esta información, ver el Anexo 10.2.1.9 Programa de Compensación. 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	X	X			100%

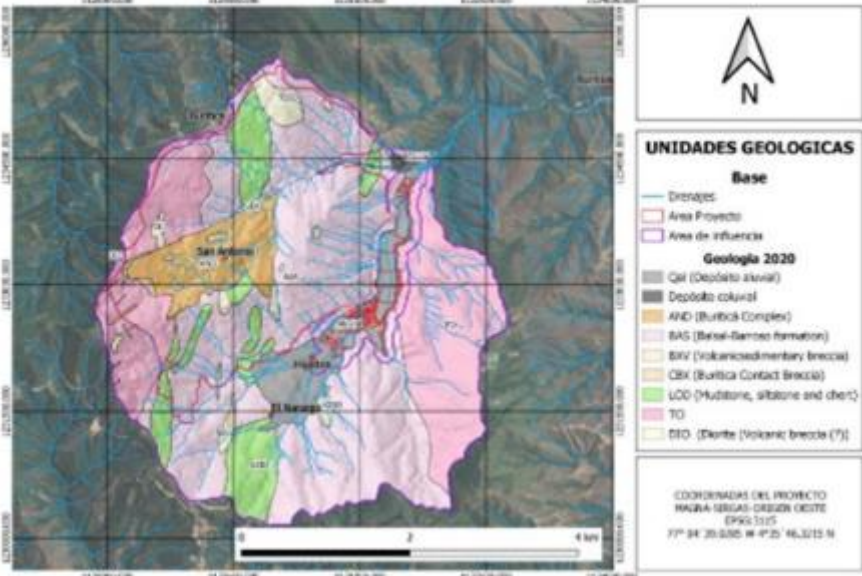


“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

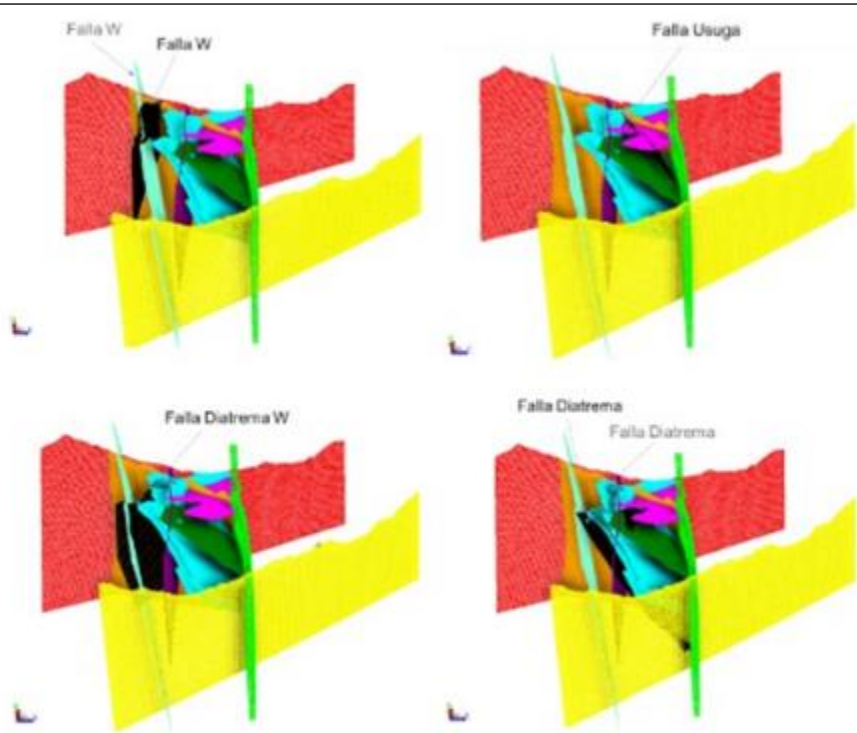
	<i>criterios de equivalencia ecológica y los criterios del Plan Nacional de Restauración de 2012.</i> •<i>Definición de las escalas de acción y niveles de organización.</i> •<i>Establecimiento de las escalas y jerarquías de disturbio.</i> •<i>Estrategia de participación comunitaria.</i> •<i>Evaluación del potencial de regeneración del ecosistema, de acuerdo con los criterios del Plan Nacional de Restauración de 2012.</i> •<i>Definición de tensionantes en cada una de las escalas.</i> •<i>Diseño y selección de especies adecuadas para la restauración.</i> •<i>Diseño de propagación y manejo de especies a utilizar.</i> •<i>Identificación de áreas.</i> •<i>Diseño de la estrategia de acciones para restauración de acuerdo con los criterios del Plan Nacional de Restauración de 2012.</i> •<i>Estrategia de monitoreo del proceso de restauración.</i> •<i>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.</i> •<i>Propuesta de mantenimiento con su respectivo plan operativo y de inversiones.</i> •<i>Propuesta de restauración con su correspondiente plan operativo y de inversiones.</i> •<i>Cronograma de actividades</i>				
	Medida 4. Programa de abastecimiento de agua comunidad Los Asientos •<i>Realizar recorridos y aforos para identificar el punto posible de captación de aguas.</i> •<i>Realizar un censo de usuarios en la comunidad de Los Asientos.</i> •<i>Estimar la demanda de agua requerida para la comunidad de Los Asientos.</i> •<i>Realizar el levantamiento topográfico requerido para el diseño del acueducto.</i> •<i>Diseñar el acueducto</i> •<i>Construir el acueducto</i> <i>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</i>	X	X		100%
	Medida 5. CONEXIÓN HIDRÁULICA AGUAS SUBTERRÁNEAS / SUPERFICIALES: <i>Para determinar el nivel de conexión entre las aguas superficiales y subterráneas del área de influencia del proyecto, se efectuaran pruebas hidráulicas en los lechos de las quebradas que discurren sobre el macizo a intervenir en época seca y época de lluvias para determinar tanto las conductividades hidráulicas verticales de los lechos como las tasas de recarga / descarga desde y hacia las quebradas en los respectivos</i>	X	X		NA



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

				periodos del año hidrológico, para lo cual se empleará la metodología descrita por Lee, D. R. y J. A. Cherry (1978) en el documento “A field exercise on groundwater flow using seepage meters and mini-piezometers” (Journal of Geological Education 27: 6-10).									
Consideraciones													
Nivel de Cumplimiento													
Medi da	SI	N O	NA										
1.	X			En la actualización del modelo hidrogeológico efectuado en año 2020, presentado por la sociedad en el radicado numero 2021057043-1-000 del 30 marzo del 2021 se identificaron nueve (9) unidades geológicas (Brecha de contacto (Bx), Batolito de Santa fe (Ktb), Complejo Buritica (Tab), Formación Barroso (Ksvbc), Sedimentario (Klb), Brecha Volcano Sedimentaria (Bxs), Deposito aluvial (Qal), Brecha Volcanica (Bxv?), Coluvion Gaucamaya (Qac)), de manera que reconocieron una unidad más (Coluvion Gaucamaya (Qac)) respecto a las definidas en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto en 2016. Así mismo ajustaron la distribución (extensión y geometría) de cada una de las unidades, dado que, por el avance del proyecto minero se contó con más información de delimitación de estas unidades. Mapa geológico del proyecto Buritica actualizado a 2020.  Fuente: ICA-16 La sociedad indicó que con la información obtenida del sistema estructural durante el avance minero, refinaron y actualizaron el modelo de fallas locales, donde, (...) “se aprecia que la zona de interés minero se ubica dentro de un bloque estructural delimitado al este por la falla Tonusco, al norte por la falla San Agustín, al sur por la falla Higabra y al oeste por la falla W (Oeste), con una serie de fallas locales de las cuales se destaca la falla Diatrema que presenta continuidad espacial importante” (...). Así mismo señalo que, (...) “las fallas W (oeste), Diatrema W y Úsuga, muestran cambios respecto al alineamiento considerado en la modelación numérica, esto se debe a que a media que se integra nueva información geológica de exploración es posible realizar mejores interpolaciones de los datos y definir con mayor precisión la traza real de las estructuras locales. Comparación de las fallas implementadas en el modelo numérico con el modelo refinado (las trazas de las fallas consideradas en el modelo licenciado (en negro) en relación con el modelo de fallas actual)									

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”



Fuente: ICA-16

En el modelo también se observó un levantamiento hidroestructural, donde describen de manera general las estructuras locales, principalmente en seis 6 litologías (Diorita (Bxv (?), Brecha de contacto (Bx), Complejo Buritica (Tab), Formación Barroso (Ksvbc), Brecha Volcánica (Bxs), sedimentitas (Klb)). En esta descripción se observa que para cada unidad geológica identificaron diferentes familias asociadas a la densidad de las fracturas y al peso hidráulico.

La sociedad presento un análisis de conexión de aguas superficiales y aguas subterráneas, mediante los perfiles topográficos a lo largo de las corrientes de interés y sus respectivos perfiles piezométricos, en el que indicó lo siguiente: (...) “Se observa que, en todos los casos, el perfil del nivel de agua subterránea sigue la tendencia del perfil del terreno, sin embargo, dicho nivel de agua se encuentra notablemente por debajo del terreno, donde se concentra la lámina de agua de las corrientes superficiales, de tal forma se concluye que hidráulicamente las aguas subterráneas en la zona se encuentran desconectadas de los cuerpos de agua superficial.

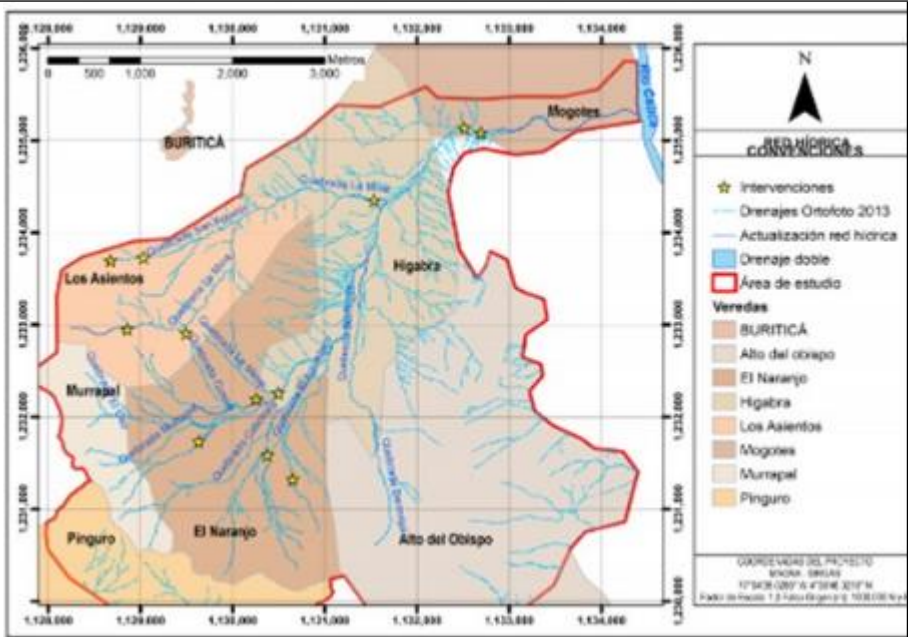
Puntualmente, todos los piezómetros en el aluvial de la quebrada Bermejál, incluyendo el Pozo 1, muestran niveles profundos, siendo el más somero el PZ-6, con una profundidad de 24,9 m, mostrando así la desconexión hidráulica de este acuífero con la quebrada Bermejál” (...).

(...) “Dado que, en estas partes altas de la cuenca de la quebrada Bermejál y La Mina, los niveles piezométricos se encuentran desconectados y por debajo de los niveles de agua superficial, dicha condición propicia que los cauces de las quebradas funcionen como zonas de recarga indirecta, de hecho, según las observaciones realizadas en campo, algunas quebradas como La Bermejál en su parte alta, tiene alta tendencia a infiltrarse en diversos tramos. Aunque se espera que los flujos de recarga indirecta sean de baja magnitud, debido a la composición del lecho de las quebradas, donde predominan depósitos de “avalancha”, los cuales son pobremente seleccionados y abundantes en matriz arcillosa.” (...).

Las corrientes principales en la zona son las Quebradas San Agustín, La Mina, El Sauzal en confluencia con la Quebrada Bermejál y El Naranjo en confluencia con la Quebrada Bermejál.

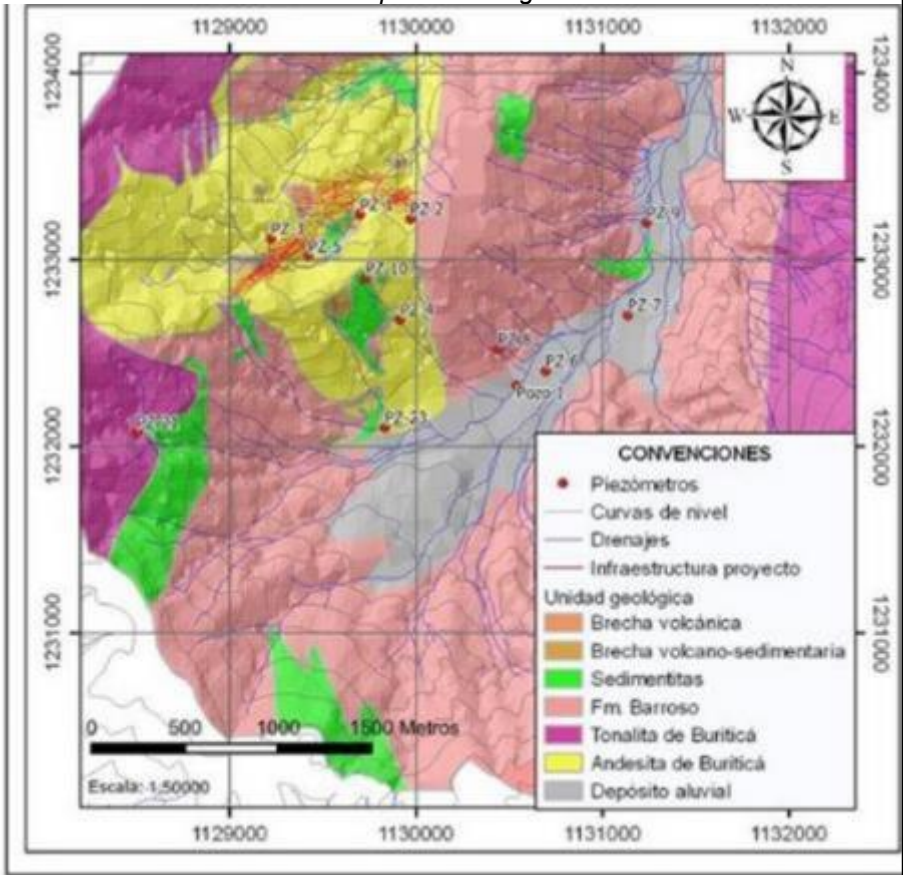
Red hídrica base

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”



Fuente: ICA-16

Ubicación de los puntos de agua subterránea



Fuente: ICA-16

La sociedad también manifestó que de acuerdo con los análisis hidrogeoquímicos e isotópicos existen dos tipos de agua subterránea, unas aguas jóvenes (en la parte superior de la cuenca de la quebrada La Mina, y otras más antiguas y profundas, (en pozos saltantes y en las aguas de infiltración en los túneles del proyecto minero) y que existe un proceso de mezcla entre aguas lluvias y aguas de circulación profunda.

En cuanto a al análisis de caudales la sociedad señalo que, (...) “Dada la condición de desconexión hidráulica entre las aguas superficiales y subterráneas evidenciada en el análisis de redes de flujo, los caudales en las principales quebradas en la zona de estudio, reciben aportes de flujo en su cuenca directamente de la precipitación en forma de escorrentía

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

		superficial directa y de la escorrentía subsuperficial, entendiéndose esta última como el agua que se infiltra, y no alcanza los niveles de agua subterránea, sino que transita por la zona no saturada, siguiendo las direcciones del terreno hasta descargar en las corrientes de agua superficial (FCIHS, 2009). En muchos casos los flujos subsuperficiales pueden ser de gran magnitud y pueden ser confundidos con flujos subterráneos cuando se analizan los hidrogramas de un río, dado que estos flujos muestran respuestas más lentas a la precipitación (en muchos casos muy similares a las del agua subterránea) en comparación con los flujos directos de superficie” (...). La sociedad indico que según los registros de los caudales de la quebrada la Mina y los niveles piezométricos de los piezómetros PZ1 y PZ3, desde el 13 de junio de 2012 al 29 de agosto de 2012 (temporada seca del año), (...) “El caudal en la quebrada La Mina en su parte alta, muestra respuesta rápida a la precipitación, el caudal en la quebrada La Mina en su parte alta, muestra respuesta rápida a la precipitación, con picos marcados de caudal, asociados a la escorrentía superficial directa, pero el tiempo de disipación de dicho pico es rápido, mostrando recesiones con pendientes fuertes, sin regulación aparente; al punto tal que, en algunos periodos los caudales aforados se encontraban muy próximos a ser cero. La respuesta rápida de los caudales a la precipitación, los picos marcados y las recesiones de alta pendiente, así como valores de caudal cercanos a cero en periodos sin lluvias, son indicativos notables de que esta corriente no presenta una regulación por flujo base, es decir, sin aportes de agua subterránea, ratificando así la desconexión hidráulica evidenciada en los análisis anteriores”. (...). Si bien, la sociedad presentó unas conclusiones en cuanto a la relación de los caudales de la quebrada la Mina con la precipitación, es importante precisar que por un lado estas conclusiones carecen de soporte técnico ya que no se observa registro de la precipitación durante el periodo de análisis, que permita observar el comportamiento de la precipitación vs los caudales, y por otro lado se evidencia que no se ha realizado un análisis con un periodo reciente, que permita observar y comparar el comportamiento de los caudales de la Quebrada La Mina a través del tiempo. Teniendo en cuenta lo anterior, esta Autoridad Nacional considera necesario que se presente las gráficas del analisis del comportamiento de la precipitación vs los caudales de la Quebrada la Mina desde la línea base hasta el año 2020. La comparación del comportamiento temporal de los caudales de la quebrada vs los niveles piezométricos cercanos, mostraron una respuesta similar en los picos, que la sociedad asocio a una respuesta similar de ambos sistemas (superficial y subterráneo) respecto a la precipitación. La sociedad también indicó que, (...) “en diversas recesiones de caudal (disminución de caudal), los niveles de agua subterránea ascienden levemente, ratificando así que no existe la conexión hidráulica entre ambos sistemas, pues cuando el agua subterránea descarga en los cuerpos superficiales, las recesiones de caudal y nivel son coincidentes, en este caso, la correlación gráfica muestra que es factible, que aunque no exista una conexión hidráulica, las corrientes superficiales estén perdiendo flujo, el cual puede alimentar los niveles subterráneos” (...) Respecto a la conexión entre las aguas superficiales y las aguas subterráneas en la zona de Mina, la sociedad señaló que, (...) “En las partes altas de la cuenca de la quebrada Bermejál y La Mina, los niveles piezométricos se encuentran desconectados y por debajo de los niveles de agua superficial, los cauces de las quebradas funcionan como zonas de recarga indirecta de baja magnitud, debido a la composición del lecho de las quebradas” (...). Lo mencionado con anterioridad muestra que los cauces de las quebradas recargan los niveles piezométricos, lo que sugiere que hay conexión entre aguas superficiales y aguas subterráneas, por lo tanto, esta Autoridad Nacional considera necesario se amplie la descripción de proceso de recarga que se presentando desde las fuentes superficiales a los niveles piezométricos y como este proceso influye en el comportamiento de niveles de agua de las fuentes superficiales.

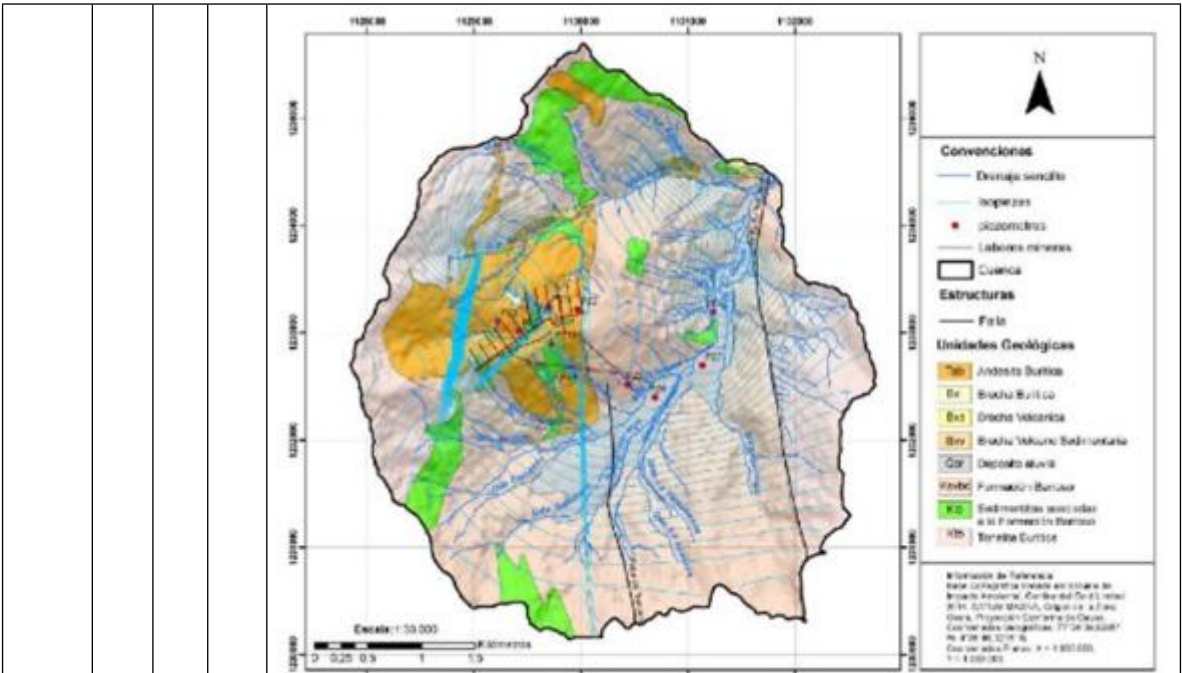
"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

			La sociedad presento un análisis de niveles de agua subterránea de los piezómetros, donde se observó lo siguiente: en el PZ2 (abril de 2012 a junio de 2020), los niveles se han venido recuperando desde julio del año 2017 respecto al valor más bajo registrado (1489 msnm); en el PZ8 (abril de 2012 a junio de 2020), los niveles se han venido recuperando desde enero del año 2017 respecto al valor más bajo registrado (1105 msnm); en el PZ4 (abril de 2012 a junio de 2020), los niveles presentan tendencia de descenso desde abril del año 2013. Respecto a las diferencias del comportamiento de los niveles registrados en el piezómetro PZ-4 y los piezómetros PZ-2 y PZ-8, la sociedad indico que, (...) "Las diferencias en el comportamiento pueden deberse a que efectivamente el contacto geológico supone una divisoria de aguas subterráneas, de modo que la distribución del agua a lado y lado de la falla es independiente, de modo que la falla actúa como barrera al flujo" (...). En el en el PZ6 (abril de 2013 a junio de 2020), los niveles se han venido recuperando desde enero del año 2020 respecto al valor más bajo registrado (1097 msnm); en el PZ9 (mayo de 2013 a junio de 2020), los niveles no presentan una tendencia clara de aumento y descensos en los niveles, ya que estos oscilan entre 943 msnm y 958 msnm. La sociedad manifestó que 5 piezómetros han salido de operación, debido las acciones de personas ajenas al proyecto: PZ-01, PZ-03 y PZ-05, que fueron monitoreados hasta el 19 de noviembre de 2013 y el PZ-07, que fue monitoreado hasta octubre de 2018; por otra parte, el PZ-10 permaneció seco desde su construcción, lo cual muestra que el nivel de agua se encuentra por debajo de la rejilla. En el análisis que realizaron de estos piezómetros durante el periodo monitoreado se observó lo siguiente: el PZ-1 (abril de 2012 a noviembre de 2013), presento una tendencia de descenso brusco desde septiembre de 2013, según lo indicado por la sociedad este piezómetro alcanza un descenso de 19 metros hasta que se seca; el PZ-3 (abril de 2012 a noviembre de 2013), presento una tendencia de descenso desde junio de 2013; el PZ-5 (julio de 2012 a noviembre de 2013), presento una tendencia de descenso desde julio de 2012 a agosto de 2013, y luego inicio una tendencia de aumento en los niveles: el PZ-7 PZ9 (marzo de 2013 a febrero de 2018), los niveles no presentan una tendencia clara de aumento y descensos en los niveles, ya que estos oscilan entre 1025 msnm y 1035 msnm. Con respecto a la correlación de piezómetros la sociedad indicó que los piezómetros PZ-2 y PZ-8, mostraron comportamientos similares, lo cual asocian a que se encuentran en la misma unidad geológica, mientras que el PZ-4, tiene un comportamiento contrario al PZ-2, lo cual asocian a la hipótesis de comportamientos diferenciales debido a la falla Tonusco. La hipótesis de que la falla de Tonusco actúa como una barrera en todo su trazado, no es coherente con lo observado en el comportamiento de los niveles piezométricos de los piezómetros PZ-2 y PZ-8, ya que, presentan un comportamiento similar y el PZ-02 está al oeste del trazado de la falla y el piezómetro PZ-8 se encuentra al este de la falla. De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad considera necesario soportar de manera clara la hipótesis de que la falla de tonusco de Tonusco actúa como una barrera de flujo.

Ubicación de los puntos de agua subterránea y de falla de Tonusco



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”



Fuente: ICA-16

El análisis de correlación entre los niveles piezométricos y la precipitación mostro en primer lugar (...) “una importante consistencia temporal en las variaciones mensuales de la lluvia entre las estaciones, mostrando en todos los casos los picos de lluvia entre abril y junio y entre octubre y noviembre, además se observa mayores precipitaciones mensuales entre 2017 y 2018 en comparación con las que se presentaron entre 2019 y 2020. De acuerdo con la ubicación espacial de las estaciones, la más representativa en relación con la ubicación de los piezómetros es la estación Higabrá – CE0003, por tanto, las correlaciones gráficas y estadísticas se realizan con base en la serie de lluvia mensual de dicha estación” (...)

(...) “La mayoría de los piezómetros no muestra una correlación gráfica clara entre la lluvia y los niveles piezométricos mensuales. Ninguno de los piezómetros en roca (PZ-2, PZ-4 y PZ-8) muestra correlación significativa de los niveles con la lluvia mensual, solo en el PZ-2 (oeste de la falla Tonusco) se observa una leve relación con la lluvia en algunos periodos” (...)

(...) “En cuanto a los piezómetros localizados en el aluvial de la quebrada Bermejál (PZ-6, PZ-7 y PZ-9), se observa que el PZ-6 no muestra correlación con la lluvia mensual y como se explicó previamente, tiene una correlación más notoria con el comportamiento del PZ-8, localizado en roca, pero muy cerca del PZ-6. Mientras que los piezómetros PZ-9 y PZ-7 si muestran una leve correlación gráfica con la lluvia, especialmente con las variaciones entre temporada húmeda y seca, con rezagos entre uno y dos meses, mostrando ascensos de nivel en época húmeda (abril-mayo y septiembre-octubre) y descensos de nivel en época seca (diciembre-enero), principalmente en el PZ-9 que tiene un mayor periodo de registro” (...)

La sociedad presenta las direcciones de flujo 2012 – 2013, y la tasa de cambio del nivel piezométricos entre los años 2013- 2016, 2016-2018 y 2017 -2020, sin embargo, no se observan los cambios en las cotas piezométricas, y los posibles cambios de las direcciones de flujo. Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario se presenten los mapas de isopiezas donde se observen de manera clara los cambios en las cotas piezométricas y las direcciones de flujo.

La actualización del monitoreo hidrogeoquímico de agua de infiltración y piezómetros realizada entre el año 2019 y año 2020, muestra que se presentaron conductividades eléctricas entre los 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ hasta 18000 $\mu\text{S}/\text{cm}$, lo cual asocian a varios tipo de agua subterráneas en la zona de estudio, a la actividad minera que aumenta la velocidad de las reacciones químicas y por ende el aumento de conductividad eléctrica y algún tipo de

"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

			contaminación antrópica que aumente los valores de conductividad eléctrica. los diagramas de Piper mostraron que en las aguas de infiltración predomina la facie clorurada cálcica y sulfatada cálcica y en las aguas de piezómetros la facie clorurada cálcica y sulfatada cálcica. La sociedad indico que según la serie de Cheboratev, las aguas subterráneas de la zona de estudio corresponden a agua de un tránsito largo y lento, sin embargo, no se deben descartar factores como la contaminación o el aumento de iones debido a activación de reacciones químicas. Según el análisis hidrogeoquímico de la línea base (2012), las aguas superficiales presentan facie de tipo cálcica – bicarbonatada, demostrando así un corto tiempo de residencia de estas aguas en el medio subterráneo. En el análisis de geoquímica ambiental y potencial de generación de drenajes mineros ácidos de 2015 de indico lo siguiente: (...) "los resultados de geoquímica general de la roca arrojaron un alto enriquecimiento en el depósito del proyecto minero de Continental Gold en plata, arsénico, oro, bismuto, cadmio, plomo, azufre, antimonio, selenio y telurio. Lo cual supone, dependiendo de las condiciones de lixiviación y el potencial de generación de drenajes mineros ácidos, un problema ambiental" (...) (...) "Aproximadamente el 54% de las muestras presentan dicho potencial, mientras que el 24% presenta un potencial incierto y un 24% no muestra potencial para la generación de acidez, esto es posible de corroborar en la Figura 5.1-178. Es importante resaltar que estos resultados corresponden a ensayos estáticos, los cuales no tienen en cuenta la cinética de las reacciones involucradas en la generación de drenajes ácidos, por lo cual, a pesar la gran cantidad de muestras con potencial para la generación de ácido no es posible determinar con certeza si el drenaje ácido se formará o no. Es decir, el potencial para la generación de ácido existe, pero no hay evidencia que permita concluir que dicho potencial se puede materializar. " (...) (...) "En la Figura 5.1-179 es posible observar que aproximadamente la mitad de las muestras presentan un pH "alcalino" y la otra mitad de las muestras presentan un bajo valor de pH. Esto puede ser un indicio de que existe en el depósito una fuente significativa para la generación de especies químicas que ayudan a la neutralización de los ácidos generados, estas fuentes de neutralización se pueden activar por disolución directa o como respuesta a la oxidación de los sulfuros" (...). En el análisis de geoquímica ambiental y potencial de generación de drenajes mineros ácidos de 2015 de indico lo siguiente: (...) "Las muestras con una concentración de sulfuros menor que 0.5% no presentarán potencial para la generación de ácido en el sector de Desarrollo Yaraguá. - Las muestras con una concentración de sulfuro menor que 0.4% in rampa y desarrollo veta sur no presentará potencial de generación de ácido. - Las muestras del sector Rampa Yaraguá no presentan potencial para la generación de ácido." (...) (...) "En el depósito del proyecto minero, según los análisis de pruebas geoquímica estáticas existe un potencial para la generación de ácidos, el cual está ligado a las altas concentraciones de sulfuros en la roca. A pesar de esto, se identifica cierta capacidad de la roca para generar especies químicas que neutralizan la acidez generada durante la oxidación de los sulfuros. El depósito se encuentra enriquecido en elementos como plata, arsénico, bismuto, cadmio, azufre, antimonio y selenio, lo cual constituye un problema



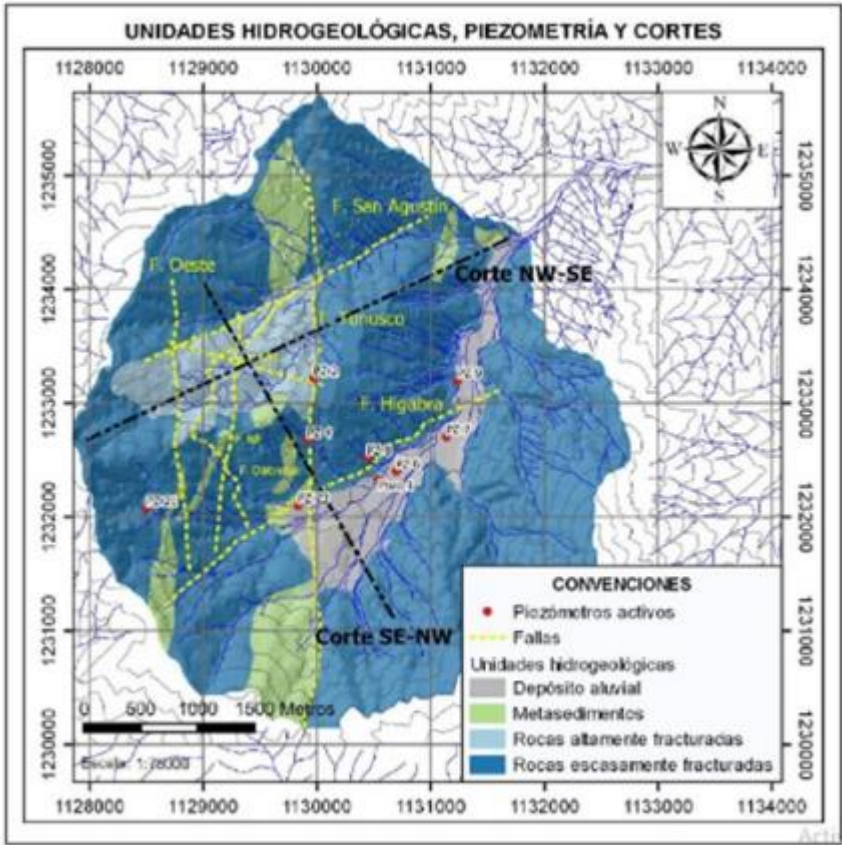
“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

ambiental, al ser expuesto los estériles a las condiciones medio ambientales.” (...)

En el análisis isotópico realizado a aguas de infiltración durante el año 2012, señalan que la altura de recarga estimada se encuentra alrededor de los 2200 m. s. n. m; el análisis del año 2014 en aguas de infiltración, coincide con los valores de deuterio y oxígeno 18 del año 2012; el análisis del año 2016 en aguas de infiltración, presenta un grupo de muestras que coincide con los valores de deuterio y oxígeno 18 del año 2012 y 2014, y otros dos grupos adicionales que presentan diferencias, no obstante estos grupos que presentan diferencia (...) “corresponden a aguas de infiltración relacionadas con minería informal o en proceso de formalización durante el año 2016, por lo que las aguas recolectadas en lo puntos de muestreo pueden corresponder a aguas superficiales almacenadas en tanques y luego utilizadas en las faenas de minería.” (...). El análisis de la firma isotópica realizado en el año 2017 en piezómetros muestra diferencias con la firma isotópica de aguas de infiltración de años anteriores, sin embargo, la sociedad no presenta una explicación de la causa de la diferencia en las firmas isotópicas de las aguas de los piezómetros, respecto a las aguas de infiltración, lo cual es muy importante para entender de manera mas clara el comportamiento de las aguas subterráneas en el área de estudio. Teniendo en cuenta lo anterior, esta autoridad considera necesario que en la próxima actualización del modelo hidrogeológico conceptual y numérico, se realicen un estudio isotópico donde se incluyan muestreos en los piezómetros y se efectué un análisis de resultados.

La sociedad identifico cuatro (4) unidades hidrogeológicas en el área de estudio con características propias del tipo de litología y con tendencias estructurales contrastantes entre sí (depósitos aluviales, los metasedimentos o la intercalación volcánico-sedimentaria, rocas intrusivas y volcánicas intensamente fracturadas y mineralizadas, rocas volcánicas escasamente fracturadas).

Unidades hidrogeológicas y piezometría



Fuente: ICA-16

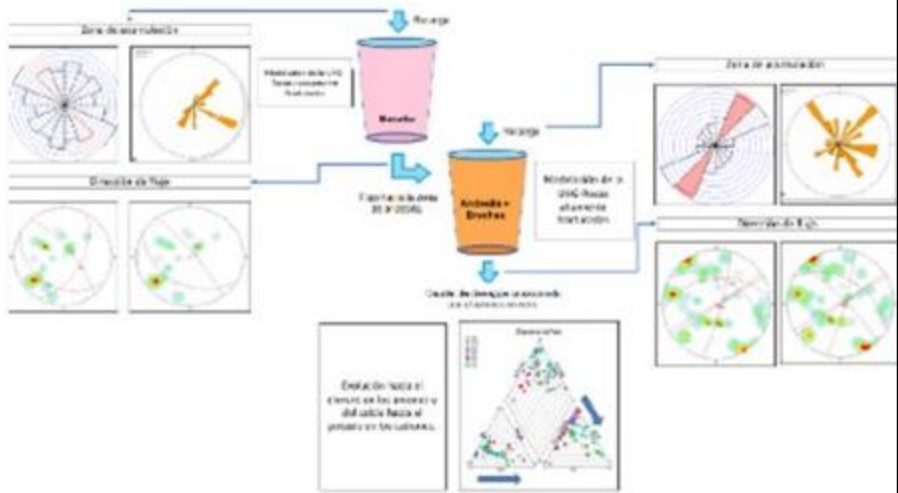
La sociedad indico que, (...) “La primera aproximación a la modelación conceptual del sistema sugirió en su momento una diferenciación de dos

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

sistemas de flujo: por un lado, el asociado al agua en la roca de la zona de intervención minera UHG-Rocas altamente fracturadas, y otro asociado a los depósitos aluviales de la quebrada Bermejál (UHG-Deposito aluvial). Estos sistemas se trabajan de manera independiente debido a que los análisis piezométricos indican que los flujos profundos que se encuentran en la andesita y las brechas no descargan en el aluvial, “aislando” el aluvial que es alimentado por la recarga directa, y en menor proporción, por flujos desde el basalto” (...)

(...) “El interés entonces se centra en el primer sistema, en donde la modelación numérica sugiere que existe una interacción entre las dos unidades, donde el basalto descarga agua a velocidades muy bajas en la andesita; finalmente la mina actúa como un dren que desagüa el agua almacenada en la andesita. La modelación hidrogeoquímica y de calidad de las aguas de salida de la mina es el resultado del siguiente proceso y se muestra gráficamente en la Figura 5.1-211” (...)

Correlación del modelo estructural e Hidrogeoquímico. Modificado del modelo de calidad, 2018. Diagramas de rosas y de polos, sobre el modelo conceptual de tanques.



Fuente: ICA-16

La sociedad señaló que por un lado hay un comportamiento hidrogeoquímico similar entre los piezómetros PZ4, PZ6 y PZ7, los cuales muestran una evolución temporal del agua de bicarbonatada hacia sulfatada y, que, por otro lado, hay un comportamiento similar entre los piezómetros PZ2 y PZ8, que presentan una evolución de las aguas de sulfatadas hacia cloruradas. Así mismo indicó que, (...) “el análisis de las aguas de infiltración, que se cuenta con caracterización en los niveles 1 y 2 de la mina Yaraguá y de los diferentes túneles, Rampa Sur, Veta Sur e Higabrá, los análisis muestran que la concentración de bicarbonatos es muy baja con respecto al resto de iones mayores, lo cual puede indicar un tiempo de residencia en medio subterráneo relativamente largo de estas aguas o mezclas con una fuente de agua más antigua. Este aumento y diferenciación química, sumado a todo el análisis presentado anteriormente, soporta el hecho de que la unidad en donde se desarrolla la actividad minera tiene un particular aislamiento, y solo la actividad minera ha producido flujos no habituales que se pueden asociar con pequeños pinchamientos de una zona de acumulación casi aislada que puede presentarse tanto en la roca caja, como en las zonas mineralizadas.” (...).

Respecto a lo anterior, esta autoridad difiere de la hipótesis de que en la unidad donde se desarrolla la actividad minera presenta un particular aislamiento, ya que, los piezómetros PZ4, PZ6 y PZ7, que se encuentran localizados en diferente área (PZ4 ubicado al oeste de la falla Tunusco y los piezómetros PZ6 y PZ7 ubicados al este de la misma falla), y captan diferente unidad geológica, presentan una composición y comportamiento hidrogeoquímico similar, al igual que los piezómetros PZ2, PZ8 y PZ9, que también presentan una composición y comportamiento hidrogeoquímico

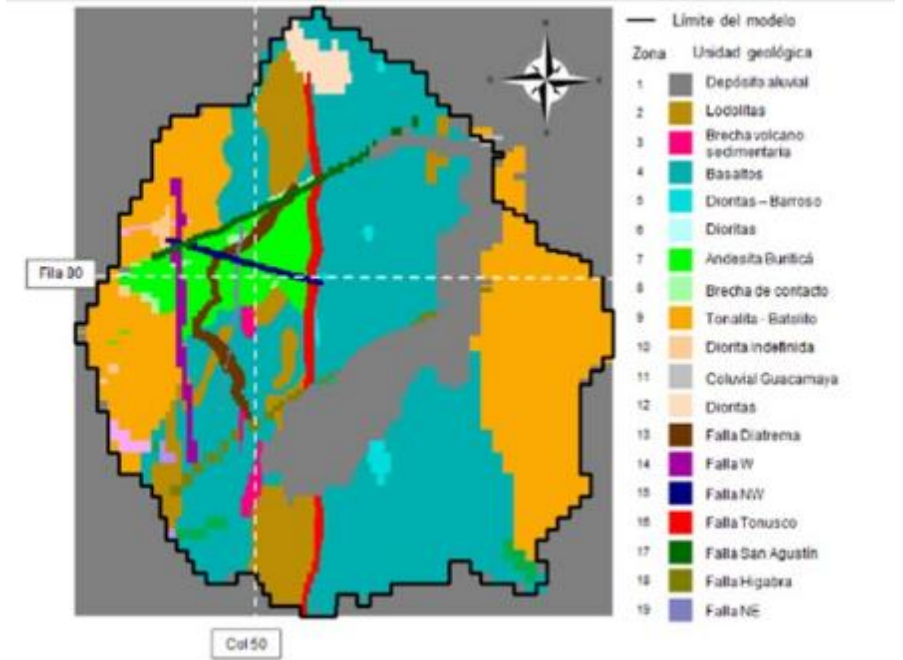
“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

similar y se encuentran ubicados en diferente área (PZ2 ubicado al oeste de la falla Tunusco y PZ8 y PZ9) y captan diferente unidad geológica. Las características hidrogeoquímicas similares que presentan los piezómetros mencionados en el párrafo anterior sugieren que se puede estar presentando una conexión entre las unidades hidrogeológicas del área por medio de flujos intermedios y regionales. Teniendo en cuenta lo expresado con anterioridad, esta autoridad considera necesario que en la próxima actualización del modelo hidrogeológico conceptual y numérico se incluya un análisis isotópico e hidrogeoquímico de los piezómetros del área de estudio, y se construyan mapas de isopiezas por unidad geológica y de todas las unidades del área, que permita establecer con mayor certeza si se presenta una conexión entre las diferentes unidades hidrogeológicas del área de estudio.

La actualización del modelo numérico de flujo de aguas subterráneas lo realizaron mediante la validación de los datos registrados del monitoreo de nivel freático en los piezómetros activos en la zona de estudio entre agosto de 2019 y julio de 2020 (12 meses), y los registros de caudales de infiltración. (...) “A 2020, el modelo numérico pronosticó un caudal total de infiltración promedio de 92,3 l/s, muy cercano al caudal promedio observado en dicho año, correspondiente a 88,3 l/s.” (...).

También realizaron una actualización del modelo geológico y sistema de fallas dentro del modelo, que genero cambios en la geometría y extensión de las unidades geológicas, y a su vez genero cambios en las zonas de conductividad hidráulica, en los parámetros de almacenamiento y de recarga. (...) “se actualizaron espesores de zona de falla y extensión de las trazas de las fallas Tonusco, W, NW y Diatrema, se eliminó la falla Úsuga cuya definición no fue considerada en el modelo actualizado y se incorporaron las fallas San Agustín, NE e Higabra, considerando su traza y espesor. El buzamiento de las fallas Higabra y Diatrema también fue incorporado, las demás fallas presentan un buzamiento cercano a los 90°, por tanto, fueron incorporados sin variación en la vertical.” (...)

Unidades geológicas y sistemas de fallas en el modelo



Fuente: ICA-16

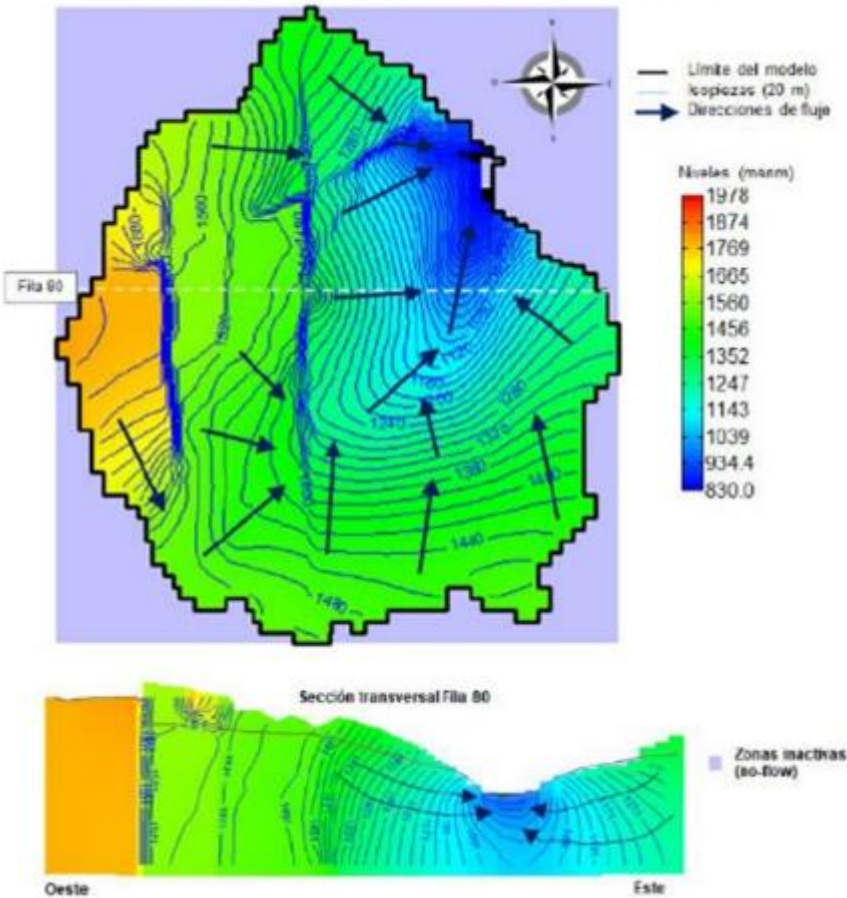
La sociedad realizo una re-calibración del modelo, para lo cual evaluaron parámetros como: conductividad hidráulica, coeficiente de almacenamiento, rendimiento específico, magnitud de la recarga, condiciones de frontera, altura piezométrica de la condición de frontera tipo cabeza constante y cantidad de celdas de cabeza constante. (...) “En cuanto al sistema fallas, se concluye que las fallas NW e Higabra presentan un alto grado de

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

permeabilidad, mientras que las otras fallas presentan permeabilidades bajas, siendo la falla W la menos permeable” (...)

Según el mapa de isopiezas en superficie en estado estacionario, las direcciones principales de flujo convergen hacia el depósito aluvial de la quebrada Bermejál, y hacia la confluencia de la quebrada Bermejál y La Mina, en la parte más baja, fuera del dominio del modelo y en el mapa de flujos más profundos se observa una tendencia similar a la de niveles más someros, pero con un flujo más lento, asociado a flujos desde el almacenamiento. (...) “También se evidencia que a profundidad la influencia de algunas fallas es menor que en superficie (por ejemplo, falla NW, falla NE y falla San Agustín), siendo las fallas W y Tonusco las que muestran gran influencia en todo el dominio vertical (profundidad) del modelo” (...)

Isopiezas en profundidad – estado estacionario

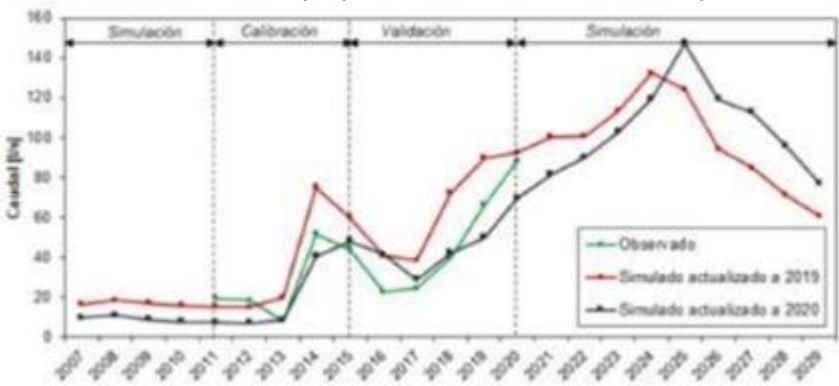


Fuente: ICA-16

(...) “El modelo actualizado a 2020 reproduce caudales de infiltración algo menores que los simulados por el modelo actualizado a 2019; la tendencia temporal es similar, además, existen diversos puntos de coincidencia entre los caudales del modelo actualizado a 2020 y los datos observados, como, por ejemplo, los caudales entre 2015 y 2017, el pico del caudal de 2019 (73 l/s observado y 71,7 l/s simulado) y el pico del caudal de 2020 (102 l/s observado y 116 l/s simulado). Además, el modelo actualizado a 2020, proyecta caudales máximos en el periodo 2020 a 2029 más conservadores (ligeramente de mayor magnitud) que el modelo actualizado a 2019” (...)

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

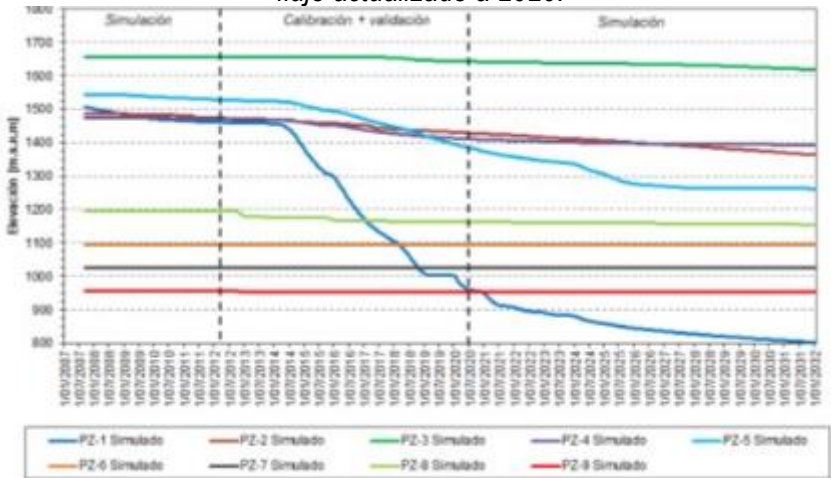
Caudales de infiltración simulados vs caudales de infiltración observados en las obras mineras del proyecto. Calibración, Validación y Simulación.



Fuente: ICA-16

(...) “El comportamiento temporal de los niveles es similar al que se venía proyectando con el modelo de M&A de 2016 y con los modelos actualizados a 2018 y 2019, con un ligero desplazamiento mensual del inicio de los mayores descensos, a finales de 2012 en el PZ-8, a inicios de 2018 en el PZ-3, y a mediados de 2014 en el PZ-5 y en el PZ-1. El comportamiento del nivel freático en el aluvial de la quebrada Bermejál sigue siendo el esperado, sin cambios notables en los niveles de los piezómetros PZ-6, PZ-7 y PZ-9. Los piezómetros que muestran mayores descensos siguen siendo los más cercanos a la zona de operación de la mina, es decir el PZ-1 y el PZ-5; el PZ-1 influenciado notablemente por la zona de influencia de la falla NW, cuya permeabilidad se ha estimado es alta” (...).

Niveles simulados en los distintos piezómetros con el modelo numérico de flujo actualizado a 2020.

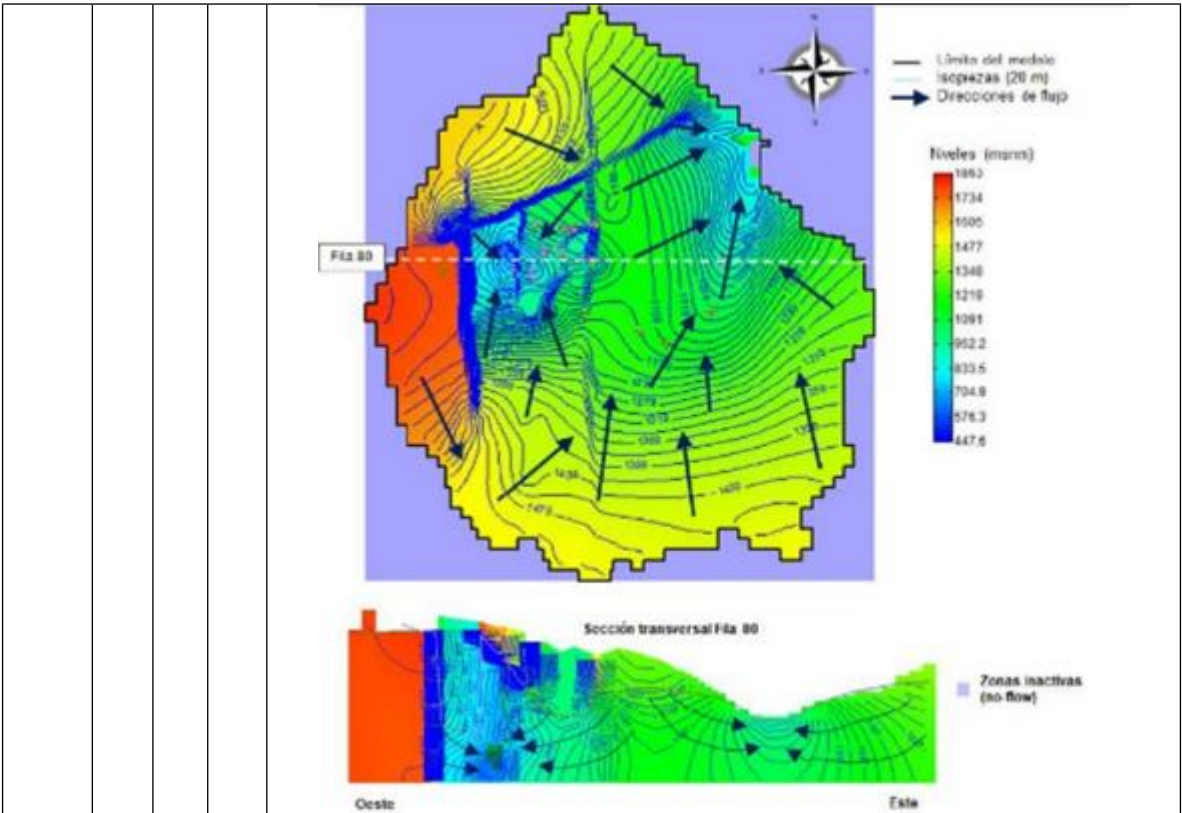


Fuente: ICA-16

La superficie piezométrica simulada para finales del año 2032 con el modelo actualizado a 2020 en profundidad, muestra que (...) “los cambios de nivel se concentran en la zona de interés del proyecto, en la Andesita de Buriticá delimitada por el sistema de fallas, donde los gradientes se incrementan en relación al estado estacionario, como es lógico debido a los caudales de infiltración hacia las labores mineras; sin embargo es de resaltar, como se ha visto en el balance de masas, que dichos caudales provienen principalmente del almacenamiento de agua subterránea en el sistema de fracturas de la roca de interés” (...)

Isopiezas y direcciones principales de flujo a finales del año 2032 con el modelo actualizado a 2020 – en profundidad

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”



Fuente: ICA-16

En cuanto al Modelo de calidad de agua subterráneas la sociedad indicó que la actualización del año 2020 se centró en dos puntos, en primer lugar, incluir los resultados de modelo de hidrogeológico de flujo actualizado, y en segundo, en la actualización de la caracterización de la fase líquida, que realizaron en el año 2019 y 2020 en los piezómetros existentes y en aguas de infiltración.

Para la caracterización de la fase sólida tuvieron en cuenta los análisis y el modelo geoquímico realizados en el año 2015, donde se evidenció que se presentan los siguientes elementos mayores: aluminio, magnesio, potasio, azufre, hierro, calcio, titanio, y los siguientes elementos traza: cadmio, arsénico, zinc, cobre, plomo y antimonio.

Para la caracterización de la fase líquida, la sociedad indico que realizo analisis de calidad hidrogeoquimico en 14 puntos (8 piezometros y 6 puntos de aguas de infiltración) en un periodo discontinuo entre abril de 2014 y junio de 2020.

Con esta información contruyo dos modelos (...) “un primer modelo compuestos por los sistemas basalto – andesita/brecha y un segundo modelo de calidad de agua subterráneas, el cual establece las condiciones de calidad de agua para el sistema de unidades geológicas Basalto – Aluvial de la quebrada Bermejál” (...).

Como resultados del modelo Basalto-aluvial, se observó un ph neutro a ligeramente ácido y concentraciones altas de sulfatos, cloruros y calcio, respecto a los otros elementos, no obstante, elementos como magnesio, sodio y silicio, también presentan cocentraciones considerables respecto a los otros elementos.

Como resultados del modelo basalto – andesita – brechas, se observó un ph neutro a ligeramente ácido y concentraciones altas de calcio, magnesio, cloruros y sulfatos, respecto a los otros elementos.

En la simulación también se observó que elementos como Cadmio, manganeso y hierro presentan una tendencia de aumento en sus concentraciones en los últimos años de vida útil de la mina.

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			La sociedad señalo (...) “que el modelo de calidad de aguas subterráneas fue alimentado con tasas de liberación de solutos producto de resultados de análisis de celdas de humedad en roca a tan solo 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 se debe contar con resultados de celdas de humedad en un tiempo más extenso.” (...), lo cual muestra que es necesario que se realicen los ensayos de celda de humedad con lo recomendado en dichas pruebas que corresponde a que se efectúen en 40 ciclos, tal como se indica en los apartados del documento. En la simulación de los iones mayores de las aguas subterráneas se observó que los sulfatos, cloruros y sodio presentan una tendencia de aumento en sus concentraciones. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente medida para el actual periodo de seguimiento, no obstante, según las consideraciones realizadas es necesario que en la actualización del próximo modelo hidrogeológico conceptual y matemático se efectúen como complemento técnico, con fin de conocer de manera más clara el comportamiento del agua subterránea en el área del proyecto lo siguiente: • Presentar las gráficas del análisis del comportamiento de la precipitación vs los caudales de la Quebrada la Mina desde la línea base hasta el año 2020. • Ampliar la descripción de proceso de recarga que se presenta desde las fuentes superficiales a los niveles piezométricos, donde se indique como este proceso influye en el comportamiento de niveles de agua de las fuentes superficiales. • Soportar de manera clara la hipótesis de que la falla de Tonusco actúa como una barrera de flujo. • Presentar los mapas de isopiezas por unidad geológica donde se observe de manera clara los cambios en las cotas piezométricas y las direcciones de flujo. • Presentar un análisis de las firmas isotópicas de agua de los piezómetros respecto a las firmas isotópicas de las aguas de infiltración. • Presentar un análisis isotópico e hidrogeoquímico de los piezómetros del área de estudio, que permita establecer con mayor certeza si se presenta una conexión entre las diferentes unidades hidrogeológicas del área de estudio. Se considera que la sociedad debe presentar un documento en el que sea posible conocer el avance en seis meses.

Programas y proyectos: Programa de manejo del tránsito vehicular

Ficha de Manejo: Ficha 16 Programa de manejo del tránsito vehicular

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Impacto 6: Interrupción de la dinámica y	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	X	X			N/A

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

movilidad tradicional de la población	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. 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 7. Para reducir o garantizar los niveles de ruido empleados en la modelación (Fuente: EyC Global)					
	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.	X	X			100%
	7.2. Capacitar al personal de construcción sobre las medidas de mitigación del ruido, por ejemplo: mantenimiento del equipo pesado; ubicación del equipo, sustitución del equipo ruidoso por uno menos ruidoso, etc.	X				100%
	7.3. Establecer un horario de trabajo para las actividades constructivas ruidosas.	X				100%
	7.4. Encapsular los equipos muy ruidosos con barreras temporales tipo pantalla. Sobre todo, si producen ruidos tonales de baja frecuencia (compresores y generadores).	X				NA
	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.	X				100%
	7.6. En la etapa de planificación del proyecto, analizar las operaciones que producen ruido para considerar su sustitución por otras menos ruidosas.	X	X			100%
	7.7. Evaluar el ruido constantemente durante la construcción para asegurar que los valores de presión sonora se mantienen dentro de lo programado.	X	X			100%
	7.8. Mantener las rutas de acceso al proyecto en buenas condiciones para evitar ruidos producidos por la rodadura	X	X			100%
	7.9 Evitar pendientes en las rutas de acceso al proyecto para disminuir el ruido de los camiones.	X	X			N/A
	7.10. Minimizar la caída de materiales.	X	X			100%
	7.11. Usar revestimientos de caucho en las chutas de transporte de materiales o desechos.	X	X			N/A
	7.12. Mantener los equipos apagados cuando no se estén usando.	X	X			100%

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

	7.13. Aumentar al máximo posible la distancia entre los equipos y los receptores sensibles	X	X			100%
	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	X	X			100%
	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	X	X			100%
Impacto 7. <i>Pérdida de individuos de fauna</i>	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 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.	X	X			100%
Consideraciones						
Nivel de Cumplimiento						
Medi da	S I	N O	NA			
1.			X	Esta medida fue analizada en la Medida 1 de la Ficha 5 Manejo de calidad del aire y ruido, donde se realizó un análisis la programación, frecuencia y cantidad de agua. Por consiguiente, se considera que no aplica el seguimiento a la presente medida.		
2 y 6			X	Esta medida fue analizada en la Medida 1 de la Ficha 5 Manejo de calidad		

"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

				del aire y ruido, donde se analizaron los límites de velocidad como medida para controlar la generación de material particulado. Por consiguiente, se considera que no aplica el seguimiento a la presente medida.
3.			X	Esta medida fue analizada en la Medida 1 de la Ficha 5 Manejo de calidad del aire y ruido, donde se revisó lo concerniente al mantenimiento de los vehículos. Por consiguiente, se considera que no aplica el seguimiento a la presente medida.
4.			X	Esta medida fue analizada en la Medida 1 de la Ficha 5 Manejo de calidad del aire y ruido, donde se revisó el tema de carpado de volquetas para el transporte de materiales. Por consiguiente, se considera que no aplica el seguimiento a la presente medida.
5.			X	Esta medida fue analizada en la Medida 2 de la Ficha 5 Manejo de calidad del aire y ruido, se analizaron los resultados del monitoreo de ruido ambiental. Por consiguiente, se considera que no aplica el seguimiento a la presente medida.
7.1	X			La sociedad reporta en todos los ICAs (semestrales de 2019 y 2020) la existencia de un departamento de gestión social, el cual maneja el relacionamiento con la comunidad a través de su sistema de atención al ciudadano en la resolución de PQRs
7.2	X			ICA 15 y 16: De acuerdo con el ICA 15 (correspondiente al primer semestre de 2020) y el ICA 16 (correspondiente al segundo semestre de 2020), CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA indicó que, durante el primer y segundo semestre del año 2020 en las inducciones corporativas dictadas por compañía se hizo énfasis en las buenas prácticas para reducir o mitigar el ruido dentro de la compañía. Cabe resaltar que las capacitaciones complementarias y las charlas cortas en los frentes de trabajo se vieron limitadas por las restricciones de agrupaciones de personas, a raíz de la contingencia por el Covid-19. Como soporte, la sociedad presentó los listados de asistencia a las capacitaciones programadas durante el 2020, con relación al tema de mantenimiento de vehículos. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente medida para el actual periodo de seguimiento.
7.3	X			ICA 15 De acuerdo con el ICA 15 (correspondiente al primer semestre de 2020), CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA indicó que, todas las actividades constructivas se desarrollaron en horario: de lunes a viernes 7:00 a.m. a 6:00 p.m. y los días sábado, domingo y festivos de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. ICA 16: De acuerdo con el ICA 16 (correspondiente al segundo semestre de 2020), CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA indicó que, durante este semestre las actividades desarrolladas en el proyecto estuvieron enfocadas en el tema de comisionamiento (pruebas) de los diferentes procesos y las actividades constructivas se fueron reduciendo, pero todas estas actividades se desarrollan en horario: de lunes a viernes 7:00 a.m. a 6:00 p.m. y los días sábado, domingo y festivos de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente medida para el actual periodo de seguimiento.
7.4			X	La sociedad reporta en los ICA que no se hizo necesaria la aplicación de esta medida debido a las medidas contempladas en la Ficha 5 de este instrumento ambiental, además de no identificar en los diferentes monitoreos de ruido equipos que generasen ruidos tonales de baja frecuencia.
7.5	X			La sociedad Continental Gold Limited, para el ICA 15 y el ICA 16 (periodos primer y segundo semestre de 2020), informa que, para el relacionamiento con la comunidad, la compañía cuenta con la gerencia de gestión social y una oficina de atención al ciudadano con presencia en el casco urbano de



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"							
			Buriticá y en la vereda Higabra quienes han establecido los mecanismos de participación ciudadana y han generado espacios abiertos para recepción y solución de PQRS. De igual manera, la sociedad reporta que brinda capacitaciones y charlas a todo el personal de la mina (contratistas y directos) en cuanto a la gestión social que implica el buen relacionamiento con la comunidad del área de influencia del proyecto. El análisis de la información reportada en relación con charlas y capacitaciones al personal del proyecto se realiza en la ficha 24 Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad. De acuerdo con lo anterior, se considera que la sociedad Continental Gold presentó cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos 2020-1 y 2020-2.				
7.6	X		Para esta medida la sociedad contemplo: a. La construcción de un telesferico para el transporte de relaves. b. El transporte de mineral y material de manera subterránea por medio de Ore pass y Waste pass. c. Las medidas concideradas en la Ficha 5 del instrumento ambiental.				
7.7	X		Según lo reportado por la sociedad, en los ICAs semestrales de 2019 y 2020 se realizaron monitoreos de emisión de ruido y ruido ambiental (salvo por el primer semestre de 2020 por motivos de pandemia) y adiconalmente en 2019 se contaba con tres (3) sonomtneos en medición continua. En la ficha 9 del plan de seguimiento y monitoreo se detalla los resultados de los monitoreos de ruido realizados en los ICAs mencionados. Adicionalmente, la sociedad remite reportes mensuales de tres (3) puntos de medición continua de ruido ambiental, las cuales presentan sobrepasos al límite máximo permisible en el sector donde se localizan, lo cual se debe no solo a las actividades propias del poryecto sino a las actividades inehenres de los habitas del área de esutio.				
7.8	X		ICA 15 y 16: De acuerdo con el ICA 15 (correspondiente al primer semestre de 2020) y el ICA 16 (correspondiente al segundo semestre de 2020), CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA indicó que, durante al año 2020 se continuó con las labores de mantenimiento de las vías, esto con el fin de mantenerlas en las condiciones adecuadas y de esta manera evitar el ruido producido por la rodadura. Como soporte, la sociedad presentó un registro fotográfico, en el cual se apreciaron efectivamente, las labores de mantenimiento desarrolladas en las vías, de tal manera que se evitaran rodaduras y la generación de ruido. Fotografía M16-. Mantenimiento de vías para evitar rodadura <table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td> Fotografía 1 Fecha: 11/02/2020 Lugar: La estrella -Rampa Sur Observación: Mantenimiento de la vía </td><td> Fotografía 2 Fecha: 27/03/2020 Lugar: Platanal-Higabra Observación: Mantenimiento vía Industrial </td></tr></table> Fuente: ICA 15 Fotografía M16-. Mantenimiento de vías para evitar rodadura			Fotografía 1 Fecha: 11/02/2020 Lugar: La estrella -Rampa Sur Observación: Mantenimiento de la vía	Fotografía 2 Fecha: 27/03/2020 Lugar: Platanal-Higabra Observación: Mantenimiento vía Industrial
							
Fotografía 1 Fecha: 11/02/2020 Lugar: La estrella -Rampa Sur Observación: Mantenimiento de la vía	Fotografía 2 Fecha: 27/03/2020 Lugar: Platanal-Higabra Observación: Mantenimiento vía Industrial						

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			 Fotografía 9 Fecha: 17/12/2020 Lugar: Vía Estrella - Higobrá Observaciones: Mantenimiento de vía.  Fotografía 10 Fecha: 17/12/2020 Lugar: Vía Estrella - Higobrá Observaciones: Mantenimiento de vía. Fuente: ICA 16 Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente medida para el actual periodo de seguimiento.
7.9		X	ICA 15 y 16: De acuerdo con el ICA 15 (correspondiente al primer semestre de 2020) y el ICA 16 (correspondiente al segundo semestre de 2020), CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA indicó que, esta acción no aplica para las condiciones del proyecto, toda vez que se cuenta únicamente con una ruta de acceso al proyecto; cabe resaltar que como medida preventiva para el tema del ruido generado por los camiones, se tiene que el límite máximo de velocidad de velocidad es de 20 km/h, medida que es socializada en las respectivas inducciones y reinducciones realizadas enmarcado en el componente de educación ambiental (Ficha 24), además es socializada mediante campañas viales. Como soporte, la sociedad presentó los registros de asistencia a las actividades de campañas de seguridad vial, dictadas al personal de la mina. Asimismo, presentó un informe sobre las recomendaciones de seguridad vial y verificación pre-operacional de vehículos y máquinas aplicado durante el periodo en el proyecto minero, verificándose así la ejecución de las recomendaciones establecidas para manejar la seguridad vial, promover comportamientos seguros en la vía y prevenir la generación de ruido. En ese sentido, se verificó que se tienen establecidas otro tipo de acciones para el manejo del ruido en las vías, dado que solo se cuenta con una vía de acceso al proyecto. Conforme a lo anterior, se considera que no aplica el seguimiento a la presente medida para el actual periodo.
7.10	X		ICA 15 y 16: De acuerdo con el ICA 15 (correspondiente al primer semestre de 2020) y el ICA 16 (correspondiente al segundo semestre de 2020), CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA indicó que, Como actividades de minimización de caída de materiales se citan la instalación de malla pernada, instalación de geomantos, entre otros. Para el manejo de insumos los descargue y cargues se hacen con equipos de montacargas para evitar caídas a nivel que generen suspensión de material particulado. Durante la visita de seguimiento se observaron las vías limpias sin presencia de caída de rocas. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente medida para el actual periodo de seguimiento.
7.11		X	ICA 15 y 16: De acuerdo con el ICA 15 (correspondiente al primer semestre de 2020) y el ICA 16 (correspondiente al segundo semestre de 2020), CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA indicó que, actualmente los vehículos de transporte de materiales o desechos destinados a la explotación no requieren de chutas de caucho toda vez

"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

			que su cargue se desarrollará al interior del túnel donde no se presenta focos de emisión de ruido hacia el exterior. De acuerdo con las actividades aprobadas en el marco de la resolución 1685 de 2017, se aprobó el uso de teleférico para el transporte de relaves filtrados hacia Rampa Sur, sustituyendo el uso de vehículos para transportar materiales desde Higabrá hasta la planta de pasta, que podrían ser fuentes de generación de ruido. En este sentido los vehículos de la operación minera no requerirán este tipo de piezas, porque los volúmenes y pesos de los materiales cargados al interior del túnel romperían este tipo de piezas rápidamente, siendo así una medida ineficaz, toda vez que lo que busca es reducir el ruido generado al cargar materiales de mina en las volquetas al servicio de la explotación, lo cual se realiza de manera subterránea. Conforme a lo anterior, se considera que no aplica el seguimiento a la presente medida para el actual periodo.
7.12	X		ICA 15 y 16: De acuerdo con el ICA 15 (correspondiente al primer semestre de 2020) y el ICA 16 (correspondiente al segundo semestre de 2020), CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA indicó que, esta actividad es aplicada y supervisada mediante inspección visual por el supervisor de área en cada frente de trabajo. Adicionalmente, durante la visita de seguimiento, se pudo apreciar que los equipos y vehículos estaban encendidos mientras se encontraban en funcionamiento. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente medida para el actual periodo de seguimiento.
7.13	X		ICA 15 y 16: De acuerdo con el ICA 15 (correspondiente al primer semestre de 2020) y el ICA 16 (correspondiente al segundo semestre de 2020), CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA indicó que, con el objetivo de reducir la distancia entre los equipos y los receptores sensibles la compañía como iniciativa propia en el año 2019 realizó la compra de predios y viviendas cercanas a la operación, en este sentido se considera que ésta es una de las medidas con mayor eficiencia teniendo en cuenta que se interviene directamente al receptor. Como soporte, la sociedad presentó los certificados de tradición y libertad y escrituras de los predios que fueron comprados o adquiridos por la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente medida para el actual periodo de seguimiento.
7.14	X		Según lo reportado por la sociedad en los ICAs entregados, se construyeron los pilotes para el teleférico bajo la metodología de caissons y posteriormente se realizaron las obras en la cima de los mismos para el completamiento de la infraestructura.
7.15	X		La sociedad monitorea constantemente las vibraciones del área de estudio gracias a la instalación de 5 sismógrafos, los cuales son contemplados en el modelo de vibraciones de campo lejano, lo cual se discute en la ficha 12 del plan de manejo ambiental. Sin embargo, para esta autoridad no existe claridad frente a la relación de las cargas operantes utilizadas, lo reportado en los modelos de vibración de campo lejano y los reportes de los monitoreos de vibraciones, lo cual se exige en la ficha 12 Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos.
8	X		Durante la visita de seguimiento ambiental, se pudo observar que la vía de acceso al proyecto Vía Industrial, se encontraba en buen estado. Se apreciaron las obras geotécnicas de estabilización de taludes implementadas en las zonas que así lo requerían.



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			El tránsito vehicular era controlado por la señalización instalada a lo largo de la vía, de tipo informativa (límite de velocidad máxima 20 Km/h); de precaución (caída de rocas) o de aviso de paso de fauna. De tal manera que se pudo verificar el adecuando manejo del tránsito vehicular						
			<table><tr><td> Fotografía M16-. Señalización en vía industrial (acceso al proyecto) Coordenadas Origen Único Nacional (E 4679257 – N 2298446) </td><td> Fotografía M16-. Señalización en vía industrial (acceso al proyecto) Coordenadas Origen Único Nacional (E 4679730 – N 2298556) </td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td> Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 31/05/2021 </td><td> Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 31/05/2021 </td></tr></table>	Fotografía M16-. Señalización en vía industrial (acceso al proyecto) Coordenadas Origen Único Nacional (E 4679257 – N 2298446)	Fotografía M16-. Señalización en vía industrial (acceso al proyecto) Coordenadas Origen Único Nacional (E 4679730 – N 2298556)			Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 31/05/2021	Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 31/05/2021
Fotografía M16-. Señalización en vía industrial (acceso al proyecto) Coordenadas Origen Único Nacional (E 4679257 – N 2298446)	Fotografía M16-. Señalización en vía industrial (acceso al proyecto) Coordenadas Origen Único Nacional (E 4679730 – N 2298556)								
									
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 31/05/2021	Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 31/05/2021								
			Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente medida para el actual periodo de seguimiento.						

Programas y proyectos: Programa de manejo del tránsito vehicular

Ficha de Manejo: Ficha 17 Programa de desmantelamiento y abandono en la fase de construcción y montaje

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Medida 6. Señalización de zonas de riesgo. Aquellos sectores que hayan sufrido modificaciones fuertes de su topografía, profundidad o estabilidad por efectos de excavaciones, las cuales no puedan corregirse a través de alguna actividad de mitigación o compensación, deben quedar debidamente señalizados indicando las limitaciones de uso y la clase de riesgo que se corre al utilizar el sitio. Se entregará al contratista un acta o certificado equivalente a un “paz y salvo ambiental de cierre” que le sirva para acreditar la correcta finalización de la obra. Finalmente, se debe efectuar la consolidación de la información en un documento y presentar un informe completo a la comunidad.	X	X			30%
Consideraciones						
Nivel de Cumplimiento						
Medida	SI	NO	NA			
6		X		ICA 15 y 16:		



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			De acuerdo con el ICA 15 (correspondiente al primer semestre de 2020) y el ICA 16 (correspondiente al segundo semestre de 2020), CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA indicó que, no aplicaba la medida, ya que esta acción empezaría aplicar de acuerdo al Plan de desmantelamiento aprobado en el último trimestre de la construcción y montaje. Sin embargo, de acuerdo con lo observado en la visita de seguimiento ambiental, la etapa de construcción y montaje ya finalizó y en diciembre de 2019, se dio paso a la fase de operación de la mina, razón por la que los soportes debieron presentarse en el ICA 16. En ese sentido, se requiere a la sociedad que presente los soportes que permitan evidenciar la señalización de zonas de riesgo luego de finalizar la etapa de construcción y montaje, de acuerdo con lo establecido en la Medida 6 de la Ficha de Manejo: Ficha 17 Programa de desmantelamiento y abandono en la fase de construcción y montaje. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental no dio cumplimiento a la presente medida para el actual periodo.

Programas y proyectos: Programa de Manejo Conservación de bosques remanentes.
Ficha de manejo: Ficha 19. Conservación de bosques remanentes

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida (%)
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Impacto 1. Modificación de la cobertura vegetal. Impacto 2. Pérdida o fragmentación del hábitat. Impacto 3. Pérdida de individuos de fauna. Impacto 4. Afectación de biota acuática. Impacto 5. Afectación de ecosistemas acuáticos.	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	70%



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

En el primer Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA se entregará un documento donde se contemplen como mínimo los siguientes aspectos: - Avance en cuanto a la evaluación e identificación de zonas para la conservación de bosques. - Plano georreferenciado a escala cartográfica mínima 1:10.000 que permita una definición clara de los sitios seleccionados. - Diseño de propagación y manejo de especies a utilizar. - Estudio de suelos que permita determinar el programa de fertilización propuesto. - No se establecerán especies exóticas en el enriquecimiento de las zonas seleccionadas																		
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.																		
Consideraciones																		
<table><tr><th colspan="4">Nivel de Cumplimiento</th><td rowspan="2"></td></tr><tr><th>Medida</th><th>S</th><th>N</th><th>N</th></tr><tr><th>a</th><th>I</th><th>O</th><th>A</th><td></td></tr></table>					Nivel de Cumplimiento					Medida	S	N	N	a	I	O	A	
Nivel de Cumplimiento																		
Medida	S	N	N															
a	I	O	A															
1.		X		En el formato ICA-1a, tanto del ICA 15, como del ICA 16, la sociedad Continental Gold Limited. señala que 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.														

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

		Se aclara que dicha información ya fue evaluada por el equipo de seguimiento de esta Autoridad Nacional, en el concepto técnico 6179 del 16 de octubre de 2018, acogido por el Auto 3328 del 22 de mayo de 2019, quedando pendiente la presentación del plano georeferenciado a escala cartográfica mínima 1:10.000 que permita definir la ubicación de las áreas seleccionadas para la conservación de bosques remanentes. En este sentido, se realizó el requerimiento de su presentación en el próximo ICA mediante el numeral 13 del artículo segundo del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019. A este último requerimiento la sociedad dio respuesta en el ICA 13, y presentó el siguiente plano en formato PDF: (Ver figura M19-1 Ubicación de las áreas seleccionadas para la conservación de bosques remanentes en el concepto técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) Si bien la sociedad Continental Gold Limited. presenta el plano de localización de las áreas seleccionadas para la conservación de bosques remanentes, este no permite establecer si se cumplen con las 200 ha establecidas en la medida. Al respecto de esto, en la visita de seguimiento ambiental, realizada entre el 31 de mayo y 3 de junio de 2021, la sociedad señaló que actualmente cuenta con aproximadamente 19 hectáreas de bosques remanentes en conservación. Adicionalmente, durante la visita de seguimiento ambiental sociedad informó que las zonas de bosques fragmentados ubicados en los sectores El Guadual y Las Guacamayas, no hacen parte de las áreas que se han intervenido en la presente medida, debido a que se ubican en predios de propiedad de terceros, con lo que no se logró un acuerdo definitivo para la ejecución de actividades de conservación o enriquecimiento, razón por la cual se hace necesario que la sociedad defina e informe como los reemplazará a fin de lograr cumplir con la medida y la atención de los impactos señalados en la presente ficha. Por lo anterior, se considera que la sociedad no dio cumplimiento a esta medida para la vigencia del presente seguimiento. Es así, que la sociedad deberá presentar la siguiente información sobre las áreas donde considera continuar con la aplicación de la presente medida: - Avance en cuanto a la evaluación e identificación de zonas para la conservación de bosques. - Plano georreferenciado a escala cartográfica mínima 1:10.000 que permita una definición clara de los sitios seleccionados, en formato shapefile o GDB. - Diseño de propagación y manejo de especies a utilizar. - Estudio de suelos que permita determinar el programa de fertilización propuesto.
2.	X	En el formato ICA-1a, tanto del ICA 15, como del ICA 16, la sociedad señala que la caracterización de los relictos de bosques a conectar teniendo en cuenta su importancia ecológica, su conectividad y el paisaje, fue presentada en el ICA 01-2017 en el informe técnico de reubicación de fauna silvestre. Al respecto como ya se mencionó en la medida anterior dicha información ya fue evaluada por el equipo de seguimiento de esta Autoridad Nacional, en el concepto técnico 6179 del 16 de octubre de 2018, acogido por el Auto 3328 del 22 de mayo de 2019. Adicionalmente, la sociedad indica que tiene un convenio con Corporación Mas Bosques, en el que se tienen vinculadas 60 familias mediante pagos voluntarios por servicios ambientales para la protección de la biodiversidad y el recurso hídrico, en los cuales se vincula a la comunidad en el cuidado de áreas boscosas alrededor del proyecto. En esta zona se cuenta con un potencial de conservación de 550 Hectáreas, las cuales una vez definidas las



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			prioridades de compensación entraran a ser áreas prioritarias de enriquecimiento, este semestre debido a la situación actual de salud pública no se ha podido realizar el seguimiento a las familias beneficiadas sin embargo se anexa el ultimo seguimiento realizado. La sociedad presenta en la ruta “Otros anexos / FICHA 19 => ZIP-BIO062020-PSA.zip.” la siguiente documentación como soportes de lo anteriormente afirmado: 1. Tercer informe de avance actividades Buritica: corresponde a un informe presentado por la CORPORACIÓN PARA EL MANEJO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES – MÁSBOSQUES, con fecha de junio de 2018, en el que relaciona las actividades adelantadas en cumplimiento del contrato de prestación de servicios para la implementación de esquemas de compensación voluntario para pago de servicios ambientales. 2. Certificado con fecha del 23 de julio de 2019, en el que consta el acuerdo la sociedad aporta como compensación voluntaria para el pago de servicios ambientales a sesenta (60) familias que actualmente tienen un total de 448.8 ha en conservación. 3. Informe No. 1 del contrato de prestación de servicios suscrito entre la sociedad y la corporación MÁSBOSQUES, con fecha del 17 de julio de 2017. 4. Informe No. 2 del contrato de prestación de servicios suscrito entre la sociedad y la corporación MÁSBOSQUES, con fecha del 6 de junio de 2018. 5. Informe No. 4 del contrato de prestación de servicios suscrito entre la sociedad y la corporación MÁSBOSQUES, con fecha de marzo de 2019. 6. Informe financiero del otrosí No 1 al contrato condiciones particulares de contratación celebrado entre la sociedad y Corporación MÁSBOSQUES, con fecha del 19 de octubre de 2018, para el periodo correspondiente del 26 de abril al 30 de septiembre de 2018. 7. CARPETA denominada ZIP-BIO062019-PSA, que corresponde a la misma información presentada en los ICA 13 y 14, y que ya fue verificada por esta Autoridad Nacional en el concepto técnico 7770 del 18 de diciembre de 2020, acogido en el Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020. Respecto a la documentación de los numerales del 1 al 6, como se observa esta corresponde a actividades ejecutadas en periodos anteriores a los correspondientes a los ICA 15 y 16 (año 2020), por lo que la sociedad no reporta las actividades que pudieran haber realizado en cumplimiento de la presente medida durante el año 2020. Por otra parte, no se realizan consideraciones respecto a la información que se menciona en el numeral 7, ya que la revisión de esta por parte del ESA de la ANLA generó una serie de requerimientos en el Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020, cuyo cumplimiento se verifica en el presente acto administrativo Siendo así, es procedente requerir a la sociedad para que presente los soportes documentales de las actividades efectivamente adelantadas durante el año 2020 para el cumplimiento de la presente medida. Por lo anterior, se considera que la sociedad no dio cumplimiento a la esta medida para la vigencia del actual seguimiento ambiental.
3.	X		En el formato ICA-1a, tanto del ICA 15, como del ICA 16, la sociedad señala que a la fecha se han enriquecido 39,5 hectáreas de los parches de bosque identificados en el informe entregado en 2017 como remanentes dentro del área de influencia directa del proyecto. Respecto a lo indicado por la sociedad, no se cuentan con los soportes que permita verificar el área efectivamente intervenida con actividades de enriquecimiento en cumplimiento de la presente medida. Además, la sociedad señala que ha realizado enriquecimientos en los parches de bosque remanente identificados en el informe técnico entregado en el ICA 2017-1, estos enriquecimientos se han hecho a razón de 200



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

		individuos por hectárea y en sitios estratégicos por su importancia ecosistémica y su potencial de conexión a otros parches. Señala como soportes los documentos presentados en las siguientes rutas: ICA15: Otros anexos / FICHA 19 => EXC-BIO062020-FLO.xlsx, EXC-BIO062020-IV.xlsx, ZIP-BIO062020-PSA.zip. Una vez revisados los anexos mencionados se pudo evidenciar que: EXC-BIO062020-FLO.xlsx: presenta los formatos denominados “seguimiento siembras enriquecimiento bosques remanente” en los cuales indica que se habría realizado fertilización a los individuos arbóreos sembrados en el predio denominado “Los Mangos” el 14 de febrero de 2020 y en el predio “Mesa Alta” el 15 de febrero de 2020. Así mismo, en estos formatos se indica que en predio Los Mangos se habrían sembrado un total de 1346 árboles y en Mesa Alta 4074. (ver registro fotográfico: en el concepto técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) EXC-BIO062020-IV.xlsx: corresponde a los inventarios del vivero, en los cuales se señala que a enero de 2020 la sociedad contaba con 6121 plántulas de 22 especies diferentes y en junio de 2020 el stock ascendía a 8488 individuos pertenecientes a 16 especies. ZIP-BIO062020-PSA.zip: corresponde a la misma información ya mencionada en las consideraciones de la medida 2 de la presente ficha, y pertenece a soportes de actividades adelantadas en periodos diferentes a los correspondientes a los ICA 15 y 16. ICA 16: Otros anexos / FICHA 19 => EXC-BIO122020-FLO.xlsx, EXC-BIO112020-FLO.xlsx, EXC-BIO102020-FLO.xlsx, ITBIO122020-FLO.pdf, IT-BIO092020-FLO, ZIP-BIO062020-PSA.zip Una vez revisados los anexos mencionados se pudo evidenciar que: EXC-BIO122020-FLO.xlsx: presenta los formatos denominados “Seguimiento Guayacanes (Tabebuia chrysanta)” en los cuales indica que el 9 de diciembre de 2020 se adelantó seguimiento a 67 individuos de la precitada especie, ubicados en el sector conocido como Platanal encontrándose solo uno en estado fitosanitario regular. Presenta adicionalmente el siguiente registro fotográfico: (ver Fotografía M19-3. Registro fotográfico Guayacanes (Tabebuia chrysanta) en el concepto técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) EXC-BIO112020-FLO.xlsx: presenta los formatos denominados “Seguimiento Cedros (Cedrela odorata)” en los cuales indica que el 8 de diciembre de 2020 se adelantó seguimiento a 260 individuos de la precitada especie, ubicados en el sector conocido como Platanal encontrándose todos en buen estado fitosanitario. (ver Fotografía M19-4. Registro fotográfico Cedros (Cedrela odorata) en el concepto técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) EXC-BIO102020-FLO.xlsx: presenta los formatos denominados “seguimiento siembras enriquecimiento bosques remanente” en los cuales indica que se habría realizado fertilización a los individuos arbóreos sembrados en el predio denominado “Los Mangos” el 19 de octubre de 2020 y en el predio “Mesa Alta” el 21 de octubre de 2020. Es importante mencionar, que la sociedad presenta como soporte el mismo registro fotográfico allegado en el ICA 15 y que a su vez fue allegado en los ICA correspondientes al año 2019; por lo que no se



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			cuenta con los soportes que permitan verificar las actividades realmente adelantadas por la sociedad, durante el año 2020. 4. IT-BIO092020-FLO: corresponde a un informe de la siembra de 1800 individuos arbóreos en las márgenes de protección de la quebrada Colchones, en la vereda Mogotes jurisdicción del municipio de Buriticá; al respecto se aclara que esta actividad responde a la obligación de inversión forzosa de no menos de 1% impuesta en su momento por CORANTIOQUIA en la Resolución 130HX-1206-5853 del 1 de junio de 2012; por lo que no debería ser reportada en cumplimiento de la presente ficha, ya que se trata de dos obligaciones diferentes, de las cuales la sociedad debe acreditar su cumplimiento de manera separada y diferenciada. 5. ITBIO1220200-FLO.pdf: presenta un informe de mantenimiento al área de enriquecimiento forestal en el corredor del tigrillo, donde se sembraron en periodos anteriores 300 plántulas de cinco especies nativas: <i>Astronium graveolens</i>, <i>Cedrela odorata</i>, <i>Tabebuia rosea</i>, <i>Citharexylum kunthianum</i>, <i>Cassia grandis</i>; en este se indica que las actividades de mantenimiento se adelantaron en diciembre de 2020 e incluyeron control de malezas, fertilización, control fitosanitario, montaje de tutores, control de hormiga arriera. Reporta adicionalmente que se encontró un porcentaje de mortalidad del 50.7%, ya que de los 300 árboles sembrados inicialmente se encontraron 148 individuos vivos y en buenas condiciones fitosanitarias. Por lo anterior, se considera que la sociedad debe realizar actividades de resiembra en el área, para así lograr el objetivo de lograr conectividad entre los parches de bosque del AID del proyecto. Por lo anterior, se considera que la sociedad no dio cumplimiento a la presente medida, ya que la sociedad reporta actividades desarrolladas en periodos que no corresponden a los ICA 15 y 16 (año 2020) y adicionalmente se encontraron incongruencias en los soportes presentados.

Programas y proyectos: Programa de Manejo de fauna vertebrada terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios).

Ficha de Manejo: Ficha 21. Manejo de fauna vertebrada terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios)

	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida (%)
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Impacto atendido	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 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	X	X			90%

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

	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 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			30%

Consideraciones

Nivel de Cumplimiento				
Medida	SI	NO	NA	
5.		X		En la visita de seguimiento ambiental al proyecto realizada entre los días 30 de mayo y 3 de junio de 2021, se comprobó que la sociedad cuenta con señalización de tránsito verticales sobre el límite máximo de velocidad (20 Km/h), en las principales vías del proyecto. Ver registro fotográfico en el concepto técnico No.. 07708 del 03 de diciembre de 2021) Por otro lado, en el formato ICA-1a, tanto del ICA 15, como del ICA 16, la sociedad señala que la medida correspondiente al límite de velocidad se cumple de manera obligatoria dentro de las vías del proyecto, a su vez se han instalado señales a lo largo de la vía industrial resaltando los sitios de paso de fauna, así como también señales preventivas y de cuidado de fauna. La anterior afirmación se pudo verificar durante la visita de seguimiento ambiental. (Ver registro fotográfico en el concepto técnico No.. 07708 del 03 de diciembre de 2021) Respecto al uso de pasos aéreos, no se habría 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 hacía uso de él, lo que podría obedecer a que no hay un gran número de especies de fauna arborícola que puedan tener necesidad de usar estos pasos, así como, tampoco se evidencia mortalidad en especies arborícolas. Como se menciona en el estado de avance del medio biótico, del presente acto administrativo, la sociedad Continental Gold Limited., instaló un paso de fauna sobre el camino mular que comunica a las veredas Los Asientos e Higabra, como prueba piloto para la valoración de la posible implementación de estos en puntos identificados como críticos y de alta accidentalidad para las especies silvestres a lo largo de

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			la vía La Estrella - Platanal. Sin embargo, informa que el seguimiento a la estructura instalada mediante el uso de cámaras trampa no arrojó buenos resultados, ya que durante el monitoreo realizado solo se obtuvo el registro de un individuo que hizo uso del paso y solo en una ocasión; por lo que la empresa está evaluando su relocalización. Ver registro fotográfico en el concepto técnico No.07708 del 03 de diciembre de 2021) En cuanto a los incidentes de atropellamiento a fauna silvestre, la sociedad reporta uno en cada ICA, en ambos estuvieron involucrados individuos de la especie <i>Didelphis pernigra</i> (Chucha o zarigüeya), los cuales resultaron muertos. También es importante resaltar que los dos incidentes se habrían presentado en la en la vía que lleva a la vereda Higabra. Como soporte señala la documentación presentada en las rutas “Otros anexos / FICHA 21 => EXC-BIO062020-ATR.xlsx.” del ICA 15 y “Otros anexos / FICHA 21 => EXC-BIO102020-FAU.xlsx.” del ICA 16. Una vez revisados los anexos mencionados se pudo evidenciar que contienen los formatos denominados “Registro de fauna silvestre atropellada” en los cuales registra los datos de los dos individuos que resultaron muertos tras ser atropellados en el proyecto; en estos se encuentra datos de identificación, fecha y lugar de atropellamiento. Por lo anterior, es importante que la sociedad realice la identificación de los sitios específicos de la vía donde se presenta accidentalidad con fauna silvestre, con el fin de evaluar la necesidad de instalar reductores de velocidad tipo resalto, lo cual permitirá disminuir la accidentalidad y mortalidad de la fauna presente en el AID del proyecto. Por lo anterior, se considera que la sociedad no dio cumplimiento a la presente medida para la vigencia del actual seguimiento ambiental.
7.	X		En el formato ICA-1a, tanto del ICA 15, como del ICA 16, la sociedad señala que, durante los periodos reportados, no se realizó aprovechamiento forestal; pero que sin embargo existe personal capacitado en manejo de Fauna. Con respecto a lo informado por la sociedad, si bien durante los periodos reportados no se realizaron actividades de remoción de cobertura vegetal que requirieran el rescate y reubicación de fauna, si se presentaron eventos de avistamiento de fauna en las áreas operativas del proyecto que fueron rescatadas y reubicadas, por lo que se debe garantizar que el personal encargado de adelantar esta actividad cuente con la capacitación adecuada. Presenta en el ICA 16, un único listado de asistencia a lo que sería una capacitación sobre manejo de fauna adelantada en 9 de noviembre de 2020, de la cual participaron 3 personas. Sin embargo, es importante mencionar que al revisar los formatos “Rescate y reubicación de fauna silvestre”, no todo el personal que está registrado como el responsable de haber ejecutado estas actividades de rescate de fauna, en los dos ICA, aparece relacionado en el precitado listado de asistencia. Por lo anterior, se considera que la sociedad no dio cumplimiento a la presente medida para la vigencia del actual seguimiento.

Programas y proyectos: Programa de Manejo Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus*

Ficha de Manejo: Ficha 22. Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus*.

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida	Efectividad de la Medida

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

				Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
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 <i>Leopardus tigrinus</i> , 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 Bermejál y La Tesorero, y el corredor de la quebrada La Mina, además de los corredores localizados en la margen derecha de La Bermejál.				X	X		20%
Consideraciones							
Nivel de Cumplimiento							
Medida	SI	NO	NA				
2.		X		En el formato ICA-1a, del ICA 15, la sociedad reporta que el día 12 de marzo de 2020 se llevó a cabo una jornada de siembra en compañía de CORANTIOQUIA, el Ejército Nacional de Colombia, La policía de Carabineros, la comunidad de Higabrá, Formalizaciones mineras, la comunidad de la vereda Higabrá, contratistas y personal del proyecto. En esta jornada se plantaron 2000 árboles de especies nativas propagados en el vivero de la sociedad, el área donde fue realizada la siembra hace parte de los corredores determinados de los felinos en el proyecto. Presenta como soporte un registro fotográfico de la precitada actividad en la ruta “Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 22 => RF-BIO062020-SIE.docx.” Con respecto a lo anterior, los soportes presentados por la sociedad no permiten verificar si en efecto la plantación reportada se realizó en los corredores para la conservación y protección de los tigrillos identificados con anterioridad por la sociedad y que fueron presentados en el ICA 2017-1. Por otra parte, en el ICA 16, en cumplimiento de la presente medida la sociedad señala que ha realizado enriquecimientos en los parches de bosque remanente identificados en el informe técnico entregado en el ICA 2017-1, estos enriquecimientos se han hecho a razón de 200 individuos por hectárea y en sitios estratégicos por su importancia ecosistémica y su potencial de conexión a otros parches e indica como soportes la misma documentación ya verificada en la Ficha 19: Programa de manejo de conservación de bosques remanentes. En cuanto a lo reportado por la sociedad en el ICA 16, es importante hacer la aclaración que se trata de medidas diferentes, que, si bien se complementan, su cumplimiento se debe acreditar de manera diferenciada y separada. Por lo anterior, se considera que la sociedad no dio cumplimiento a la presente medida para la vigencia del actual seguimiento.			



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Medio Socioeconómico

Programas y proyectos: Programa de información y participación comunitaria
Ficha de Manejo: Ficha 23. Programa de información y participación comunitaria

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida (%)
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Impacto 1. Variación en los niveles de salubridad. Impacto 2. Modificación de la movilidad local. Impacto 3. Cambios en la dinámica poblacional.	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			50%
	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			N/A
	Medida 11. Realizar las reuniones de socialización con la comunidad del área de influencia directa antes de iniciar las actividades aprobadas informando la decisión final de la ANLA y las medidas del Plan de Manejo Ambiental aprobado.	X	X			50%
	Medida 12. Presentar en cada Informe de Cumplimiento Ambiental, la evidencia documental (actas, registros de asistencia y registro fotográfico) de las reuniones anuales planteadas dentro del PMA con las comunidades y Autoridades Municipales.	X	X			50%

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento			
	SI	NO	NA	
1.		X		De acuerdo con la visita de seguimiento realizada por esta Autoridad Nacional, durante los días entre el 30 de mayo y 3 de junio de 2021 de manera presencial y el 8 de junio de 2021 de manera virtual, la comunidad de cada una de las veredas que conforman el área de influencia del proyecto manifestaron desconocer el Plan de Manejo Ambiental y las obligaciones de la Licencia Ambiental, pues según lo informado por la comunidad, la sociedad Continental Gold realiza reuniones en las que les cuenta los avances del proyecto, pero no sobre el plan de manejo, pues desconocen los programas y las medidas de cada componente (físico, biótico y socioeconómico). Por otro parte, los funcionarios de las administraciones municipales de Cañasgordas, Giraldo, manifestaron que han tenido socializaciones sobre el proyecto, pero tampoco conocen el PMA.



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			Asimismo, la comunidad de la vereda Higabra y los Asientos manifestaron que “perciben impactos socioambientales que no fueron considerados en la licencia ambiental, y por tanto el PMA no contempla medidas de manejo, entre los impactos identificados por la comunidad mencionaron la presencia de personal foráneo en sus veredas, lo que según ellos les genera inseguridad y temor, aumento de la minería ilegal, incremento de la prostitución, pérdida de tejido social, problemas de convivencia, disminución de ingresos, riesgo por deslizamientos, cambios en los usos del suelo, entre otros”. Lo anterior, evidencia que la comunidad desconoce el PMA sus programas y el alcance de la licencia ambiental, dado que los impactos referidos por la comunidad se encuentran considerados dentro del instrumento de manejo y los cuales equivalen a los mencionados por la comunidad, tales como: Molestias a la comunidad, Afectación de referentes territoriales y del patrimonio cultural no tangible, cambios en la dinámica poblacional, generación de expectativas, generación de proceso erosivos, cambios en la calidad visual del paisaje, modificación de la cobertura vegetal, inducción de procesos erosivos en cauces y laderas, alteración de la estabilidad del terreno, entre otros. Por otra parte, la comunidad de la vereda Mogotes informó que perciben un riesgo por estar aguas abajo del proyecto minero, el temor de la comunidad según lo expresado corresponde una posible inundación provocada por el aumento del caudal de la quebrada La Tesorera, ya que según la comunidad las aguas de escorrentía de la vía industrial se descargan en la quebrada la Mina, que a su vez descarga en la quebrada La Tesorera, situación que ha provocado el aumento del caudal de la Tesorera, generando así una amenaza por inundación. De igual manera, la comunidad refirió que sienten temor por una posible avalancha ya que se presentó en la parte alta de la montaña un desprendimiento de un talud, material que cayó sobre la quebrada La Mina. Frente a la situación descrita por la comunidad, la sociedad Continental Gold mencionó que se encuentra adelantado un estudio Geotécnico y Topográfico, para poder establecer las medidas necesarias para disminuir el riesgo inminente de la comunidad, esperan obtener los resultados del estudio en julio de 2021. De igual manera, una vez revisada la información reportada por la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA en los informes de cumplimiento ambiental ICA-15 e ICA-16 se evidenció lo siguiente: ICA 15 (correspondiente al primer semestre de 2020) La sociedad reporta en el formato ICA 1_A lo relacionado a continuación: “En el semestre 2020-I, se realizaron reuniones de socialización del Estudio de Impacto Ambiental y del Plan de Manejo Ambiental de Zijin-Continental Gold, con los miembros de la Junta de Acción Comunal, un grupo de mujeres y un grupo de jóvenes de la vereda Mogotes, contando con una participación total de 22 asistentes. Ver anexos: Otros anexos / FICHA 23 => RA-GS-0620-LIC.zip. Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 23 => RF-GS-0620-LIC.zip. De tal manera, una vez consultada la ruta de los anexos referida por la sociedad, se evidencia dos listados de asistencia correspondiente a una reunión de socialización del plan de manejo ambiental realizadas los días 27 y 28 de junio de 2020 con participación de la comunidad de la vereda Mogotes, así mismo, se incluye el registro fotográfico sobre la reunión informativa del PMA, tal y como se muestra a continuación. Fotografía MS-23-1. Socialización PMA vereda Mogotes



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”



Fuente: ICA 15 (2020-I). Radicado 2020209661-1-000 del 27 de noviembre de 2020

No obstante, para las comunidades de las veredas Alto del Obispo, Higabra, Los Asientos, Murrupal, Zona Urbana de Buriticá y los corregimientos El Naranjo y La Angelina, la sociedad no reporta la realización de las reuniones informativas sobre el PMA y la Licencia Ambiental, así como tampoco evidencias documentales sobre su implementación con las administraciones municipales.

ICA 16 (Correspondiente al segundo semestre de 2020)

Una vez revisada la información reportada por la sociedad, se evidencia en el formato ICA 1a lo descrito a continuación.

“Socialización del Plan de Manejo Ambiental de la Compañía en el semestre 2020-II, con el apoyo de un volante informativo que fue entregado a 210 personas de las comunidades de los corregimientos La Angelina y El Naranjo, las veredas Mogotes, Higabra, Los Asientos, Murrupal, Alto del Obispo y la Zona Urbana de Buriticá. Ver anexos: Otros anexos / FICHA 23 => RA-GS-1220-LIC.zip”.

Por lo anterior, al revisar los anexos incluidos por la sociedad se evidenciaron ocho (8) listados de asistencia en los cuales el tema tratado correspondió a la socialización del volante informativo sobre el PMA, en las comunidades de las veredas Alto del Obispo, Higabra, Los Asientos, Mogotes, Murrupal, Zona Urbana de Buriticá y los corregimientos El Naranjo y La Angelina, la socialización informativa se realizó durante el 16, 17, 18, 20, 21 y 22 de diciembre de 2020.

No obstante, la sociedad no incluye soportes documentales que den cuenta de las reuniones informativas del PMA y la Licencia Ambiental con las Autoridades municipales y personerías de Buriticá, Giraldo, Cañasgordas y Santa Fe de Antioquia.

Adicionalmente, respecto a la periodicidad de las reuniones informativas, no se evidenció que estas se esten realizando de manera semestral, además las comunidades del área de influencia con las cuales se sostuvieron espacios de diálogo en el marco de la visita de seguimiento realizada por esta Autoridad Nacional los días del 30 de mayo al 3 de junio de 2020 informaron que durante el año 2020 la sociedad dada la situación generada por la pandemia no se realizaron reuniones.

De acuerdo con lo anterior, se considera que la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos correspondientes al primer y segundo semestre de 2020.

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			En cuanto a la efectividad de la medida, pese a que la sociedad reporta una implementación del 100% en su ejecución, se considera que su efectividad corresponde al 50%, ya que, las acciones efectuadas por el titular del instrumento de manejo no están granatizando la atención total de los impactos identificados en el área de influencia del proyecto, dado que se han incrementado las quejas y solicitudes por parte de las comunidades del área de influencia.
2.		X	En la visita de control y seguimiento realizada por esta Autoridad durante los días 30 de mayo y 3 de junio de 2021, en los espacios de reunión sostenidos con los representantes de las comunidades del área de influencia, los líderes manifestaron con relación a las reuniones sobre el PMA en las cuales se les haya proporcionado información sobre los avances de los programas del PMA para cada uno de los componentes que desconocen el Plan de Manejo Ambiental y los avances sobre el mismo, no saben que programas de manejo se contemplan para cada componente (físico, biótico y socioeconómico) y desconocen cómo es su implementación. Por otra parte, en relación con los ICA 15 y 16 correspondientes al primer y segundo semestre del año 2020, se evidenció lo siguiente: ICA 15 (correspondiente al primer semestre de 2020) La sociedad Continental Gold Limited reportó en el formato ICA 1a lo relacionado a continuación. “Durante el semestre 2020-I se realizaron reuniones con las comunidades de las veredas Higabra, Murrupal, Los Asientos, Mogotes, Alto del Obispo, Los Corregimientos El Naranjo, Angelina y la Zona Urbana de Buriticá. A continuación, los soportes que dan garantía de las actividades realizadas: Reuniones con las comunidades: 97 con un total de asistentes de 802, Invitaciones a las reuniones comunitarias: 40 anexos de correspondencia enviada y 3 registros de asistencia, Volantes informativos: 13, Solicitudes a la Alcaldía de Buriticá para el ingreso de maquinaria pesada: 24, Autorizaciones de la Alcaldía de Buriticá para el ingreso y salida de Maquinaria Pesada 25. Cápsulas informativas: 45, Registros fotográficos de las reuniones comunitarias: 147. Otros anexos / FICHA 23 => ACT-GS-0620-EVI.zip, RA-GS-0620-EVI, IRC-GS-0620-EIC, OF-GS-0620-EIC, VI-GS-0620-EIC, AUT-GS-0620-AVA.zip, SOL-GS-0620-AVA.zip, REL-TSOC-PMA-GGS-0620 Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 23 => RF-GS-0620-EVI Una vez consultada la ruta de los anexos referida para la ficha 23, se evidenciaron como soportes actas y listados de asistencia sobre los siguientes temas: - Recorridos realizados por camino alterno Mogotes - Relacionamiento JAC la Angelina - Agenda trabajo alcaldía de Buriticá - Acuerdos cierre mina Los Asientos - Avances proyecto Buriticá a febrero 2020 comunidad vereda Murrupal - Construcción caseta comunal vereda Murrupal - Reunión con líderes de Naranjo construcción de la agenda 2020 - Fortalecimiento grupo de mujeres vereda Los Asientos - Recorrido Acueducto veredal Higabra Así mismo, se incluyen los soportes de las invitaciones sobre invitación a reunión comunitaria de la vereda Higabra, invitación sobre el taller fundación Panthera, de igual manera, se incluyen los oficios sobre entrega de documentos soporte para iniciar la gestión del permiso de vertimientos del alcantarillado de la vereda Higabra, volantes de invitación a cursos en manipulación de alimentos, Excel, cocina, atención al cliente, artesanías, primeros auxilios, volante informativo sobre cierre de vía Higabra y volante informativo reunión vereda Higabra.



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			Cabe mencionar que la sociedad incluye diferentes evidencias documentales, sobre las actividades de información realizadas con las comunidades del área de influencia del proyecto; no obstante, los soportes incluidos no dan cuenta de lo establecido en la medida, ya que esta establece que se deben realizar 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, lo cual no se observa dentro de los soportes incluidos. En cuanto al anexo relacionado al registro fotográfico se evidenciaron algunas fotografías en las cuales su descripción hace referencia a reuniones con la comunidad, sin embargo, esta información no es suficiente para determinar el cumplimiento de la implementación de la medida, toda vez que no es posible verificar el contenido de las reuniones mencionadas, además no se incluyen fotografías sobre los espacios de reuniones con todas las comunidades del área de influencia, ya que solo se registran fotografías de reuniones con la comunidad del corregimiento El Naranjo y las veredas Higabra y Mogotes. Por lo anterior, se considera que la sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para el periodo correspondiente al primer semestre del año 2020. ICA 16 (correspondiente al segundo semestre de 2020) La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED reportó en el formato ICA 1a lo descrito a continuación. “Durante el semestre 2020-II se realizó reuniones con las comunidades de los corregimientos La Angelina y El Naranjo, las veredas Mogotes, Higabra, Los Asientos, Murrapal, Alto del Obispo y la Zona Urbana de Buriticá. A continuación, los soportes que dan garantía de las actividades realizadas: Reuniones con las comunidades: 64 con un total de asistentes de 1.472, Invitaciones a las reuniones comunitarias: 41 anexos de correspondencia enviada y 4 registros de asistencia, Volantes informativos: 60, Solicitudes a la Alcaldía de Buriticá para el movimiento de maquinaria pesada y cierre de la vía entre Pinguro y Buriticá: 2, Autorizaciones de la Alcaldía de Buriticá para el movimiento de maquinaria pesada y cierre de la vía entre Pinguro y Buriticá: 4, Registros fotográficos de las reuniones y actividades comunitarias: 252. Ver anexos: Otros anexos / FICHA 23 => AUT-GS-1220-AVA.zip, SOL-GS-1220-AVA.zip, ACT-GS-1220-EVI.zip, RA-GS-1220-EVI.zip, OF-GS-1220-EIC.zip, VI-GS-1220-EIC.zip. Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 23 => RF-GS-1220-EVI.zip, RF-GS-1220-EIC.zip. Una vez consultada la información incluida como soporte de la implementación de la medida, se evidenció lo siguiente: - Actas y listados de asistencia sobre reuniones en las cuales se abordaron temas como: Información a la comunidad, avances y cambios en el proyecto Buriticá, realizadas durante los días 14, 15, 17, 30 de septiembre y 3 de octubre de 2020, con participación de las comunidades de las veredas Mogotes, Higabra, Murrapal y Alto del Obispo y los corregimientos La Angelina y El Naranjo, no obstante, dentro de los temas tratados en las reuniones aunque se abordó el estado y avance del proyecto, así como los cambios presentados al interior de la compañía, no se evidencian los temas correspondientes al avance en los programas del Plan de Manejo Ambiental en cada uno de los componentes. - Tres (3) autorizaciones sobre el cierre de la vía Pinguro-Buriticá otorgadas por el secretario de gobierno de la alcaldía y desarrollo



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			administrativo de la alcaldía de Buriticá, correspondiente a los cierres con fecha 1 de septiembre de 2020 en el horario de 2 a 4 pm, los días 21 y 22 de diciembre de 2020 y una autorización sobre la circulación de volquetas doble troque por los sitios de obra que se encuentran en ejecución en la vía principal del corregimiento Tabacal. - Seis (6) oficios dirigidos a la inspección municipal de Buriticá, Hospital San Antonio del Buriticá, administración de SOTRAURABA, SUTRANSBURI, Estación Policía Nacional y Personería Municipal, informando el cierre de la vía entre la Estrella y Piunguro. Adicionalmente, respecto a la periodicidad de las reuniones informativas, no se evidenció que estas se estén realizando de manera semestral, además las comunidades del área de influencia con las cuales se sostuvieron espacios de diálogo en el marco de la visita de seguimiento realizada por esta Autoridad Nacional los días del 30 de mayo al 3 de junio de 2020 informaron que durante el año 2020 la sociedad dada la situación generada por la pandemia no se realizaron reuniones. Por lo anterior, se considera que la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA no presentó cumplimiento a la implementación de la medida, para el periodo correspondiente al segundo semestre del año 2020, dado que la medida corresponde a la realización de reuniones informativas en el área de influencia del proyecto en las cuales se haya socializado un informe anual sobre el avance en los programas del Plan de Manejo Ambiental en cada uno de sus componentes, lo cual no es evidente en los soportes incluidos por la sociedad. En cuanto a la reunión al momento de finalización del proyecto, cabe aclarar que no aplica para el presente periodo de seguimiento, ya que el proyecto se encuentra en operación. Finalmente, en relación con la efectividad de la medida, se considera que esta no aplica, ya que las evidencias documentales reportadas por la sociedad no corresponden con lo establecido en la medida y por ende no reflejan su cumplimiento en cuanto a la implementación, por lo cual, no es posible validar por parte de esta Autoridad si la medida está siendo efectiva o no respecto a los impactos identificados. Por lo anterior, se requiere a la sociedad presentar las evidencias documentales que den cuenta de la ejecución de la medida y los cuales reflejen su efectividad en relación con la prevención y mitigación de los impactos identificados tal y como lo establece el programa.
4.	X		La sociedad reporta para el ICA 15 y el ICA 16, específicamente en el formato ICA 1a lo siguiente: “Hasta el día 30 de noviembre de 2020, la Compañía contaba con tres (3) Oficinas de Atención al Ciudadano, dos (2) de ellas ubicadas en la Zona Urbana de Buriticá, una diagonal a la Institución Educativa Santa Gema sección Secundaria y otra al lado de la Estación de Policía Municipal en el parque principal de Buriticá. De estas dos, la primera fue entregada a satisfacción a su propietario, debido a que el personal social que se encontraba allí laborando, será reubicado al interior del proyecto minero; la tercera oficina está ubicada entre las viviendas de la Vereda Higabra. El horario de atención en las oficinas es de lunes a domingo de 7:00 a.m. a 6:00 p.m., adicionalmente, en la vereda Higabra están los profesionales sociales que atienden en el mismo horario, en anexos presentados en el ICA 2019-I, se puede evidenciar el estado actual de las instalaciones. En cuanto a la gestión de peticiones de información y reclamos (...). La información se registra actualmente en el software Borealis, se presenta como anexo la Base de Datos compilatoria para el semestre 2020-II del SIAC, además, en las fichas 27 y 28



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			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”. De igual manera, Durante la visita de seguimiento realizada por esta Autoridad Nacional entre los días 30 de mayo y 3 de junio de 2021, se pudo verificar que la sociedad Continental Gold cuenta con dos oficinas de atención al ciudadano, una ubicada en la vereda Higabra y otra en el casco urbano del municipio de Buriticá, además se pudo observar las carteleras que se instalan en las oficinas proporcionando información de interés para las comunidades en relación con el proyecto. A continuación, se presentan algunas fotografías que evidencian lo descrito. (Ver Fotografía MS23-1 Punto atención al ciudadano Higabra en el concepto técnico No.. 07708 del 03 de diciembre de 2021) Así mismo, una vez consultados los soportes incluidos por la sociedad respecto al procedimiento de atención a la comunidad se evidenció lo siguiente para cada uno de los ICA. ICA 15 (correspondiente al primer semestre de 2020) La sociedad incluye como evidencias documentales la información descrita a continuación: AGR-GS-0620-SIAC: se incluyen cartas de agradecimiento radicadas durante el mes de enero, febrero abril y mayo de 2020, las cuales fueron dirigidas a la sociedad CGL, por parte de las administraciones municipales de Buriticá y el municipio de Liborina, el Hospital Briceño, la Junta de Acción Comunal de la vereda el Guadual del municipio de Buriticá y la Junta de Acción Comunal de la vereda la Estrella en el municipio de Cañasgordas. Cabe aclarar que el municipio de Liborina y las veredas La Estrella y el Guadual no corresponden al área de influencia del proyecto. EXC-GS-0620-PQR: en esta carpeta la sociedad incluye un archivo en Excel que corresponde al consolidado de las PQR presentadas durante el primer semestre del año 2020, en él se evidencia, el radicado, el tipo de PQR, título (tema), demandante (nombre de quien interpone la PQR), el estado (Cerrado o en progreso), fecha de recepción, contratista, fecha de resolución, temáticas y localización. Según el consolidado, durante el primer semestre del año 2020 se presentaron 45 PQR, de las cuales 10 se encuentran en progreso, es decir que aún no se encuentran cerradas, estas PQR corresponden a ocho (8) reclamos y dos (2) quejas. De igual manera, la sociedad remite los formatos de recepción de peticiones, reclamos y sugerencias de las 45 PQR y la respuesta de las 35 PQR que reporta como cerradas. ICA 16 (correspondiente al segundo semestre de 2020) Para el periodo correspondiente al segundo semestre del año 2020 la sociedad remite como soportes de la implementación de la medida la siguiente información: AGR-GS-1220-SIAC: esta carpeta contiene ocho (8) cartas de agradecimientos radicadas en los meses de agosto, septiembre, noviembre y diciembre de 2020, por parte de la Administración municipal de Buriticá, la UMATA, la sociedad Mujeres de Mogotes, JAC de la vereda La Palma y la Alcaldía de Santa fe de Antioquía.

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			OF-GS-1220-SIAC: este archivo contiene un oficio de solicitud de un espacio para la presentación del proyecto sobre acceso a reclamos sector minería en la región andina, por parte de CREER y la Pontificia Universidad Javeriana. De acuerdo con lo anterior, se considera que la sociedad presentó cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos 2020-I y 2020-II. Con respecto a la efectividad de la medida, se considera que esta corresponde a un 100%, ya que la sociedad la ha venido implementando, además, la información presentada como soporte permitió a esta Autoridad verificar que los impactos identificados están siendo prevenidos y mitigados.
11.		X	Las consideraciones a la presente medida se realizan en la medida 1 del actual Programa de información y participación comunitaria, en el cual se declaró el incumplimiento de la sociedad en cuanto a la implementación de la medida para el primer semestre del año 2020. Cabe aclarar, que de acuerdo con la última modificación de la Licencia Ambiental realizada mediante la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019, se estableció en el artículo novena, numeral 4 “Con relación a la periodicidad, las reuniones serán semestrales, es decir, mientras se desarrollen las etapas de construcción y montaje de la infraestructura”.
12.		X	Una vez revisada la información reportada por la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED en los ICA 15 y 16 correspondiente a los periodos 2020-I y 2020-II se observó, que la sociedad incluyó, los listados de asistencia, actas y registro fotográfico de las reuniones adelantadas sobre el PMA con las comunidades del área de influencia, no obstante, no se remiten los soportes de las reuniones con las administraciones municipales de Buritica, Giraldo, Santa Fe de Antioquia y Cañasgordas, tal y como se señaló en la medida 1 y 2 del presente programa de información y participación comunitaria, por lo que se considera que la sociedad no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para el año 2020.

Programas y proyectos: Programa de fortalecimiento institucional
Ficha de Manejo: Ficha 25. Programa de fortalecimiento institucional

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Impacto 1. Cambios en los niveles de gobernabilidad.	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	100%
Impacto 2. Incremento los ingresos de los entes territoriales receptores de regalías.	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	100%
Impacto 3. Generación de expectativas.	Medida 5. Elaborar una actualización de la gestión institucional en la zona, con sus fortalezas y debilidades.	X	X		X	50%
Impacto 4. Incremento en la demanda de bienes y servicios.	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	20%



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

				Medida 8. Promover el sostenimiento de instancias para la organización y coordinación de esfuerzos interinstitucionales que propendan por el fortalecimiento de la gestión de proyectos de interés de las entidades públicas, comunidad y organizaciones sociales, los cuales les permitan convertirse en instancias cooperantes.	X	X		X	20%
				Medida 9. Adelantar un diagnóstico de la capacidad de gestión de las organizaciones sociales presentes en el AID (civiles, sociales, comunitarias, económicas y ambientales).	X	X		X	20%
Consideraciones									
		Nivel de Cumplimiento							
Medida	SI	NO	NA						
2.		X		Tal y como se mencionó en la medida 1 del presente programa de seguimiento, la comunidad de las diferentes veredas que conforman el área de influencia del proyecto, manifestaron durante los espacios de reunión realizados por esta Autoridad Nacional en el marco de la visita de seguimiento efectuada entre los días 30 de mayo y 3 de junio, que la sociedad Continental Gold durante el año 2020 no realizó ningún tipo de reunión, taller y/o capacitación dada la situación generada por el COVID-19, sin embargo la comunidad informó que en años anteriores, han recibido capacitaciones, sin embargo, no recuerdan los temas tratados. Así mismo, de acuerdo con lo reportado por la sociedad Continental Gold Limited en los ICA 15 y 16 correspondientes a los periodos 2020-I y 2020-II se observó en el formato ICA 1a lo siguiente: “Esta actividad se cumplió en el semestre 2018–II, por medio de la ejecución del Convenio Específico entre Continental Gold y la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO Seccional Bello, que tuvo por objeto Aunar esfuerzos interinstitucionales y acompañar por parte de Continental Gold, la ejecución del proyecto “CIUDADANOS CONSTRUYENDO TERRITORIO DE PAZ”. Las temáticas desarrolladas fueron las siguientes: Taller sobre formación política, Procesos de gestión comunitaria y planes de fortalecimiento comunitarios, Taller sobre derechos y deberes, control social y veeduría ciudadana, Seminario sobre formación para el diseño de proyectos sociales. Todos los soportes fueron entregados con el ICA correspondiente, con el nombre de anexo RA-GS-1218-SOC025. De acuerdo con lo reportado por la sociedad la información respecto a la implementación de la medida fue entregada en el ICA 12 correspondiente al segundo semestre del año 2018, evaluado en el concepto técnico No. 07359 del 13 de diciembre de 2019, no obstante, es importante que la medida se implemente de manera semestral, dada la importancia de reforzar en las JAC y las comunidades en general el tema de mecanismos de participación y jurídicos, adicionalmente, de acuerdo a las etapas para las cuales se contempló la implementación del programa corresponde a las fases tanto de Construcción y montaje, explotación, beneficio, transformación y cierre. Por lo anterior, se considera que la sociedad no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos 2020-I y 2020-II. En cuanto a la efectividad de la medida, se considera que esta No Aplica, ya que, según reporta la sociedad la medida no se ha venido implementando desde el año 2018, lo cual no es posible para esta Autoridad verificar su efectividad.					



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

5.	X	Una vez revisada la información incluida por la sociedad Continental Gold Limited en los ICA 15 y 16 correspondientes a los periodos 2020-I y 2020-II, en el formato ICA 1a reporta lo siguiente: “En el semestre 2020-I, se realizó la actualización de la gestión institucional en el territorio, las cuales se clasificaron 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, Derechos Humanos, en total tenemos 59 instituciones aliadas presentes en el territorio. (...) ICA 15: Ver anexos: Otros anexos / FICHA 25 => ACT-GS-0620-Gl.zip, IT-GS-0620-Gl.zip, RA-GS-0620-Gl.zip, RF-GS-0620-Gl.zip, ENT-GS-0620-SC.zip. ICA 16: Ver anexos: Otros anexos / FICHA 25 => ACT-GS-1220-Gl.zip, IT-GS-1220-Gl.zip, OF-GS-1220-Gl.zip, RA-GS-1220-Gl.zip. Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 25 => RF-GS-1220-Gl.zip. De acuerdo con lo anterior, se consultaron los anexos referidos por la sociedad en los cuales se evidenció lo siguiente: ICA 15: - 15 Actas correspondientes a reuniones de relacionamiento con la JAC la Angelina, agenda de trabajo con la administración municipal de Buriticá, Agenda de trabajo con la JAC vereda Murrapal, Acta de reunión sobre fortalecimiento a grupo de mujeres en la vereda Los Asientos, recorrido de acueducto vereda Hiagabra, Agenda de trabajo planeación Buriticá, Plan de Acción vereda Los Asientos, Diagnostico plan de desarrollo, articulación líderes corregimiento el Naranjo, taller de fortalecimiento JAC vereda Mogotes, Fortalecimiento al concejo municipal de Giraldo, comité COVID-19, las cuales se realizaron durante los meses de enero, febrero, marzo, mayo y junio de 2020. - Informe sobre el programa de fortalecimiento institucional para los concejos municipales del área de influencia del proyecto minero, el cual tiene como objetivo “Fortalecer las habilidades y competencias de los miembros de los concejos municipales del área de influencia del proyecto minero a través de las capacitaciones relacionadas con la organización y funcionamiento del Concejo municipal”. - Informe sobre el plan Buriticá apuntes sobre el comité interagencial realizado de forma virtual el 8 de mayo de 2020, el cual contó con 37 asistentes. Participaron: el alcalde municipal de Buriticá, secretarios y funcionarios de la alcaldía, representantes del concejo municipal, la Fundación Ideas para la Paz, Fundación Grupo Social, Corporación CIER, empresa Zijin Continental Gold, empresa EPM - proyecto Hidroituango, Universidad de Antioquia, Asominera, representantes de Asocomunal, de algunas Juntas de Acción Comunal, Asamblea Comunitaria, Mesa Ambiental, Vigías del Patrimonio y otros líderes comunitarios. - Informe sobre campaña de prevención del COVID -19 en las veredas Alto del Obispo, Mogotes y el corregimiento La Angelina. - Registro fotográfico sobre las reuniones y capacitaciones de fortaleciendo institucional durante el semestre 2020-I (Ver registro fotográfico en el concepto técnico No.. 07708 del 03 de diciembre de 2021)



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			ICA 16: - Tres (3) actas de reunión sobre rendición de cuentas año 2020 administración municipal de Buriticá, realizada el 19 de diciembre de 2020, Reinicio de los trabajos de ampliación del camino desde el Playón hasta Guadual realizada el 22 de diciembre de 2020, Socialización avances del modelo de sostenibilidad de Zijin – Continental Gold al concejo municipal de Santa Fe de Antioquia, realizada el 19 de noviembre de 2020. - Tres (3) informes sobre el plan Buriticá, en los cuales se plasma cuatro componentes estratégicos: mantener activos los diálogos y seguimiento interagencial, fortalecer los principios de defensa del territorio, Orientar en el largo plazo las acciones de los actores públicos y privados e Incentivar a las mujeres buritiqueñas para que asuman un rol de liderazgo. - 16 registros de asistencia correspondientes a las siguientes actividades: • Asamblea comunitaria realizada el 5 de octubre de 2020 • Ampliación camino vereda Guadual ejecutada el 21 de diciembre de 2020 • Articulación ICBF realizada el 6 de octubre de 2020 • Moldeo sostenibilidad concejo Cañasgordas realizada el 27 de agosto de 2020 • Moldeo sostenibilidad concejo de Giraldo realizada el 29 de septiembre de 2020 • Moldeo sostenibilidad concejo Santa Fe de Antioquia el 19 de noviembre de 2020 • Fortalecimiento concejo municipal de Buriticá realizada el 11 de septiembre de 2020 • Fortalecimiento concejo municipal Cañasgordas realizada el 2 de septiembre de 2020 • Fortalecimiento concejo municipal Giraldo realizada el 25 de septiembre de 2020 • Fortalecimiento concejo municipal Santa Fe de Antioquia el 11 de septiembre de 2020. (Ver Fotografía MS-25-12-15. Reuniones de articulación y gestión institucional el concepto técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) <i>Cabe mencionar que la medida consiste en la actualización de la gestión institucional en la zona, con sus fortalezas y debilidades, por lo cual es importante que la sociedad presente las evidencias documentales sobre la actualización la cual reporta realizó durante el primer semestre de 2020.</i> <i>Por lo anterior, se considera que la sociedad no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos correspondientes al primer y segundo semestre de 2020.</i> <i>En cuanto a la efectividad de la medida, se considera que esta es del 50% ya que la sociedad, aunque reporta en los ICA 15 y 16 que realizó la actualización de la gestión institucional en la zona, con sus fortalezas y debilidades, no presenta evidencias que permitan verificar que se realizó dicha actualización, pues los soportes no dan cuenta de lo establecido en la medida.</i>
6.	X		<i>Tal y como se mencionó en el estado de avance para el medio socioeconómico y en la medida 3 del presente programa, durante las reuniones sostenidas con las comunidades del área de influencia del proyecto minero, en el marco de la visita de seguimiento ambiental realizada por esta Autoridad Nacional entre los días 30 de mayo, 3 y 8 de junio de 2021, informaron que no han recibido capacitaciones, ni talleres con temáticas relacionadas a la conformación de veedurías ciudadanas.</i>



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

			sin embargo las lideresas de la JAC del casco Urbano de Buriticá informaron que en febrero de 2021 en articulación con la Administración municipal de Buriticá y Continental Gold, tienen previsto desarrollar un programa de fortalecimiento de juntas, veedurías ciudadanas y temas ambientales. De acuerdo con lo reportado por la sociedad en los ICA 15 y 16 correspondientes a los periodos 2020-I y 2020-II, a través del formato ICA 1a en el cual informa lo siguiente: "Esta actividad se cumplió en el semestre 2018–II, por medio de la ejecución del Convenio Específico entre Continental Gold y la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO Seccional Bello, que tiene por objeto Aunar esfuerzos interinstitucionales y acompañar por parte de Continental Gold, la ejecución del proyecto "CIUDADANOS CONSTRUYENDO TERRITORIO DE PAZ", las temáticas desarrolladas fueron las siguientes: Taller sobre formación política, Procesos de gestión comunitaria y planes de fortalecimiento comunitarios, Taller sobre derechos y deberes, control social y veeduría ciudadana, Seminario sobre formación para el diseño de proyectos sociales. Los soportes como registros de asistencia, actas, convenio, cronograma e Informe final elaborado por UNIMINUTO, fueron aportados en el respectivo ICA con el código RA-GS-1218-SOC025". Adicionalmente en el ICA 16 la sociedad informa que durante la vigencia 2020–II, enviaron 6 invitaciones mediante oficio a las Juntas de Acción Comunal del corregimiento El Naranjo y las veredas Higabra, Mogotes, Los Asientos, Murrapal y la Zona Urbana de Buriticá, buscando promover la veeduría de las comunidades, a través del acompañamiento al monitoreo de agua de la Compañía. De tal manera, la sociedad remite como soportes los oficios mediante los cuales realizó invitación a las comunidades del corregimiento El Naranjo, las veredas Hiabgra, Los Asientos, Mogotes, Murrapal y zona Urbana de Buriticá para participar en el acompañamiento a la campaña de monitoreos de agua correspondientes al mes de septiembre de 2020. No obstante, cabe mencionar que la medida está enfocada a 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, lo cual, se deberá presentar por parte de la sociedad las evidencias que den cuenta de su implementación. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento de manejo no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos 2020-I y 2020-II. En cuanto a la efectividad de la medida, se considera que esta es del 20% dado que, aunque la sociedad reporta que en el ICA 12 presentó evidencias de su implementación, es preciso mencionar que el programa se contempló para ser ejecutado durante las fases de construcción y montaje, explotación, beneficio, transformación y cierre del proyecto de manera semestral, por consiguiente, la sociedad deberá implementar la medida y presentar evidencias de su ejecución.
8.	X		De acuerdo con lo reportado por los alcaldes y funcionarios de las administraciones municipales de Giraldo y Cañasgordas durante las reuniones sostenidas en el marco de la visita de seguimiento realizada entre los días 30 de mayo y 3 de junio de 2021, manifestaron que la sociedad Continental Gold ha proporcionado espacios de capacitación en temas como el manejo de regalías y formulación de proyectos. No obstante, una vez revisada la información incluida por la sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia mediante los ICA 15 y 16 correspondientes a los periodos 2020-I y 2020-II, no se evidencia reporte



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			la implementación de la medida ni soportes documentales que permitan validar su ejecución. Por lo anterior, se considera que el titular del instrumento de manejo no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos 2020-I y 2020-II. De igual manera, respecto a la efectividad de la medida se considera que esta es del 20% dado que la sociedad no ha venido implementando la medida y por ende los impactos identificados no están siendo prevenidos, mitigados ni compensados tal y como se estableció.
9.	X		Una vez revisada la información reportada por la sociedad Continental Gold Limited mediante el ICA 15 (periodo 2020-I) no se evidencia información respecto a la implementación de la medida para dicho periodo. En relación con el ICA 16 (periodo 2020-II) la sociedad informa en el formato ICA 1a lo siguiente: “El proceso de elaboración del diagnóstico se inició en la vigencia 2020_II con apoyo de la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO) con un avance del 10% y con la proyección de entrega total para el ICA 2021_I.” De acuerdo con lo referido por la sociedad cabe mencionar que esta no aporta evidencias documentales de lo descrito, por lo cual se considera que el titular del instrumento de manejo no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos 2020-I y 2020-II. De igual manera, respecto a la efectividad de la medida se considera que esta es del 20% dado que la sociedad no ha venido implementando la medida y por ende los impactos identificados no están siendo prevenidos, mitigados ni compensados tal y como se estableció.

Programas y proyectos: Programa de memoria y patrimonio cultural
Ficha de Manejo: Ficha 26 Programa de memoria y patrimonio cultural

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida (%)
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Impacto 5. Cambios en la dinámica poblacional. Impacto 6. Incremento en la demanda de bienes y servicios. Impacto 7. Generación de empleo	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	50%
	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	50%
	Medida 4. Promoción de los saberes y prácticas tradicionales, para el favorecimiento de las buenas relaciones vecinales, con sentidos de equilibrio	X			X	50%

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

				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.									
Consideraciones													
		Nivel de Cumplimiento											
Medida	SI	NO	NA										
1.	X			De acuerdo con las reuniones sostenidas con las comunidades del área de influencia del proyecto minero, en el marco de la visita de seguimiento realizada durante los días 30 de mayo y 3 de junio de 2021 de manera presencial y 8 de junio con un complemento virtual, informaron que durante el año 2020 no se llevaron a cabo actividades relacionadas con talleres, reuniones y/o capacitaciones en las cuales se abordaran concepto de memoria y patrimonio cultural, dado que por la situación de la pandemia no se ejecutaron encuentros presenciales. No obstante, el presidente de Asocomunal mencionó que la sociedad Continental Gold ha brindado capacitaciones al grupo de vigías del patrimonio y a jóvenes. De igual manera, las lideresas de la JAC del casco urbano de Buriticá mencionaron que Continental Gold con el tema de memoria y patrimonio cultural siempre ha estado comprometido con el grupo vigías del patrimonio, y que a su vez se ha mantenido el tema de la cátedra municipal. Del mismo modo, la sociedad Continental Gold Limited reporta en los ICA 15 y 16 correspondientes a los periodos 2020-I y 2020-II lo siguiente: ICA 15 (periodo 2020-I) Mediante el formato ICA 1a la sociedad informa lo descrito a continuación: “(…) durante la vigencia 2020-I, se desarrolló las siguientes actividades con las comunidades: Socialización del cierre del proyecto memoria y patrimonio cultural de Zijin-Continental Gold e información sobre la modificación del camino por el sector de la WTP; Acompañamiento, asesoría y revisión del proyecto de la Tienda de Artesanías al Grupo de Vigías del Patrimonio del municipio de Buriticá. 8 encuentros de reuniones y capacitación distribuidos así: 3 sesiones del Consejo Municipal de Cultura; 1 encuentro de socialización de cierre del Proyecto de Patrimonio y Cultura. 3 encuentros de formación dirigido al grupo vigías del patrimonio, 1 reunión de seguimiento a la ejecución del proyecto de Patrimonio y Cultura, para un total de 86 asistentes. Como parte del fortalecimiento de la Memoria y Patrimonio Cultural de Buriticá, Zijin-Continental Gold participa activamente en el Consejo Municipal de Cultura de Buriticá, en las 3 sesiones realizadas en el semestre 2020-I. (…) Ver anexos: Otros anexos / FICHA 26 => ACT-GS-0620-CM.zip, IT-GS-0620-CM.zip, OF-GS-0620-CM.zip, RA-GS-0620-CM.zip”. De acuerdo con lo anterior, se consultaron los anexos referidos por la sociedad, en los cuales se evidenció lo siguiente: - Acta y registro de asistencia de reunión del consejo municipal de cultura del municipio de Buriticá, realizada el 31 de enero, 11 de mayo y 26 de junio de 2020, correspondiente a las sesiones 1, 2 y 3.									



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			- Acta de reunión y registro de asistencia sobre socialización de cierre del proyecto memoria y patrimonio cultural CNL e información sobre modificación del camino, realizada el 13 de febrero de 2020. - Acta de revisión sobre proyecto tienda de artesanías realizada el 19 de febrero de 2020. - Acta y registro de asistencia sobre reunión de seguimiento al proyecto memoria y patrimonio de Buriticá, realizada el 21 de enero de 2020. - Acta de reunión y registro de asistencia sobre el acompañamiento y asesoría al grupo vigías del patrimonio, realizada el 2 y 8 de enero de 2020. - Informe sobre la implementación de acciones del programa de memoria y patrimonio cultural Continental Gold. El informe hace referencia a las actividades en el marco del proyecto, hasta el 4 de febrero de 2020. Las comunidades objeto de este proceso son: cabecera del municipio de Buriticá, vereda Murrupal, vereda Los Asientos, corregimiento El Naranjo, vereda Higabra, vereda Mogotes, corregimiento La Angelina y vereda Alto del Obispo. Se desarrollaron los siguientes componentes: Articulación interinstitucional, Fortalecimiento grupo Vigías del Patrimonio y al proyecto Ruta del Cacique, Gestión de las tradiciones, costumbres y manifestaciones artísticas y culturales, Evento de socialización al inicio y al finalizar las actividades del proyecto - Documento sobre el proyecto grupo vigías del patrimonio “Nuestra Historia a través del arte” el cual es una idea de emprendimiento que busca brindar alternativas de desarrollo económico a través de la oferta de productos locales elaborados por los distintos artistas del territorio, la cual tiene como finalidad la sostenibilidad en el tiempo del Grupo de Vigías del Patrimonio del municipio de Buriticá. - Oficio sobre Acreditación del proyecto “Nuestra historia a través del arte” del grupo de Vigías del Patrimonio Cultural de Buriticá en el Programa Vigías del Patrimonio Cultural, en el cual La Dirección de Patrimonio y Memoria del Ministerio de Cultura acredita por el periodo 2019-2020 el proyecto “Nuestra historia a través del arte” del grupo de Vigías del Patrimonio Cultural de Buriticá, dentro de este programa de participación voluntaria, certificación entregada el 24 de junio de 2020. - Certificación al municipio de Buriticá como entidad museal No. 5113-1 por una vigencia de tres años, certificación expedida por el Museo Nacional de Colombia el 5 de junio de 2020. A continuación, se presentan algunas imágenes que evidencian lo descrito. Figura MS-26-1. Volante informativo invitación a participar como vigías del patrimonio de Buriticá



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

				 Fuente: ICA 15 (2020-I). Radicado 2020209661-1-000 del 27 de noviembre de 2020
				Fotografía MS-26-1-2. Capacitación vigías del patrimonio nuevos  Fotografía 13 Asesoría Vigías nuevos Fecha: 17/09/2019 Lugar: Buriticá: Casa Museo Coordenadas: Calle 7 Bolívar No.6-36 Observaciones: Asesoría Vigías nuevos  Fotografía 14 Asesoría vigías nuevos. Fecha: 17/08/2019 Lugar: Buriticá: Casa Museo Coordenadas: Calle 7 Bolívar No.6-36 Observaciones: Asesoría vigías nuevos. Fuente: ICA 15 (2020-I). Radicado 2020209661-1-000 del 27 de noviembre de 2020
				Fotografía MS-26-3-4. Capacitación vigías en formulación de proyectos  Fotografía 1 Formación vigías en formulación de proyectos Taller 3 Fecha: 27/11/2019 Lugar: Buriticá: casa museo Coordenadas: Calle 7 Bolívar No.6-36 Observaciones: Formación vigías en formulación de proyectos  Fotografía 2 Formación vigías en formulación de proyectos Taller 3 Fecha: 27/11/2019 Lugar: Buriticá: casa museo Coordenadas: Calle 7 Bolívar No.6-36 Observaciones: Formación vigías en formulación de proyectos Fuente: ICA 15 (2020-I). Radicado 2020209661-1-000 del 27 de noviembre de 2020
				Figura MS-26-2. Certificación al municipio de Buriticá como entidad museal

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”



Fuente: ICA 15 (2020-I). Radicado 2020209661-1-000 del 27 de noviembre de 2020

ICA 16

La sociedad informa en el formato ICA 1a lo siguiente:

“Esta acción se realizó con el apoyo del contratista Portafolio Verde y fue reportada en ICAs anteriores. Sin embargo, durante la vigencia 2020-II, se desarrolló las siguientes actividades con las comunidades: 2 reuniones con el Grupo de Vigías del Patrimonio del municipio de Buriticá y se logró crear el reglamento de dicho grupo. 5 sesiones del Consejo Municipal de Cultura, 1 visita de seguimiento a las adecuaciones de la Casa de la Cultura del municipio de Buriticá, para un total de 85 asistentes.
(...)
Ver anexos: Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 26 => RF-GS-1220-CM2.zip. Otros anexos / FICHA 26 => SOP-GS-1220-CM2.zip

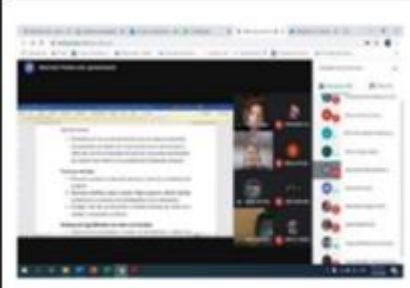
Conforme a lo anterior, una vez revisada la información incluida por la sociedad dentro de los soportes se evidenció lo siguiente:

- Documento sobre el reglamento del grupo vigías del patrimonio de Buriticá.
- Registro fotográfico sobre capacitación al grupo vigías del patrimonio de Buriticá, realizada de manera virtual por la plataforma Microsoft Teams el 23 de julio de 2020

A continuación, se presentan algunas fotografías que evidencian lo descrito.

Fotografía MS-26- 5-6. Capacitación virtual vigías del patrimonio

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			 Foto 1: Fecha: 02072020 Lugar: Plataforma MEET Observaciones: Reunión del grupo de vigías del patrimonio de Buriticá Foto 2: Fecha: 23072020 Lugar: Plataforma MEET Observaciones: Reunión del grupo de vigías del patrimonio de Buriticá Fuente: ICA 16 (2020-II). Radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo de 2021 Por lo anteriormente expuesto, se considera que la sociedad presentó cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos 2020-I y 2020-II. En cuanto a la efectividad de la medida, se considera que esta es del 100% dado que la sociedad ha presentado evidencias de su implementación, lo que permite a esta Autoridad verificar que los impactos identificados están siendo prevenidos y compensados tal y como se estableció. <tr><td>2.</td><td>X</td><td></td><td> Una vez revisada la información aportada por la sociedad Continental Gold Limited a través de los ICA 15 y 16 correspondientes a los periodos 2020-I y 2020-II, se observó en el formato ICA 1a lo siguiente: “En el año 2018 CNL 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"; entre sus objetivos específicos tenía: "Ajustar el Diagnóstico Rápido Participativo del contexto Histórico Cultural de la zona de influencia de Continental Gold, incluyendo a la vereda Alto del Obispo y al corregimiento La Angelina". Este objetivo se debía ajustar, porque en periodos anteriores se había avanzado con el DRP de las demás áreas, lo cual se reportó en el ICA 2018-II, además, en el informe final del Patrimonio Histórico y Cultural generado en enero de 2019, se encuentran los siguientes soportes relacionados: DRP del contexto Histórico Cultural de la zona de influencia de Continental Gold general ajustado, Actas y registros de asistencia a los encuentros para ajustes del DRP, a través de cartografía social y la matriz DOFA. (...)”. Por lo anterior, al consultar la información referida por la sociedad, la cual fue reportada en el informe final del patrimonio Histórico y Cultural generado en enero de 2019, presentado en el ICA 13 (periodo 2019-I), se observó que en este informe se registró el Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) del contexto Histórico Cultural de la zona de influencia del proyecto, Registros de Asistencia a los encuentros para Ajustes del DRP a través de cartografía social y matriz DOFA y Actas de asistencia de encuentros para ajustes del DRP. No obstante, cabe mencionar que dichos soportes e información contenida en el informe descrito corresponden al año 2018, tal y como se muestra a continuación en una imagen tomada del informe final sobre el componente patrimonio cultural e histórico. </td></tr>	2.	X		Una vez revisada la información aportada por la sociedad Continental Gold Limited a través de los ICA 15 y 16 correspondientes a los periodos 2020-I y 2020-II, se observó en el formato ICA 1a lo siguiente: “En el año 2018 CNL 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"; entre sus objetivos específicos tenía: "Ajustar el Diagnóstico Rápido Participativo del contexto Histórico Cultural de la zona de influencia de Continental Gold, incluyendo a la vereda Alto del Obispo y al corregimiento La Angelina". Este objetivo se debía ajustar, porque en periodos anteriores se había avanzado con el DRP de las demás áreas, lo cual se reportó en el ICA 2018-II, además, en el informe final del Patrimonio Histórico y Cultural generado en enero de 2019, se encuentran los siguientes soportes relacionados: DRP del contexto Histórico Cultural de la zona de influencia de Continental Gold general ajustado, Actas y registros de asistencia a los encuentros para ajustes del DRP, a través de cartografía social y la matriz DOFA. (...)”. Por lo anterior, al consultar la información referida por la sociedad, la cual fue reportada en el informe final del patrimonio Histórico y Cultural generado en enero de 2019, presentado en el ICA 13 (periodo 2019-I), se observó que en este informe se registró el Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) del contexto Histórico Cultural de la zona de influencia del proyecto, Registros de Asistencia a los encuentros para Ajustes del DRP a través de cartografía social y matriz DOFA y Actas de asistencia de encuentros para ajustes del DRP. No obstante, cabe mencionar que dichos soportes e información contenida en el informe descrito corresponden al año 2018, tal y como se muestra a continuación en una imagen tomada del informe final sobre el componente patrimonio cultural e histórico.
2.	X		Una vez revisada la información aportada por la sociedad Continental Gold Limited a través de los ICA 15 y 16 correspondientes a los periodos 2020-I y 2020-II, se observó en el formato ICA 1a lo siguiente: “En el año 2018 CNL 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"; entre sus objetivos específicos tenía: "Ajustar el Diagnóstico Rápido Participativo del contexto Histórico Cultural de la zona de influencia de Continental Gold, incluyendo a la vereda Alto del Obispo y al corregimiento La Angelina". Este objetivo se debía ajustar, porque en periodos anteriores se había avanzado con el DRP de las demás áreas, lo cual se reportó en el ICA 2018-II, además, en el informe final del Patrimonio Histórico y Cultural generado en enero de 2019, se encuentran los siguientes soportes relacionados: DRP del contexto Histórico Cultural de la zona de influencia de Continental Gold general ajustado, Actas y registros de asistencia a los encuentros para ajustes del DRP, a través de cartografía social y la matriz DOFA. (...)”. Por lo anterior, al consultar la información referida por la sociedad, la cual fue reportada en el informe final del patrimonio Histórico y Cultural generado en enero de 2019, presentado en el ICA 13 (periodo 2019-I), se observó que en este informe se registró el Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) del contexto Histórico Cultural de la zona de influencia del proyecto, Registros de Asistencia a los encuentros para Ajustes del DRP a través de cartografía social y matriz DOFA y Actas de asistencia de encuentros para ajustes del DRP. No obstante, cabe mencionar que dichos soportes e información contenida en el informe descrito corresponden al año 2018, tal y como se muestra a continuación en una imagen tomada del informe final sobre el componente patrimonio cultural e histórico.				



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			Figura MS-26-3. DRP Integrando los nuevos actores <table><tr><th>Territorio</th><th>Observaciones y comentarios</th><th>Territorio</th><th>Observaciones y comentarios</th></tr><tr><td>VEREDA ALTO DEL OBISPO 64870218 64862018</td><td> Para la construcción del Diagnóstico Rápido Participativo - DRP en la vereda Alto del Obispo, se realizaron dos encuentros y entrevistas a dos pares históricos. Al primer encuentro asistieron 30 personas, el cual enfocó al reconocimiento histórico, cultural y patrimonial de la localidad a través del conocimiento previo con el que cuentan los habitantes presentes en ella y a su vez promover la construcción conjunta y la legitimación del patrimonio cultural local. Se desarrolló a partir de una cartografía social, la cual permitió identificar el potencial artístico cultural, más relevante para la comunidad. A nivel social cuentan con un espacio de encuentro y reuniones como lo es la casa comunal, además del centro educativo donde se forman sus hijos y un pequeño patio utilizado como lugar de recreación donde los niños juegan fútbol. A nivel cultural identificaron distintas manifestaciones como pintura, poesía, música, tejido en madera y gastronomía, son privilegiados con los miradores naturales, casas antiguas, caminos, laguna, entre otros. Después de la elaboración de la cartografía social, en primera se construyó la matriz DOFA cultural. Debilidades: poco apoyo a los artistas, falta de reconocimiento, algunos artistas son inseguros de sus potencialidades, falta del acatamiento, no cuentan con canchales deportivos. Oportunidades: cuentan con empresas como Continental Gold y Tuni del Tiro, que pueden apoyar el deporte local. Viven cerca de la vía principal. Cercanía a los municipios de Girardot, Santa Fe de Antioquia y Buriticá. Fortalezas: hay un pintor, compositor de canciones, versos y poesía. Artesanía: en tejido de madera, galletas y muñecos. Miradores naturales como el Alto, Los Asientos, La Finca, El Guayacán, la Cueva del Cóndor, guacas indígenas, la Laguna. Tienen una amplia gastronomía, se destacan el sancocho de gallina criolla, la mazamorra y las arepas de maíz. Amenazas: la vereda no cuenta con quiniolas cercanas, el acueducto le abastece de una cantidad muy baja en la vereda La Ciénaga del municipio de Girardot. Los participantes estuvieron animados, identificaron distintas manifestaciones culturales, miradores naturales, casas antiguas, caminos, laguna, centro educativo, lugares de encuentro entre otros. Al segundo encuentro de apoyo al DRP, asistieron 20 personas las cuales activamente construyeron una línea de tiempo que les cuenta de los acontecimientos más relevantes de la vereda y que permite entender su cultura e idiosincrasia. Posteriormente se presentó a la comunidad la caracterización de los sitios que hacen parte de la vida de bienes de interés cultural del territorio, para ser validados. Se tiene la caracterización con los actores </td><td> y resignificación que la comunidad hizo de esta vida. Hay algo particular en sus habitantes, una forma de convivir y ejercer poder de los padres hacia a sus hijos, generada a partir de la creencia de series acontecimientos que acontecieron a la comunidad. Es así como se han transmitido creencias de los padres a sus hijos en aspectos: el hombre grande con sombrero, el onfite, el grito, entre otros. Las creencias sobre la brujería, los espantos y los duendes se manifiestan en los espacios de reconocimiento común de esta localidad e identifican lugares de acatamiento y asentamiento de brujas y duendes. Para la construcción del diagnóstico rápido participativo - DRP en el corregimiento La Argentina se realizaron dos encuentros y entrevistas a tres pares históricos. Al primer encuentro asistieron 35 personas. Se desarrolló a partir de una cartografía social, la cual permitió identificar los sitios de interés histórico, cultural y patrimonial de la localidad a través del conocimiento que la comunidad tiene de su territorio. El trabajo de cartografía social, permitió identificar el potencial artístico cultural más relevante para la comunidad. A nivel social cuentan con un espacio de encuentro y reuniones como lo es la casa comunal, además del centro educativo en el que se forman sus hijos desde preescolar hasta quinto y con la institución Carriel, de sexto a once, poseen canchales deportivos y parque infantil. A nivel cultural identificaron distintas prácticas como la poesía, el sarapeño, los fogos, la gastronomía, se consideran privilegiados por los miradores naturales, tienen casas de Llaneros, caminos, cercanía al río Cauca y cercanía a la vía que conduce a la ciudad de Medellín. Después de la elaboración de la cartografía social, en primera se construyó la matriz DOFA cultural. Debilidades: pocos grupos organizados, como canchales y asociación de mujeres teatro. Poco interés de los jóvenes, no hay centro de salud, no hay agua potable, no hay acatamientos, falta espacio adecuado para el sacramento, no hay itinerarios socio-culturales, hay problemas de convivencia, no hay grupos musicales, mal uso de los salones, pocos espacios de recreación, hay problemas de empujamiento. Oportunidades: hay actores importantes en la zona, como EPM, Continental Gold, el CENSA, la Administración Municipal, Fundación Tuni, todos ellos se ven como oportunidades para el desarrollo de proyectos. Flujo vehicular, turismo alrededor de la represa. Fortalezas: buen número humano, hay mucho conocimiento, buenos sitios de encuentro, hay una plaza, buenos pavimentos, miradores naturales, fogos, transacciones son independientes, educación hasta el grado de bachiller, están a orillas del río Cauca, riqueza de fauna y flora, comunidad muy poblada, hay tanta de acción comunal, hay creatividad artística, buena gastronomía. Amenazas: poco empleo, la actividad económica principal pesada, tiende a desaparecer el asentamiento local, por las fuertes temporadas. Cambios culturales por el turismo de la represa. Impacto social y ambiental generado por la represa hidroeléctrica. Al segundo encuentro asistieron 37 personas adultas y aproximadamente 15 niños. Se desarrolló a partir de la construcción del </td></tr></table>	Territorio	Observaciones y comentarios	Territorio	Observaciones y comentarios	VEREDA ALTO DEL OBISPO 64870218 64862018	Para la construcción del Diagnóstico Rápido Participativo - DRP en la vereda Alto del Obispo, se realizaron dos encuentros y entrevistas a dos pares históricos. Al primer encuentro asistieron 30 personas, el cual enfocó al reconocimiento histórico, cultural y patrimonial de la localidad a través del conocimiento previo con el que cuentan los habitantes presentes en ella y a su vez promover la construcción conjunta y la legitimación del patrimonio cultural local. Se desarrolló a partir de una cartografía social, la cual permitió identificar el potencial artístico cultural, más relevante para la comunidad. A nivel social cuentan con un espacio de encuentro y reuniones como lo es la casa comunal, además del centro educativo donde se forman sus hijos y un pequeño patio utilizado como lugar de recreación donde los niños juegan fútbol. A nivel cultural identificaron distintas manifestaciones como pintura, poesía, música, tejido en madera y gastronomía, son privilegiados con los miradores naturales, casas antiguas, caminos, laguna, entre otros. Después de la elaboración de la cartografía social, en primera se construyó la matriz DOFA cultural. Debilidades: poco apoyo a los artistas, falta de reconocimiento, algunos artistas son inseguros de sus potencialidades, falta del acatamiento, no cuentan con canchales deportivos. Oportunidades: cuentan con empresas como Continental Gold y Tuni del Tiro, que pueden apoyar el deporte local. Viven cerca de la vía principal. Cercanía a los municipios de Girardot, Santa Fe de Antioquia y Buriticá. Fortalezas: hay un pintor, compositor de canciones, versos y poesía. Artesanía: en tejido de madera, galletas y muñecos. Miradores naturales como el Alto, Los Asientos, La Finca, El Guayacán, la Cueva del Cóndor, guacas indígenas, la Laguna. Tienen una amplia gastronomía, se destacan el sancocho de gallina criolla, la mazamorra y las arepas de maíz. Amenazas: la vereda no cuenta con quiniolas cercanas, el acueducto le abastece de una cantidad muy baja en la vereda La Ciénaga del municipio de Girardot. Los participantes estuvieron animados, identificaron distintas manifestaciones culturales, miradores naturales, casas antiguas, caminos, laguna, centro educativo, lugares de encuentro entre otros. Al segundo encuentro de apoyo al DRP, asistieron 20 personas las cuales activamente construyeron una línea de tiempo que les cuenta de los acontecimientos más relevantes de la vereda y que permite entender su cultura e idiosincrasia. Posteriormente se presentó a la comunidad la caracterización de los sitios que hacen parte de la vida de bienes de interés cultural del territorio, para ser validados. Se tiene la caracterización con los actores	y resignificación que la comunidad hizo de esta vida. Hay algo particular en sus habitantes, una forma de convivir y ejercer poder de los padres hacia a sus hijos, generada a partir de la creencia de series acontecimientos que acontecieron a la comunidad. Es así como se han transmitido creencias de los padres a sus hijos en aspectos: el hombre grande con sombrero, el onfite, el grito, entre otros. Las creencias sobre la brujería, los espantos y los duendes se manifiestan en los espacios de reconocimiento común de esta localidad e identifican lugares de acatamiento y asentamiento de brujas y duendes. Para la construcción del diagnóstico rápido participativo - DRP en el corregimiento La Argentina se realizaron dos encuentros y entrevistas a tres pares históricos. Al primer encuentro asistieron 35 personas. Se desarrolló a partir de una cartografía social, la cual permitió identificar los sitios de interés histórico, cultural y patrimonial de la localidad a través del conocimiento que la comunidad tiene de su territorio. El trabajo de cartografía social, permitió identificar el potencial artístico cultural más relevante para la comunidad. A nivel social cuentan con un espacio de encuentro y reuniones como lo es la casa comunal, además del centro educativo en el que se forman sus hijos desde preescolar hasta quinto y con la institución Carriel, de sexto a once, poseen canchales deportivos y parque infantil. A nivel cultural identificaron distintas prácticas como la poesía, el sarapeño, los fogos, la gastronomía, se consideran privilegiados por los miradores naturales, tienen casas de Llaneros, caminos, cercanía al río Cauca y cercanía a la vía que conduce a la ciudad de Medellín. Después de la elaboración de la cartografía social, en primera se construyó la matriz DOFA cultural. Debilidades: pocos grupos organizados, como canchales y asociación de mujeres teatro. Poco interés de los jóvenes, no hay centro de salud, no hay agua potable, no hay acatamientos, falta espacio adecuado para el sacramento, no hay itinerarios socio-culturales, hay problemas de convivencia, no hay grupos musicales, mal uso de los salones, pocos espacios de recreación, hay problemas de empujamiento. Oportunidades: hay actores importantes en la zona, como EPM, Continental Gold, el CENSA, la Administración Municipal, Fundación Tuni, todos ellos se ven como oportunidades para el desarrollo de proyectos. Flujo vehicular, turismo alrededor de la represa. Fortalezas: buen número humano, hay mucho conocimiento, buenos sitios de encuentro, hay una plaza, buenos pavimentos, miradores naturales, fogos, transacciones son independientes, educación hasta el grado de bachiller, están a orillas del río Cauca, riqueza de fauna y flora, comunidad muy poblada, hay tanta de acción comunal, hay creatividad artística, buena gastronomía. Amenazas: poco empleo, la actividad económica principal pesada, tiende a desaparecer el asentamiento local, por las fuertes temporadas. Cambios culturales por el turismo de la represa. Impacto social y ambiental generado por la represa hidroeléctrica. Al segundo encuentro asistieron 37 personas adultas y aproximadamente 15 niños. Se desarrolló a partir de la construcción del
Territorio	Observaciones y comentarios	Territorio	Observaciones y comentarios							
VEREDA ALTO DEL OBISPO 64870218 64862018	Para la construcción del Diagnóstico Rápido Participativo - DRP en la vereda Alto del Obispo, se realizaron dos encuentros y entrevistas a dos pares históricos. Al primer encuentro asistieron 30 personas, el cual enfocó al reconocimiento histórico, cultural y patrimonial de la localidad a través del conocimiento previo con el que cuentan los habitantes presentes en ella y a su vez promover la construcción conjunta y la legitimación del patrimonio cultural local. Se desarrolló a partir de una cartografía social, la cual permitió identificar el potencial artístico cultural, más relevante para la comunidad. A nivel social cuentan con un espacio de encuentro y reuniones como lo es la casa comunal, además del centro educativo donde se forman sus hijos y un pequeño patio utilizado como lugar de recreación donde los niños juegan fútbol. A nivel cultural identificaron distintas manifestaciones como pintura, poesía, música, tejido en madera y gastronomía, son privilegiados con los miradores naturales, casas antiguas, caminos, laguna, entre otros. Después de la elaboración de la cartografía social, en primera se construyó la matriz DOFA cultural. Debilidades: poco apoyo a los artistas, falta de reconocimiento, algunos artistas son inseguros de sus potencialidades, falta del acatamiento, no cuentan con canchales deportivos. Oportunidades: cuentan con empresas como Continental Gold y Tuni del Tiro, que pueden apoyar el deporte local. Viven cerca de la vía principal. Cercanía a los municipios de Girardot, Santa Fe de Antioquia y Buriticá. Fortalezas: hay un pintor, compositor de canciones, versos y poesía. Artesanía: en tejido de madera, galletas y muñecos. Miradores naturales como el Alto, Los Asientos, La Finca, El Guayacán, la Cueva del Cóndor, guacas indígenas, la Laguna. Tienen una amplia gastronomía, se destacan el sancocho de gallina criolla, la mazamorra y las arepas de maíz. Amenazas: la vereda no cuenta con quiniolas cercanas, el acueducto le abastece de una cantidad muy baja en la vereda La Ciénaga del municipio de Girardot. Los participantes estuvieron animados, identificaron distintas manifestaciones culturales, miradores naturales, casas antiguas, caminos, laguna, centro educativo, lugares de encuentro entre otros. Al segundo encuentro de apoyo al DRP, asistieron 20 personas las cuales activamente construyeron una línea de tiempo que les cuenta de los acontecimientos más relevantes de la vereda y que permite entender su cultura e idiosincrasia. Posteriormente se presentó a la comunidad la caracterización de los sitios que hacen parte de la vida de bienes de interés cultural del territorio, para ser validados. Se tiene la caracterización con los actores	y resignificación que la comunidad hizo de esta vida. Hay algo particular en sus habitantes, una forma de convivir y ejercer poder de los padres hacia a sus hijos, generada a partir de la creencia de series acontecimientos que acontecieron a la comunidad. Es así como se han transmitido creencias de los padres a sus hijos en aspectos: el hombre grande con sombrero, el onfite, el grito, entre otros. Las creencias sobre la brujería, los espantos y los duendes se manifiestan en los espacios de reconocimiento común de esta localidad e identifican lugares de acatamiento y asentamiento de brujas y duendes. Para la construcción del diagnóstico rápido participativo - DRP en el corregimiento La Argentina se realizaron dos encuentros y entrevistas a tres pares históricos. Al primer encuentro asistieron 35 personas. Se desarrolló a partir de una cartografía social, la cual permitió identificar los sitios de interés histórico, cultural y patrimonial de la localidad a través del conocimiento que la comunidad tiene de su territorio. El trabajo de cartografía social, permitió identificar el potencial artístico cultural más relevante para la comunidad. A nivel social cuentan con un espacio de encuentro y reuniones como lo es la casa comunal, además del centro educativo en el que se forman sus hijos desde preescolar hasta quinto y con la institución Carriel, de sexto a once, poseen canchales deportivos y parque infantil. A nivel cultural identificaron distintas prácticas como la poesía, el sarapeño, los fogos, la gastronomía, se consideran privilegiados por los miradores naturales, tienen casas de Llaneros, caminos, cercanía al río Cauca y cercanía a la vía que conduce a la ciudad de Medellín. Después de la elaboración de la cartografía social, en primera se construyó la matriz DOFA cultural. Debilidades: pocos grupos organizados, como canchales y asociación de mujeres teatro. Poco interés de los jóvenes, no hay centro de salud, no hay agua potable, no hay acatamientos, falta espacio adecuado para el sacramento, no hay itinerarios socio-culturales, hay problemas de convivencia, no hay grupos musicales, mal uso de los salones, pocos espacios de recreación, hay problemas de empujamiento. Oportunidades: hay actores importantes en la zona, como EPM, Continental Gold, el CENSA, la Administración Municipal, Fundación Tuni, todos ellos se ven como oportunidades para el desarrollo de proyectos. Flujo vehicular, turismo alrededor de la represa. Fortalezas: buen número humano, hay mucho conocimiento, buenos sitios de encuentro, hay una plaza, buenos pavimentos, miradores naturales, fogos, transacciones son independientes, educación hasta el grado de bachiller, están a orillas del río Cauca, riqueza de fauna y flora, comunidad muy poblada, hay tanta de acción comunal, hay creatividad artística, buena gastronomía. Amenazas: poco empleo, la actividad económica principal pesada, tiende a desaparecer el asentamiento local, por las fuertes temporadas. Cambios culturales por el turismo de la represa. Impacto social y ambiental generado por la represa hidroeléctrica. Al segundo encuentro asistieron 37 personas adultas y aproximadamente 15 niños. Se desarrolló a partir de la construcción del								
			Fuente: ICA 13 (Periodo I-2019). Radicado 2020027745-1-000 del 24 de febrero de 2020							
			Además, aunque el informe según reporta la sociedad corresponde a enero de 2019, este hace referencia a la gestión adelantada durante el año 2018 y en este se describe la metodología y acciones ejecutadas para el DRP, pero no se incluyen soportes que den cuenta de los resultados obtenidos en el DRP. Por lo anterior, se considera que la sociedad no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos 2020-I y 2020-II. En cuanto a la efectividad de la medida, se considera que esta corresponde al 50%, pues, aunque la sociedad ha reportado su implementación, las evidencias documentales no son suficientes para validar por parte de esta Autoridad que los impactos identificados están siendo prevenidos y compensados tal y como se estableció.							
3 y 4.	X		En los diferentes espacios de reunión con las comunidades del área de influencia del proyecto, sostenidos en el marco de la visita de seguimiento ambiental, realizada del 30 de mayo al 3 de junio de 2021, informaron que aunque no han tenido varias actividades relacionadas con encuentros presenciales, manifestaron que la sociedad realiza unos recorridos denominados rutas camineras, en los que realizan caminatas por los caminos de herradura y durante los recorridos cuentan historias de la vereda. De igual manera, una vez revisada la información aportada por la sociedad Continental Gold Limited mediante los ICA 15 y 16 correspondientes a los periodos 2020-I y 2020-II informa en el formato ICA 1a lo siguiente: “(…) Para la vigencia 2020-I, a través de la empresa contratista Portafolio Verde, la Compañía realizó la siguiente actividad con la comunidad: 1 Recorrido y acompañamiento “Ruta caminera La Batea – El Naranjo”, durante el recorrido hubo un espacio para la socialización de la Ruta del Cacique tanto urbana como rural y su objetivo, además se brindó información sobre los Vigías del Patrimonio y su propósito de divulgar y preservar el patrimonio cultural en el municipio. El recorrido fue acompañado por un grupo de personas muy diverso, entre niñ@s, jóvenes y adultos (8 jóvenes de la Corporación Juvenil Mentes Activas y 3 integrantes del PROCEDA de la Zona Urbana de Buriticá con sus familias); 1 Recorrido de la Ruta del Cacique en la Zona Urbana por los siguientes sitios: Templo parroquia, Escultura del Cacique Buriticá en el parque principal, casa de la fotografía, Casa de la							

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			señora María Mercedes Borja de Aguinaga, Alto de Cristo Rey, Casa Museo de Lucelly Higuita Santa. En total fueron 38 asistentes. Ver anexos: Otros anexos / FICHA 26 => ACT-GS-0620-RM.zip, RA-GS-0620-RM.zip. De acuerdo con lo anterior, se consultaron los anexos referidos por la sociedad, en los cuales se evidenció lo siguiente: - Acta y registro de asistencia sobre ruta caminera la Batea- El Naranjo realizada el 9 de enero de 2020, en la cual se evidencia que se realizó ascenso al sendero Cristo Rey-Alto del Chocho y descenso hasta la zona urbana de Buriticá, durante el recorrido se narraron historias y mitos en torno a cada lugar recorrido. - Acta y registro de asistencia correspondiente al recorrido sobre la ruta del cacique zona urbana, realizada el 17 de enero de 2020, el recorrido contemplo: Templo Parroquial, la escultura del Cacique Buriticá en el parque principal, Casa de la fotografía, Casa de la señora María Mercedes Borja de Aguinaga, Alto de Cristo Rey y Casa-Museo de Lucelly Higuita Santa. - Asimismo, se allega el registro fotográfico correspondiente a la actividad de los recorridos descritos. No obstante, en relación con el segundo semestre del año 2020 la sociedad no reporta evidencias de la implementación de las medidas, por lo que se considera que para el periodo 2020-II el titular del instrumento de manejo no presentó cumplimiento a la implementación de las medidas 3 y 4. En cuanto a la efectividad de la medida, esta se considera en un 50% dado que para el segundo semestre del año 2020 la sociedad no reporta su implementación, de esta manera, se evidencia que los impactos identificados no están siendo en su totalidad prevenidos y compensados tal y como se estableció en el programa de manejo.

Programas y proyectos: Programa de pagos de daños a terceros
Ficha de Manejo: Ficha 27 Programa de pagos de daños a terceros

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida (%)
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Impacto 1. Generación de molestias a la comunidad. Impacto 2. Modificación de la movilidad local. Impacto 3. Cambios en la dinámica poblacional. Impacto 4. Variación en los niveles de salubridad.	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 filmico. Lo anterior debe ser efectuado por cada contratista en construcción y por las labores de mantenimiento en operación.	X			X	50%
	Medida 7. Se realizará el levantamiento de actas de vecindad con los propietarios de los predios que puedan ser afectados	X			X	10%



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

				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.									
Consideraciones													
	Nivel de Cumplimiento												
Medida	SI	NO	NA										
1.		X		Una vez revisada la información remitida por la sociedad Continental Gold Limited en los ICA 15 y 16 correspondientes a los periodos 2020-I y 2020-II se evidenció lo siguiente: ICA 15 (periodo 2020-I) La sociedad Informa en el formato ICA 1a, lo descrito a continuación: “En el periodo 2020-I, se hizo entrega al señor Rafael Higuita de la vereda Higabra del municipio de Buriticá, de una copia del levantamiento de un (1) acta de vecindad de su vivienda, necesaria para continuar con el seguimiento del reclamo GR-01424, presentado por dicha persona a la Compañía, a través del Sistema de Información y Atención al Ciudadano (SIAC). Ver anexos: Otros anexos / FICHA 27 => ACT-GS-0620-AV.zip, AV-GS-0620-AV.zip. Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 27 => RF-GS-0620-AV.zip”. De acuerdo con lo anterior, se consultaron los anexos referidos por la sociedad, en los cuales se evidenció lo siguiente: - Acta de reunión realizada el 15 de enero de 2020 en la cual se realizó seguimiento y verificación de afectaciones al caso GR-01424, los temas tratados en la reunión correspondieron a explicación sobre el acta de vecindad y sus criterios de elaboración por parte de la sociedad Continental Gold, de igual manera, se abordaron consideraciones sobre ruido y cercanía a la mina, cianuro y cercanía a la vivienda. - Acta de vecindad de la vivienda del señor Rafael Higuita de la vereda Higabra del municipio de Buriticá, levantada el 15 de enero de 2020, en la cual se evidencia un esquema de la vivienda y su respectivo registro fotográfico, el acta se encuentra firmada tanto por un profesional de Continental Gold Limited como del señor Higuita propietario de la vivienda. Por otra parte, se consultó la información allegada mediante el radicado 2019128450-1-000 del 29 de agosto de 2019 por parte de la sociedad Continental Gold Limited, en el cual remite respuesta al Auto 03328 de 2019, en el que incluyó copia de las actas de vecindad levantadas en la vereda Higabra y Mogotes, las cuales fueron ejecutadas en los años 2016, 2017 y 2018. De acuerdo con lo descrito anteriormente, se considera que el titular del instrumento de manejo presentó cumplimiento para el periodo correspondiente al ICA 15. ICA 16 (periodo 2020-II) El titular del instrumento de manejo reporta en el formato ICA 1a, lo relacionado a continuación: “En el semestre 2020-II, se hizo el levantamiento 18 actas de vecindad en la infraestructura cercana al Centro de Producción de									



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			Alimentos – CPA de la empresa contratista Duflo Servicios Integrales S.A.S, debido a que se generó un hundimiento en la calle denominada “Calle Abajo”, contiguo a las viviendas y propiedades cercanas al “Casino de Zijin Continental Gold”, por lo cual la Inspección de Policía y Tránsito del Municipio de Buriticá elevó un reclamo al Sistema de Información y Atención al Ciudadano (SIAC) de la Compañía, para que se tomaran los correctivos necesarios, entre ellos la reparación de la vía pública en este sector. El radicado asignado a este caso fue el GR-01659. Ver anexos: Otros anexos / FICHA 27 => AV-GS-1220-AV.zip, RA-GS-1220-AV.zip.Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 27 => RF-GS-1220-AV.zip”. Por lo anterior, se consultaron los anexos referidos por la sociedad en los cuales se evidenció lo siguiente: - AV-GS-1220-AV: esta carpeta contiene tres (3) actas de vecindad que corresponden al Acta No.1, el Acta No. 10 (vivienda vacía) y el Acta No. 11, realizadas el 25 de noviembre de 2020. Las actas cuentan con su respectivo registro fotográfico. No obstante, cabe mencionar que el número de actas incluidas no corresponde con las reportadas por la sociedad, pues según lo indicado durante el periodo realizaron el levantamiento de 18 actas de vecindad en la infraestructura cercana al Centro de Producción de Alimentos – CPA de la empresa contratista Duflo Servicios Integrales S.A.S. - RA-GS-1220-AV: esta carpeta contiene 2 registros de asistencia relacionados a la realización de dos actas de vecindad elaboradas el 1 de diciembre de 2020. - RF-GS-1220-AV: el contenido de esta carpeta corresponde al registro fotográfico del proceso de levantamiento de una de las actas de vecindad realizada el 1 de diciembre de 2020. Respecto a lo anterior, la información allegada como evidencia no es suficiente para determinar el cumplimiento de la medida para el periodo 2020-II dado que no corresponde lo reportado en el formato ICA 1a con los soportes incluidos. De esta manera, se considera que el titular del instrumento de manejo no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para el periodo 2020-II. En cuanto a la efectividad de la medida, se considera que esta es del 50% ya que la información aportada por la sociedad como evidencias de la implementación de la medida no corresponde con lo reportado, en el sentido que esta se encuentra incompleta, por lo tanto, no es posible verificar por parte de esta Autoridad si los impactos identificados están siendo prevenidos y compensados en su totalidad tal y como se estableció.
7.	X		Una vez revisada la información remitida por la sociedad Continental Gold Limited en los ICA 15 y 16 correspondientes a los periodos 2020-I y 2020-II se evidenció en el formato ICA 1a lo siguiente: “La Dirección de Estándares Internacionales y el área de Gestión Social de la Compañía lideraron la administración del Sistema de Información y Atención al Ciudadano - SIAC, mediante el cual se lleva el registro de las peticiones de información, quejas y reclamos relacionados con el proyecto minero, 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 2020-I y 2020-II, así como las evidencias de atención de éstos (contacto con propietarios, evaluación de grado de afectación, valor del daño, localización o bien afectado) y los procesos resolutivos de seguimiento, distribuidos en los casos cerrados y los que se encuentran abiertos (en proceso). Entre los



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			anexos se puede evidenciar: Formatos de evaluación de satisfacción del ciudadano y actas de cierre, todos los soportes se generan de manera respectiva para cada caso, de acuerdo con sus particularidades”. Dado lo descrito anteriormente, la sociedad reporta información relacionada a las PQR presentadas por daños o afectaciones, sin embargo, es preciso mencionar que el reporte de la medida debe estar enfocada a las actas de cierre que se deberán realizar al finalizar las intervenciones en los predios y según el balance de la misma se elaborará acta de paz y salvo por dicha intervención, las cuales deben ser acordes a las actas de vecindad previamente levantadas en los predios que puedan ser afectados por el proyecto antes de iniciar las obras. Por lo anterior, se considera que la sociedad Continental Gold Limited no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos 2020-I y 2020-II. En cuanto a la efectividad de la medida se considera que esta es del 10% puesto que la sociedad si bien, levanto las respectivas actas de vecindad sobre la infraestructura que puede ser afectada por el proyecto antes de iniciar las obras, no reporta el estado de cierre de estas, por lo que no es posible para esta Autoridad verificar el estado actual de los predios posiblemente afectados y por ende la prevención y compensación de los impactos identificados.
10.		X	Una vez revisada la información remitida por la sociedad Continental Gold Limited en los ICA 15 y 16 correspondientes a los periodos 2020-I y 2020-II, no se evidencia información referente a la implementación de la medida, tampoco soportes que permitan verificar su ejecución. De acuerdo con lo anterior, la sociedad Continental Gold Limited no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos 2020-I y 2020-II.

Programas y proyectos Programa de compensación y mitigación social
Ficha de Manejo: Ficha 28 Programa de compensación y mitigación social

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida (%)
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Impacto 1. Generación de expectativas.	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	20%
	Impacto 2. Afectación de referentes territoriales y del patrimonio cultural no tangible.				X	20%



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Impacto Modificación de la economía local.	3.	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	20%
		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	40%
		Medida 6. Apoyo al sostenimiento de proyectos productivos que incluyan avicultura, invernaderos, cultivos, entre otros con el propósito de compensar los impactos generados en la economía local				X	20%

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	NA	
1.		X		Una vez revisada la información remitida por la sociedad Continental Gold Limited en los ICA 15 y 16 correspondientes a los periodos 2020-I y 2020-II se evidenció en el formato ICA 1a, lo siguiente: “La Compañía actualizó su Política de Sostenibilidad en la vigencia 2017, adicionalmente se viene trabajando de forma articulada con las comunidades, en la priorización de proyectos mediante la metodología de Diagnóstico Rápido Participativo (DRP); algunos de los cuales se están desarrollando actualmente para dar cumplimiento a los compromisos establecidos. De este proceso, se aportó todos los soportes en la ficha 26 del PMA ICA 2018-II, con la denominación ITDGA-EDU-0619-PH”. De acuerdo con lo reportado por la sociedad, es de anotar que el programa se estableció para que su implementación se realizará durante las etapas de construcción y montaje, explotación, beneficio y transformación; adicionalmente, conforme al cronograma de ejecución del programa presentado mediante radicado 2017053533-1-000 del 14 de julio de 2017 mediante el cual se radico el EIA para la solicitud de modificación de la licencia ambiental, se dispuso que “La programación será revisada semestralmente para evaluar el cumplimiento de los compromisos con la comunidad dentro de las líneas de intervención del plan de gestión social.” Ahora bien, de acuerdo con lo establecido en el cronograma de la ficha de manejo 28 programa de compensación y mitigación social, tal y como se describió anteriormente, es necesario que la sociedad reporte el estado de cumplimiento de los compromisos con las comunidades dentro de sus líneas de intervención según el plan de gestión social, para ello, es preciso que se proporcione un informe sobre el estado de dichos compromisos para el periodo de seguimiento que corresponde al año 2020. Por lo anterior, se considera que la sociedad Continental Gold Limited no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos 2020-I y 2020-II, por lo que deberá presentar un informe en el que se evidencie el estado actual de los compromisos adquiridos de acuerdo con lo establecido en el PMA, con las comunidades del área de influencia del proyecto.
2 y 3		X		En las reuniones sostenidas con las comunidades del área de influencia del proyecto, en el marco de la visita de seguimiento ambiental, informaron que no tienen claro en que consiste el programa de compensación y mitigación social, así mismo, manifestaron que no siente que las



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			comunidades estén siendo realmente compensadas, pues varios de los proyectos productivos no son rentables, tampoco benefician a una buena parte de las comunidades y tienen que contar con un capital para poder emprender un proyecto. De igual manera, la comunidad manifestó que durante el año 2020 dada la situación provocada por el COVID 19 no se realizaron reuniones, talleres o capacitaciones por parte de Continental. Lo anterior, evidencia que la comunidad no está siendo debidamente informada sobre las acciones de manejo contempladas en el PMA, así como el alcance de las medidas. Por otra parte, una vez revisada la información remitida por la sociedad Continental Gold Limited en los ICA 15 y 16 correspondientes a los periodos 2020-I y 2020-II se evidenció lo siguiente: ICA 15 (periodo 2020-I) La sociedad Informa en el formato ICA 1a, lo descrito a continuación: “Durante la vigencia 2020-I, se realizaron proyectos, procesos y apoyos que fueron informados y atendidos de manera conjunta con las comunidades, las instituciones y las autoridades locales: Reunión de articulación de acciones entre los líderes del corregimiento El Naranjo; la administración municipal de Buriticá y Zijin-Continental Gold; Recorridos de reconocimiento de las obras de mejoramiento en el acueducto veredal de Higabra; Acuerdos en la construcción de las agendas de trabajo 2020 con las comunidades del área de influencia para la vigencia 2020; Obras finales del proceso de construcción de la caseta comunitaria, acuerdos y avances en la gestión de recursos para el suministro de agua para la vereda Murrapal; Entrega de botiquines de primeros auxilios para las comunidades de las veredas Alto del Obispo, Higabra, Los Asientos y los corregimientos de Angelina y Pinguro; Conformación de Mesa de Diálogo en el corregimiento El Naranjo para la circulación de motos por la vía industrial; Fortalecimiento de la Red Hospitalaria de los municipios de Cañasgordas, Giraldo, Santa Fe de Antioquia y Buriticá a través de donaciones de equipos, insumos médicos y capacitación en toma de muestras para análisis de COVID-19; Participación activa en los COVE municipales; Reuniones con las Secretarías de Salud de los Municipios de Cañasgordas, Giraldo, Santa Fe de Antioquia y Buriticá, para trabajar articuladamente en el control y contención de COVID-19 en los municipios y dando cumplimiento a los protocolos de cuarentena obligatoria decretada por el gobierno nacional. Otros anexos / FICHA 28 => ACT-GS-0620-GI.zip, CAM-GS-0620-SC.zip, ENT-GS-0620-PN.zip, ENT-GS-0620-SC.zip, ITGS-0620-GI.zip, OF-GS-0620-SC.zip, RA-GS-0620-GI.zip, VI-GS-0620-SC.zip”. De acuerdo con lo anterior, se consultaron los anexos referidos por la sociedad, en los cuales se evidenció lo descrito a continuación: ACT-GS-0620-GI: esta carpeta contiene las actas de reuniones y actividades realizadas con las comunidades del área de influencia, tal y como muestra a continuación: - 15 Actas correspondientes a reuniones de relacionamiento con la JAC la Angelina, agenda de trabajo con la administración municipal de Buriticá, Agenda de trabajo con la JAC vereda Murrapal, Acta de reunión sobre fortalecimiento a grupo de mujeres en la vereda Los Asientos, recorrido de acueducto vereda Hiagabra, Agenda de trabajo planeación Buriticá, Plan de Acción vereda Los Asientos, Diagnostico plan de desarrollo, articulación lideres corregimiento el Naranjo, taller



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			de fortalecimiento JAC vereda Mogotes, Fortalecimiento al concejo municipal de Giraldo, comité COVID-19, las cuales se realizaron durante los meses de enero, febrero, marzo, mayo y junio de 2020 ENT-GS-0620-PN: contiene el acta de donación de 300 metros de manguera de 2" a la JAC de la vereda Higabra y al comité de acueducto, los cuales serán utilizados para el arreglo de las redes de conducción del acueducto de la vereda. ENT-GS-0620-SC: contiene 22 actas de entrega de mercados, equipos médicos, y kits de bioseguridad a las administraciones municipales de Santa fe de Antioquia, Giraldo, Cañasgordas, Buriticá, hospitales, bomberos y policía nacional, durante los meses de abril y mayo de 2020. ITGS-0620-GI: contiene los informes relacionados a las campañas de prevención sobre el COVID-19 en las veredas Alto del Obispo y Mogotes y el corregimiento de La Angelina, dos informes correspondientes a las brigadas de salud realizadas en la vereda Mogotes e Higabra, adicionalmente se incluyen los apuntes del comité interagencial y dos documentos que contienen las conclusiones de la mesa presencia social del Estado Buriticá. OF-GS-0620-SC: contiene 7 oficios informando a las administraciones de Cañasgordas, Giraldo y Santa Fe de Antioquia el ingreso de personal del proyecto a sus municipios. 7 oficios sobre reporte de personal del proyecto en cuarentena a las administraciones de Giraldo, Buriticá y Cañasgordas. 7 oficios invitando a las administraciones de Santa fe de Antioquia, Giraldo y Cañasgordas a la socialización de medidas internas de la sociedad Continental Gold Limited sobre el COVID-19 RA-GS-0620-GI: esta carpeta contiene los registros de asistencia sobre reunión de fortalecimiento al grupo de mujeres de la vereda Los Asientos, recorrido acueducto vereda Higabra, reunión de articulación con líderes del corregimiento El Naranjo, taller de fortalecimiento con la JAC de la vereda Mogotes, capacitación al concejo municipal de Buriticá sobre competencias y funciones del concejo principales instrumentos y herramientas administrativas para la vida municipal, y control político, actividades realizadas durante febrero, marzo, mayo y junio de 2020. VI-GS-0620-SC: este anexo no se encuentra en la ruta referida por la sociedad. ICA 16 (periodo 2020-II) La sociedad reporta en el formato ICA 1a, lo siguiente: “(…) Durante la vigencia 2020-II, se realizaron proyectos, procesos y apoyos que fueron informados y atendidos de manera conjunta con las comunidades, las instituciones y las autoridades locales: Fortalecimiento de la Red Hospitalaria de los municipios de Buriticá, Cañasgordas, Giraldo y Santa Fe de Antioquia a través de donaciones de equipos, insumos médicos y muestras para análisis de COVID-19; entrega de elementos de bioseguridad a la Secretaría de Salud, los Bomberos y la Cívica Infantil de Buriticá, a la Defensa Civil y los bomberos de Santa Fe de Antioquia, a la Parroquia de Giraldo. Desarrollo de campañas de información de las medidas comunitarias para la atención de emergencias COVID-19. Entrega de kits de desinfección para los vehículos de la comunidad de Higabra. Jornadas de toma de temperatura, entrega de kits de con elementos de bioseguridad para la



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			prevención de COVID- y desinfección con amonio cuaternario a las viviendas de las comunidades de los corregimientos La Angelina y El Naranjo, las veredas Mogotes, Higabra, Los Asientos, Murrapal y Alto del Obispo. Jornada de prevención y toma de muestras de VIH y SÍFILIS a los empleados de la compañía y la comunidad de la vereda Higabra. Jornada de salud – toma de presión a los adultos mayores de la vereda Alto del Obispo. Información al alcalde de Buriticá sobre el protocolo de ingreso y salida del personal de la empresa contratista DUFLO S.A.S que estaba en proceso de cuarentena por aislamiento preventivo con monitoreo médico por COVID-19. Socialización de la actualización del programa para la prevención del riesgo biológico por COVID-19 de Zijin Continental Gold a los secretarios de salud y general del municipio de Santa Fe de Antioquia, secretarios de salud de Buriticá, Cañasgordas y Giraldo. Alerta de propagación en infección de coronavirus en la vereda Higabra. Articulación con la Inspección de Policía y Tránsito de Buriticá para la realización de la campaña de seguridad vial. Comunicación al alcalde de Santa Fe de Antioquia informando la terminación de uso del predio Filadelfia de su jurisdicción. Aceptación de donación de mascarillas para la prevención de COVID-19 por parte del alcalde de Cañasgordas. Reconexión del alumbrado público en el sector La Trampa de la vereda Higabra. Invitación de la empresa de servicios públicos SER Buriticá S.A. E.S.P. a la reunión con la comunidad de la vereda Los Asientos para tratar temas relacionados con la operación del acueducto veredal; además, entrega del plan de trabajo y material de apoyo de sensibilización ambiental con los usuarios del acueducto. Socialización de la reactivación del servicio de transporte gratuito para las comunidades Higabra, Mogotes, El Naranjo y Angelina. Socialización de la línea base de investigación en salud (revisión ITS y afecciones respiratorias). Taller sobre conductas suicidas para los jóvenes de la vereda Alto del Obispo con el apoyo del psicólogo de la E.S.E Hospital San Antonio de Buriticá. Campaña de salud mental en articulación con la alcaldía y la E.S.E Hospital San Antonio de Buriticá. Trabajo articulado con Secretarías de Salud de los Municipios de Cañasgordas, Giraldo, Santa Fe de Antioquia y Buriticá, para el control y contención de COVID-19 en los municipios y dando cumplimiento a los protocolos de bioseguridad y las medidas decretadas por el gobierno nacional. Ver anexos: Otros anexos / FICHA 28 => ENT-GS-1220-PN.zip, IT-GS-1220-PN.zip, LIS-GS-1220-PN.zip, OF-GS-1220-PN.zip, RA-GS-1220-PN.zip, SOP-GS-1220-PN.zip, VI-GS-1220-PN.zip. Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 28 => RF-GS-1220-PN.zi” Respecto a lo anterior, se consultaron los anexos referidos por la sociedad en los cuales se evidenció lo siguiente: ENT-GS-1220-PN: este archivo contiene las actas de entrega o donación de elementos e insumos como alcohol a la secretaria de salud de Buriticá, elementos de protección a bomberos de Buriticá, kits de toma de muestras PCR al hospital San Antonio de Buriticá, elementos de bioseguridad a los municipios de Cañasgordas, Santa Fe de Antioquia, Giraldo y Buriticá, entre otros. IT-GS-1220-PN: contiene informes sobre jornadas de desinfección y prevención, así como entrega de kits de prevención del COVID-19 en cada una de las veredas del área de influencia. OF-GS-1220-PN: contiene oficios de solicitud de la secretaria de planeación y desarrollo municipal de Buriticá, para realizar la conexión al cableado público al punto de la vía industrial para la reconexión del alumbrado público en el sector la Trampa y el CER de la vereda Higabra así mismo, se incluyó el oficio e invitación a reunión el plan de trabajo y



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			material de apoyo a sensibilización ambiental con usuarios del acueducto veredal de los Asientos por parte de la empresa de acueducto Ser Buriticá S.A E.S.P. RA-GS-1220-PN: contiene los registros de asistencia sobre actividades relacionadas a la ruta de atención del COVID 19, taller de conductas suicidas y presión arterial de adultos mayores. VI-GS-1220-PN: volantes informativos sobre autoconocimiento de Buriticá, comunicación asertiva, empatía, habilidades para la vida, emociones y sentimientos, problemas y conflictos, tensión y estrés, pensamiento creativo, pensamiento crítico, relaciones interpersonales y toma de decisiones. La información aquí descrita no es considera dentro del seguimiento, ya que no corresponde con lo establecido en la medida ni el programa. De igual manera, es preciso aclarar que la información aportada por la sociedad en relación a las actividades para la prevención y mitigación del COVID-19 no son consideradas dentro del actual seguimiento, ya que, dentro del programa no se contemplan medidas relacionadas a dicha situación de emergencia generada por el COVID, así mismo, tampoco es competencia de la ANLA hacer pronunciamientos y consideraciones frente a las medidas adoptadas por la sociedad para contener y mitigar los efectos generados por el COVID-19. Por lo anterior, cabe resaltar que las medidas están enfocadas 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” y “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”, lo cual no es evidente en los soportes incluidos como evidencia de la implementación de las medidas 2 y 3 para los periodos 2020-I y 2020-II, de tal manera se considera que la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED no dio cumplimiento a la ejecución de las medidas.
5.	X		En los espacios de diálogo sostenidos con la comunidad de las diferentes veredas del área de la influencia del proyecto, en el marco de la visita de seguimiento ambiental, estas informaron que los proyectos no son priorizados por las comunidades, así mismo, informaron que durante el año 2020 no han ejecutado ningún proyecto, pero en años anteriores si, proyectos en cuanto a la construcción de casetas comunales, mejoramiento de caminos. El presidente de Asocomunal informó que en articulación con la sociedad Continental Gold y la administración municipal y otros actores han liderado más de 150 kilómetros de senderos ecológicos, senderos que las comunidades han ido convirtiendo en caminos carreteables permitiendo así que las comunidades mejoraran su movilidad a los lugares más apartados del municipio, el mantenimiento de placa huella, proporcionar antenas de internet mejorando así el acceso a la conectividad. Por otra parte, una vez revisada la información remitida por la sociedad Continental Gold Limited en los ICA 15 y 16 correspondientes a los periodos 2020-I y 2020-II se evidenció lo siguiente: ICA 15 (periodo 2020-I) La sociedad Informa en el formato ICA 1a, lo descrito a continuación: “Para la vigencia 2020-I, Zijin Continental Gold desarrolló en articulación con las comunidades del área de influencia, unos de los proyectos que fueron priorizados en las reuniones comunitarias, son peticiones directas con alto impacto y/o son el



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			resultado de la aplicación de la metodología de Diagnóstico Rápido Participativo – DRP. Los proyectos ejecutados fueron: Apoyo con 300 metros de manguera necesarios para ser usados en el arreglo de las redes de conducción del agua del acueducto veredal, los cuales fueron entregados al Comité del Acueducto de la Junta de Acción Comunal de la Vereda Higabra, prestación del servicio de transporte gratuito por la vía industrial para las comunidades de Higabra, Mogotes, el Naranjo y Angelina. De otro lado, la comunidad del corregimiento El Naranjo, expuso las necesidades de continuar con las intervenciones al sendero ecológico, el mejoramiento del alumbrado público, la consecución de un docente más para el corregimiento por la cantidad de niños y niñas, apoyo y fortalecimiento de las prácticas de deportes, realización más frecuente de brigadas de salud especialmente para que los adultos mayores eviten los desplazamientos hasta la zona urbana del municipio. Como necesidad sentida de varias comunidades está la capacitación en primeros auxilios, por lo cual estos conocimientos han sido compartidos con las comunidades en años anteriores, y para el semestre 2020-I se hizo entrega en calidad de donación de los botiquines básicos a las veredas Alto del Obispo, Higabra, Los Asientos y los Corregimientos de Angelina y Pinguro. Ver anexos: Otros anexos / FICHA 28 => ACT-GS-0620-PP.zip, RA-GS-0620-PP.zip”. De acuerdo con lo anterior, se verificó la información reportada por la sociedad en los anexos referidos y se evidenció lo siguiente: - Actas y registros de asistencia de reuniones sobre relacionamiento directivo con la JAC del corregimiento La Angelina, Agenda de trabajo con la alcaldía de Buriticá, fortalecimiento a grupo de mujeres vereda Los Asientos, reunión de articulación con líderes el Naranjo, agenda trabajo vereda Murrapal, Acueducto Los Asientos. - Actas y registros de asistencia sobre recorridos de caminos veredales, recorrido acueducto Higabra, reunión camino Vía La Estrella. - Acta de entrega sobre donación de manguera a la JAC vereda Higabra. Lo anterior, no evidencia la implementación de la medida, por lo que se considera que la sociedad Continental Gold Limited no presentó cumplimiento para el periodo 2020-I. ICA 16 (periodo 2020-II) En relación con el periodo 2020-II la sociedad reportó en el formato ICA 1a lo siguiente: “Para la vigencia 2020-II, Zijin Continental Gold desarrolló en articulación con las comunidades del área de influencia, unos de los proyectos que fueron priorizados en las reuniones comunitarias, son peticiones directas con alto impacto y/o son el resultado de la aplicación de la metodología de Diagnóstico Rápido Participativo – DRP. Los proyectos ejecutados fueron: Caseta comunitaria de la Vereda Murrapal. Donación de materiales de construcción para la construcción de la placa huella interna de la comunidad. Obras de mejoramiento y adecuación de la vía La Estrella Buriticá. Adecuaciones a la Casa de la Cultura municipal. Reactivación del servicio de transporte gratuito para las comunidades Higabra, Mogotes, El Naranjo y Angelina. Fortalecimiento de la Red Hospitalaria de los municipios de Buriticá, Cañasgordas, Giraldo y Santa Fe de Antioquia. Articulación con la Inspección de Policía y Tránsito de Buriticá para la realización de la campaña de seguridad vial. Reconexión del alumbrado público en el sector La Trampa de la vereda Higabra. Invitación de la empresa de servicios públicos SER



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

			<i>Buriticá S.A. E.S.P. a la reunión con la comunidad de la vereda Los Asientos para tratar temas relacionados con la operación del acueducto veredal; además, entrega del plan de trabajo y material de apoyo de sensibilización ambiental con los usuarios del acueducto.</i> <i>Como una de las necesidades sentidas de varias comunidades, era la capacitación en primeros auxilios, por lo cual estos conocimientos fueron compartidos con las comunidades en años anteriores, y para el semestre 2020-II, se hizo entrega en calidad de donación de botiquín básico a la Junta de Acción Comunal del corregimiento El Naranjo.</i> <i>Ver anexos: Otros anexos / FICHA 28 => VI-GS-1220-PP.zip, ENT-GS-1220-PN.zip, ENT-GS-1220-SC.zip, IT-GS-1220-PN.zip, LIS-GS-1220-PN.zip, OF-GS-1220-PN.zip, RA-GS-1220-PN.zip, VI-GS-1220-PN.zip. Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 28 => RF-GS-1220-PN.zip".</i> <i>De acuerdo con lo anterior, se verificó los anexos referidos por la sociedad en los cuales se evidenció lo siguiente:</i> - <i>Volantes informativos sobre campaña de seguridad vial</i> - <i>Volantes informativos sobre temáticas como comunicación asertiva, empatía, habilidades para la vida, manejo de emociones, tensión y estrés, manejo de conflictos, pensamiento creativo, toma de decisiones.</i> - <i>Actas de entrega de elementos de bioseguridad a las administraciones municipales de Buriticá, Giraldo, Cañasgordas y Santa Fe de Antioquia.</i> - <i>Autorizaciones de desinfección en viviendas de las veredas Alto del Obispo, Higabrá, Los Asientos, Mogotes y Murrupal, y los corregimientos El Naranjo y La Angelina.</i> - <i>Informes sobre las campañas de desinfección</i> - <i>Oficios sobre socialización y campañas de prevención para evitar la propagación del COVID-19.</i> - <i>Listados de asistencia sobre socialización de la ruta de atención por COVID-19.</i> <i>Lo anterior, no evidencia lo correspondiente a la implementación de la medida, por lo que se considera que la sociedad Continental Gold Limited no presentó cumplimiento para el periodo 2020-II.</i>
6.	X		<i>De acuerdo con las reuniones llevadas a cabo en el marco de la visita de seguimiento ambiental realizada por esta Autoridad Nacional, las comunidades manifestaron que el apoyo para el sostenimiento de los proyectos productivos corresponde a asesorías técnicas a través de TECOC y Comfenalco, sin embargo, la comunidad refirió que los proyectos ejecutados no son exitosos, pues estos no generan un margen de ganancia amplio que permita no solo beneficiar a las personas que hacen parte del proyecto sino también a las demás personas de la comunidad a través de la generación de empleo.</i> <i>Por otra parte, una vez revisada la información remitida por la sociedad Continental Gold Limited en los ICA 15 y 16 correspondientes a los periodos 2020-I y 2020-II no se evidenció el reporte de la implementación de la medida a través del formato ICA 1a, así como tampoco, evidencias documentales que permitieran verificar su ejecución.</i> <i>De acuerdo con lo anterior, se considera que la sociedad no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos 2020-I y 2020-II.</i>



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Programas y proyectos: Programa de separación física en torno al emplazamiento minero.
Ficha de Manejo: Ficha 29 Programa de separación física en torno al emplazamiento minero

Impacto atendido	Medidas de Manejo			Tipo de Medida				Efectividad de la Medida (%)
				Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Medida 3. Instalación de una malla de seguridad				X		X	80%
	Medida 6. Generar alternativas para circulación de la población de la vereda Higabra y población local.				X		X	30%
Consideraciones								
	Nivel de Cumplimiento							
Medida	SI	NO	NA					
1.		X		De acuerdo con la información reportada por la sociedad en los ICA 15 y 16 correspondiente a los periodos 2020-I y 2020-II, la sociedad menciona en el formato ICA 1a lo siguiente: “Durante el periodo 2020-I, no se inició con las obras físicas de separación del entorno, porque el proyecto se encuentra aún en etapa de construcción, en ese sentido no se requirió informar a la comunidad a cerca de la cerca viva y las medidas de cuidado y manejo a tener por parte de la compañía, pero también de la ciudadanía”. Cabe mencionar que la medida está enfocada a informar de manera continua a la población de la vereda Higabra y a la población local en general, acerca de las medidas a tomar, por lo que se considera que la sociedad debió informar a la comunidad acerca del estado del programa y las medidas establecidas en él, con el propósito de evitar la generación de expectativas en la comunidad. Adicionalmente, la ejecución del programa se contempló para las etapas de Construcción y montaje, explotación, beneficio y transformación. Por lo anterior, se considera que la sociedad no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos 2020-I y 2020-II. Respecto a la efectividad de la medida, no aplica para los periodos reportados en los ICA 15 y 16, dado que esta Autoridad no cuenta con evidencias que permitan validar si la medida está siendo efectiva o no.				
2.		X		De acuerdo con la información reportada por la sociedad en los ICA 15 y 16 correspondiente a los periodos 2020-I y 2020-II, la sociedad menciona en el formato ICA 1a lo siguiente: “Previo a la construcción de las obras físicas de separación del entorno, se realizará actas de vecindad 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”. Conforme a lo anterior, se considera que la sociedad no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos 2020-I y 2020-II, ya que el programa de separación física en torno al emplazamiento minero su ejecución se contempló para las etapas de Construcción y montaje, explotación, beneficio y transformación, cuya implementación no se ha evidenciado.				



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			En relación con la efectividad de la medida, no aplica para los periodos reportados en los ICA 15 y 16, dado que esta Autoridad no cuenta con evidencias que permitan validar si la medida está siendo efectiva o no.
3.	X		De acuerdo con la información reportada por la sociedad en los ICA 15 y 16 correspondiente a los periodos 2020-I y 2020-II, la sociedad menciona en el formato ICA 1a, lo siguiente: ICA 15 “Durante el periodo 2020 - I, no se inició con las obras físicas de separación del entorno, porque el proyecto todavía se encuentra en fase constructiva” ICA 16 “Durante el periodo 2020-II no se inició con la instalación de la malla de seguridad debido a que las obras físicas de separación del entorno no se implementaron porque el proyecto minero Buriticá estuvo en etapa de construcción hasta principios del mes de diciembre de dicha vigencia”. Durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre el 31 de mayo del 3 de junio de 2021, se pudo observar que la sociedad realizó la instalación de una malla de seguridad que rodea el área operativa del valle de Higabrá, sin embargo, esta autoridad no cuenta con los soportes de la ejecución de esta actividad. Conforme a lo anterior, se considera que la sociedad no presentó soportes cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos 2020-I y 2020-II, ya que el programa de separación física en torno al emplazamiento minero su ejecución se contempló para las etapas de Construcción y montaje, explotación, beneficio y transformación, cuya implementación no se ha evidenciado, por lo que no es una justificación que el proyecto minero se encontrara en la etapa de construcción y montaje.
4.	X		De acuerdo con la información reportada por la sociedad en los ICA 15 y 16 correspondiente a los periodos 2020-I y 2020-II, la sociedad menciona en el formato ICA 1a, lo siguiente: “Durante el periodo 2020 - I, no se avanzó con la instalación de la cerca viva, debido a que aún no se ha iniciado con el desarrollo de las obras físicas de separación del entorno porque el proyecto se encuentra aún en etapa de construcción. Hasta que las obras de separación no estén concluidas no es recomendable realizar los corredores vivos debido a que los ejemplares arbóreos pueden ser susceptibles de afectaciones por las actividades constructivas que se desarrollan en la zona, misma razón por la que se considera oportuno culminar y luego aislar cumpliendo con las especificaciones dispuestas por la autoridad. Desde la coordinación Biótica de CNL se ha avanzado en el fortalecimiento del vivero de especies nativas donde se propaga semillas de 23 árboles semilleros que se encuentran en el proyecto”. Conforme a lo anterior, se considera que la sociedad no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos 2020-I y 2020-II, ya que el programa de separación física en torno al emplazamiento minero su ejecución se contempló para las etapas de Construcción y montaje, explotación, beneficio y transformación, cuya implementación no se ha evidenciado, por lo que no es una justificación que el proyecto minero se encontrará en la etapa de construcción y montaje. Adicionalmente, durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre el 31 de mayo del 3 de junio de 2021, se pudo observar que la sociedad no ha dado inicio al establecimiento de la barrera viva que debe rodear el

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			área operativa del proyecto ubicada en el valle de Higabra. Al respecto de esto, la sociedad informó que se tiene planeado el inicio de la ejecución de esta medida para el segundo semestre de 2021. Respecto a la efectividad de la medida, no aplica para los periodos reportados en los ICA 15 y 16, dado que esta Autoridad no cuenta con evidencias que permitan validar si la medida está siendo efectiva o no.
5.	X		De acuerdo con la información reportada por la sociedad en los ICA 15 y 16 correspondiente a los periodos 2020-I y 2020-II, la sociedad menciona en el formato ICA 1a, lo siguiente: “Una vez esté sembrada toda la cerca viva, esto posterior a la culminación de las actividades de construcción del proyecto minero, Como complemento en el mantenimiento, se establecerá un programa de fertilización periódico que garantice el crecimiento y desarrollo de los individuos 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. Conforme a lo anterior, se considera que la sociedad no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos 2020-I y 2020-II, ya que el programa de separación física en torno al emplazamiento minero su ejecución se contempló para las etapas de Construcción y montaje, explotación, beneficio y transformación, cuya implementación no se ha evidenciado, por lo que no es una justificación que el proyecto minero se encontrará en la etapa de construcción y montaje. Como ya se mencionó, durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre el 31 de mayo del 3 de junio de 2021, se pudo observar que la sociedad no ha dado inicio al establecimiento de la barrera viva que debe rodear el área operativa del proyecto ubicada en el valle de Higabra. Al respecto de esto, la sociedad informó que se tiene planeado el inicio de la ejecución de esta medida para el segundo semestre de 2021. Respecto a la efectividad de la medida, no aplica para los periodos reportados en los ICA 15 y 16, dado que esta Autoridad no cuenta con evidencias que permitan validar si la medida está siendo efectiva o no.
6.	X		En la visita de seguimiento ambiental realizada al proyecto por parte de esta Autoridad Nacional, en las reuniones sostenidas con la comunidad de la vereda Higabra, manifestaron que aunque la sociedad Continental Gold Limited les brinda el servicio de transporte gratuito para su desplazamiento al casco urbano de Buriticá, esta alternativa no es suficiente, pues según la comunidad existe un acuerdo de uso compartido de la vía industrial, el cual no está siendo cumplido por parte de la sociedad, ya que según la comunidad no pueden transitar por la vía. En relación con el camino veredal Higabra Mogotes, la comunidad manifestó en relación con el camino de Mogotes a Higabra que este debería ser de 4m + Jarillón, pero en la realidad hay un punto en que a duras penas cabe el carro y puede haber un accidente (ver numeral 3.2.3.1 Recorrido Caminos Veredales); según la comunidad el camino lo han desviado sin acuerdo previo. En una reunión Continental les informó que era provisional, pero según dicen ya no hay espacio para ponerlo nuevamente cómo era antes. Adicionalmente mencionaron que hay un puesto de control en la mitad del camino, con el cual no están de acuerdo porque el camino hacia Mogotes no es privado. Adicionalmente, una se verificó los caminos veredales alternos, en los cuales se observó que no cuentan con las condiciones óptimas que permitan el tránsito seguro de la comunidad. Camino alternativo Sector Platanal-Higabra

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			<i>Este sector corresponde al camino de herradura de uso de la comunidad, el cual es un camino alternativo a la vía industrial, no obstante, dadas las condiciones del camino, no es de uso frecuente por la comunidad.</i> <i>En el recorrido se pudo apreciar que gran parte del tramo entre el sector Platanal-Higabrá existen puntos críticos, el suelo es arenoso, se presentan material rocoso, además de las pendientes inclinadas, de igual forma, se evidenciaron algunas zonas de inestabilidad provocadas por la erosión del suelo y algunos taludes con posibles desprendimientos de material, así como algo de vegetación densa que en algunos tramos del sector cubren el camino, también, se pudo observar que el camino cuenta con alguna señalización temporal de ejecución de obras, señalización informativa y de prohibición en cuanto al paso y caza de fauna, tal y como se puede apreciar en las fotografías MS-23-24 y MS- 25-26.</i> <table border="1"><tr><th colspan="2">Fotografía MS-23-24. Camino Alterno Platanal-Higabrá</th></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2"><i>Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2 de junio de 2021</i></td></tr></table> <i>(Verregistro fotográfico en el concepto técnico No.. 07708 del 03 de diciembre de 2021)</i> Camino alternativo Sector La Herradura <i>Este camino conecta a la vereda Higabrá con el corregimiento El Naranjo, sin embargo, es un camino que según lo informado por la sociedad es poco transitado por la comunidad, además las condiciones del tramo no son adecuadas, pues se evidenció que parte del camino se ha perdido, ya que se encuentra cubierto por vegetación, además del material desprendido del depósito de estériles (el análisis del depósito de estriles de realiza en el estado de avance</i> <i>Ver registro fotográfico en el concepto técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)</i> <i>Los anteriores caminos constituyen una alternativa de movilidad para las comunidades, los cuales dadas las condiciones inseguras para su tránsito y movilidad no son de uso frecuente por las comunidades, además porque la distancia y el tiempo que implica movilizarse por estos caminos es mayor.</i> <i>Por otra parte, una vez revisada la información incluida por la sociedad Continental Gold Limited en los ICA 15 y 16 (periodos 2020-I y 2020-II) no se evidenció el estado de la medida, es decir, no se incluyó por parte de la sociedad reportes de esta y por ende tampoco evidencias documentales que permitan verificar su implementación.</i> <i>Conforme a lo anterior, se considera que la sociedad no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos 2020-I y 2020-II.</i>	Fotografía MS-23-24. Camino Alterno Platanal-Higabrá				<i>Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2 de junio de 2021</i>	
Fotografía MS-23-24. Camino Alterno Platanal-Higabrá									
<i>Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2 de junio de 2021</i>									

Programas y proyectos Programa de mitigación por interrupción de la movilidad entre Higabrá y Mogotes
Ficha de Manejo: Ficha 30. Programa de mitigación por interrupción de la movilidad entre Higabrá y Mogotes

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"					
	a. La segunda, involucra un camino permanente en las etapas de Explotación, Beneficio y Transformación, el cual estará paralelo al futuro canal de El Naranjo y de la Bermeja 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 alledaña al canal con mínimo 1,20 m. de altura según el Manual de Diseño Geométrico de Vías de INVÍAS y una Malla de Seguridad de 2 m. de altura con obras de paisajismo consistentes en cercas vivas con especies nativas para la margen alledaña a las zonas de depósito. . 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.	X	X		
	Medida 5. Se tendrá un manual de uso de la vía, que se construye de manera colectiva con la comunidad. Dentro del manual, en la zona de obras se señalarán las zonas de paso seguro que garanticen la movilidad de la población	X	X		50%
	Medida 7. Entregar piezas comunicativas, las cuales deben tener información sobre el Protocolo del paso seguro y la alternativa que finalmente fue elegida para la realización de la obra, de manera tal, que sean allegadas a las Veredas del área de influencia del proyecto donde la movilidad de la población se vea afectada	X	X		50%
	Medida 8. Implementación del protocolo de paso seguro: - 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	X	X		50%



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

				- 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 - 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					
Consideraciones									
		Nivel de Cumplimiento							
Medida		SI	NO	NA					
5.			X		De acuerdo con las reuniones sostenidas con las comunidades de las veredas de Higabra y Mogotes en el marco de la visita de seguimiento realizada por esta Autoridad Nacional, manifestaron que se estableció un manual de uso compartido de la vía, el cual según la comunidad no se cumple por parte de Continental Gold, ya que según mencionaron la vía no está disponible para la comunidad, pues no la pueden transitar. Según la comunidad la vía era para que la comunidad se pudiera comunicar con el casco urbano, informaron, además, que se suponía el proceso de la vía era en 4 etapas. En la tercera etapa el operador Portafolio Verde les preguntó cómo se veía la comunidad en unos años, y se imaginaban que llegar a la casa en carro iba a ser más fácil, pero eso, según la comunidad se quedó en la tercera etapa y siguen sin compartir la vía. Esa tercera etapa correspondía a la adecuación de cunetas y estabilización de taludes; la comunidad supuso que ya con esa tercera etapa que tenía que quedar lista cuando empezara la explotación iban a poder utilizar y compartir la vía. Según las personas presentes en la reunión, Continental aseguró que por el riesgo en la vía no es posible habilitar su uso por parte de la comunidad sin cumplir ciertos requisitos, por lo que piden un modelo de vehículo específico, sin embargo, la comunidad informó que Continental ha dejado ingresar carros particulares que no tienen la doble tracción, generando incumplimientos al acuerdo. Por otra parte, según lo establecido en el manual de uso compartido, se debe realizar de manera trimestral el seguimiento de los acuerdos y de manera semestral su revisión, acciones que según la comunidad no se han realizado desde los últimos 2 años; por ello, es necesario que la sociedad realice la actualización del manual, el cual constituye una herramienta de seguimiento que permitirá una atención de los impactos identificados más eficiente. Por lo anterior, se considera que la sociedad no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos 2020-I y 2020-II.				
7.			X		Una vez revisada la información remitida por la sociedad Continental Gold Limited en los ICA 15 y 16 correspondientes a los periodos 2020-I y 2020-II la sociedad no reporta la implementación de la medida, sin embargo, para				

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			el ICA 16, la sociedad incluye dentro de los anexos relacionados con el presente programa unos volantes informativos, tal y como se describen a continuación: - Volante informativo sobre sobre el inicio de trabajos para conformación del camino a Mogotes a partir del 2 de septiembre de 2020. - Volante informativo sobre el cierre total de la vía La Estrella-Pinguro a partir del 3 de diciembre de 2020. - Volante informativo sobre inicio de obras de mejoramiento en la Vía La Estrella-Buriticá a partir del 24 de agosto de 2020. - Volante informativo sobre el PMA - Volante informativo sobre la reactivación del transporte comunitario en las veredas Higabra, Mogotes y los corregimientos de El Naranjo y La Angelina Por lo anterior, se considera que la sociedad no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para el ICA 15 (2020-I).
8.	X		Una vez revisada la información remitida por la sociedad Continental Gold Limited en los ICA 15 y 16 correspondientes a los periodos 2020-I y 2020-II la sociedad no reporta la implementación de la medida, sin embargo, la sociedad remite dentro de los anexos del programa actas, registros de asistencia y fotográficos sobre reuniones informativas y recorridos con las comunidades del área de influencia del proyecto, respecto a temas como: seguimiento al proyecto de mejoramiento de senderos y caminos veredales; servicio de transporte gratuito para las comunidades de las Veredas Higabra, Mogotes, los Corregimientos El Naranjo y La Angelina; Presentación de la propuesta para los acuerdos de regulación para el paso de motos por la vía industrial a los líderes comunitarios de Higabra, Mogotes, Angelina y El Naranjo; Recorrido por los caminos veredales con líderes comunitarios de Higabra, Mogotes y Angelina, socialización de la modificación del camino Higabra- Mogotes, así, mismo se incluyeron volantes informativos en los cuales se informa a la comunidad sobre el inicio de obras (trabajos en la vía) y cierres de la vía, cuyas evidencias se describieron y presentaron en la medida 1 del presente programa. Por lo anterior, se considera que la sociedad Continental Gold Limited no presentó cumplimiento a la implantación de la medida para los periodos 2020-I y 2020-II, toda vez que la información evidenciada dentro de los anexos no es suficiente para determinar la ejecución del protocolo de paso seguro.

Programas y proyectos: Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades

Ficha de Manejo: Ficha 31 Programa de Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida (%)
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Impacto Generación de Expectativas.	1. Medida 1. Identificar con las comunidades los Proyectos a desarrollar		X			50%
	Medida 5. Establecer los criterios que se deben tener en cuenta para la priorización y selección de proyectos.		X			50%
Impacto Modificación de la economía local.	2.					



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Impacto Generación de empleo		3.						
Consideraciones								
	Nivel de Cumplimiento							
Medida	SI	NO	NA					
1.		X		De acuerdo con la visita de seguimiento realizada por esta Autoridad Nacional, en los espacios de diálogo sostenidos con las comunidades del área de influencia informaron que los proyectos productivos a desarrollar no surgen de la comunidad, pues es la sociedad Continental Gold quien les indica que proyectos deben ejecutarse, lo que ha generado según la comunidad molestias y desconfianza, ya que la mayoría de los proyectos no han sido rentables. De igual manera, una vez revisada la información remitida por la sociedad Continental Gold Limited en los ICA 15 y 16 correspondientes a los periodos 2020-I y 2020-II se evidenció lo siguiente: ICA 15 (periodo 2020-I) La sociedad Informa en el formato ICA 1a, lo descrito a continuación: “De igual modo, para realizar seguimiento a la evolución de los proyectos en ejecución, aspectos de rentabilidad y demás resultados de las Asistencias técnicas, (SIC) se realizó en el marco de las reuniones lideradas por la Gerencia de Gestión Social 10 reuniones en las que se tocó aspectos (SIC) de la rentabilidad de proyectos productivos y evaluaciones técnicas del avance de los mismos y nuevas iniciativas de proyectos productivos surgidas desde las comunidades, las actas de reuniones como evidencia son las 011, 016, 021, 023, 026, 047, 054, 056, 082 y 084 del anexo ACT-GS-0620-EVI. De igual modo se realizó un trabajo de acercamiento a las administraciones locales del área de influencia para identificar coincidencias en Planes Operativos Anuales de inversión y posibles líneas (SIC) estratégicas o ejecuciones que pudiesen complementarse. Además, se generó a través de la organización Economía Urbana un Diagnóstico Local, diagnóstico preliminar con información secundaria, Diagnóstico final: Territorio, estado actual del proceso de inversión pública y de la coordinación interinstitucional, informe de análisis de proyectos sobre priorización de inversiones y priorización de proyectos, Informe consolidado sobre jornadas de capacitación, estrategia de fortalecimiento local, Plan y hoja de ruta para fortalecimiento institucional. Otros anexos / FICHA 31 => ACT-GS-0620-EVI.zip, IT-GS-0620-REG.zip, OF-GS-0620-REG.zip, RA-GS-0620-REG, EXC-GS-0620-REG.ZIP”. De acuerdo con lo anterior, se consultaron los anexos reportados por la sociedad en los cuales se observó lo descrito a continuación. - Acta No. 011: correspondiente a reunión de relacionamiento sostenida con la JAC de la vereda La Angelina, realizada el 23 de enero de 2020, en la cual se abordó el tema de los proyectos productivos, específicamente “la sociedad le informa al presidente de la JAC sobre la oferta de cursos complementarios con el SENA, también sobre el proyecto productivo de peces que se retomará con el área de planeación y proyectos, ya que CORANTIOQUÍA entrego la concesión de agua para esa iniciativa”. - Acta No. 016: correspondiente a reunión con la administración municipal de Buritica llevada a cabo el 30 de enero de 2020, en la cual en relación con el tema de proyecto productivos se expone que “ el Sector Agropecuario: se espera contar con 500 millones para la Umata. Expone además la directora de la Umata que cadenas como el frijol y la panela deberían de fortalecerse y aprovechar la demanda que hoy tiene CNL y contratistas. El trabajo que se realiza en el AID				



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

				del proyecto minero se debe replicar en la zona norte del municipio y en el sector de pajarito, Guarco, Los arados con la línea de hortalizas". - Acta No. 021: correspondiente a reunión con líderes de la comunidad del corregimiento El Naranjo, realizada el 5 de febrero de 2020, con el objetivo de construir la agenda de trabajo para el año 2020, en la cual se abordó el tema de los proyectos productivos. - Acta No. 023: correspondiente a taller de fortalecimiento del portafolio de productos con el grupo de mujeres de la vereda Los Asientos, realizada el 11 de febrero de 2020 - Acta No. 047 correspondiente a reunión con la comunidad de la vereda Alto del Obispo, realizada el 27 de febrero de 2020 en la cual respecto a los proyectos productivos se mencionó que "Siembra Futuro o de encadenamientos productivos. Se reitera la disponibilidad de la compañía para fortalecer y dinamizar este tipo de proyectos como parte de su responsabilidad social y en cumplimiento del PMA. Se explica que desde el área de Planeación y Proyectos se cuenta con un profesional encargado de acompañar este tipo de procesos y brindar la asesoría necesaria para la viabilización (SIC) de los proyectos. Se explican las características y forma de funcionamiento del fondo rotatorio de este programa que cuenta con el apoyo de Comfenalco y el Tecoc. Las personas manifiestan poco interés por el tema, algunos expresan la dificultad de la baja disposición de agua en la vereda. El señor Edison Benítez manifiesta su interés de montar un negocio, una tienda, dice que está pensando en esta posibilidad pero que se pondrá en contacto con el profesional social si decide trabajar en esa iniciativa. Queda abierta esta invitación para presentar iniciativas productivas que en esta comunidad ha sido difícil implementar por el poco interés que han mostrado las personas". - Acta No. 054: correspondiente a reunión comunitaria sobre temas de infraestructura, inversión social, terminación de la fase de construcción y terminación del grupo de comunicación con participación de la comunidad de la vereda Higabra, realizada el 19 de febrero de 2020, por lo observado en el acta, en dicha reunión se abordó el tema de los proyectos productivos, mencionándose lo siguiente: ➤ "Hace un recuento del proceso con los proyectos desde el grupo de comunicación Informa sobre el proceso de convocatoria que se adelantó para ideas de negocio de las cuales se presentaron 10 propuestas. Se presentan algunas inconformidades como la impuntualidad de los pagos para el proyecto de lavandería; incertidumbre sobre lo que pasará con los restaurantes en la etapa de producción de la mina y por los no resultados del proyecto piscícola. Carlos Franco reconoce que ha habido problemas y que se han hecho aportes para sacar el proyecto adelante. Héctor Flórez manifiesta que se continuará con el proyecto hasta el mes de junio si a la fecha no da resultados se terminará, insiste que Higabra es el centro y donde más impactos hay, que se vigile que los proyectos sean entables o justifiquen. Rodolfo invita a priorizar a las personas que no tienen proyectos a la fecha, de igual manera, con los actuales se está buscando la manera de apoyarlos Carlos Franco dice que se está trabajando en 3 puntos: Se está analizando que se puede hacer y que no, Iniciar el proceso con cada grupo e iniciativa, Todo se hablará con transparencia en la mesa. Hernando Úsuga pide s ele informe a la Junta para no seguir dándole vueltas al mismo asunto (...)" - Acta No. 056: Reunión con representantes de la comunidad del corregimiento El Naranjo realizada el 3 de marzo de 2020, en la cual se mencionó en relación con los proyectos productivos lo siguiente:



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			“Juan David Cadavid hace un recuento sobre los proyectos que ha habido en la comunidad, de igual manera habla sobre el proyecto de tomate el cual ha sido un proyecto exitoso en cuanto a producción y precio vendido. Debido a ello se está pensando en montar un segundo invernadero con otro grupo distinto de personas y poder garantizar la venta continua a los proveedores. Desde la UMATA Municipal se está proponiendo un proyecto de aves ponedoras 2000 aves aproximadamente, Juan David recomienda se empiece con 400 para evaluar cómo evoluciona. La fábrica de arepas hace aproximadamente 2 meses está produciendo, pero no se le ha informado a Proyectos. Explica los procedimientos para acceder al programa de fortalecimiento de la caficultura con el plan chapola, la información al respecto se la da el práctico cafetero municipal. Se hará una casa a casa invitando a las personas a proponer ideas de proyectos de encadenamiento productivo. - Acta No. 082: Correspondiente a reunión con representantes de la comunidad de la vereda Higabrá, en la cual se abordaron temas relacionados al cumplimiento de acuerdos, proyectos productivos, actividades de prevención sobre el COVID-19 y claridad sobre compra de predios. La reunión se realizó el 19 de mayo de 2020. En relación con los proyectos productivos se mencionó lo siguiente: “(…)Hernando Úsuga cuál es el plan que se tiene desde el área social para trabajar el tema de los proyectos productivos, pide claridad sobre el área que aprueba los proyectos ya que se desconoce el proceso. Hernando manifiesta que la comunidad ha querido iniciar un proyecto de transporte, pero enfocado en el alquiler de camionetas. Rodolfo Higuera aclara que los proyectos deben contar con la aprobación de James Wang, para ponerlos en funcionamiento. James comenta que se puede pensar en propuestas locales siempre y cuando estas sean competitivas”. - Acta No. 084: correspondiente a reunión con grupo de mujeres de la vereda Higabrá con el propósito de presentar la propuesta de aseo y cafetería de oficinas, la reunión se realizó el 11 de junio de 2020. De igual manera la sociedad incluyó dos informes relacionados al balance del proyecto de fortalecimiento institucional para la gestión efectiva de los recursos del sistema general de regalías. Continental Gold. Correspondientes a los meses de mayo y junio. Sin embargo, cabe mencionar que la medida está enfocada a la identificación de los proyectos a desarrollar con las comunidades. Así mismo, la sociedad remite cuatro (4) oficios correspondientes a la solicitud realizada a las administraciones municipales de Buritica, Cañasgordas, Giraldo y Santa Fe de Antioquia sobre una copia del plan de desarrollo. De igual manera, se remiten los registros de asistencia relacionados a la socialización sobre Socialización y validación específica para el municipio de Buritica del componente productivo incluido en el diagnóstico inicial, Presentación metodología priorización de proyectos. Proyecto: “Fortalecimiento institucional para la gestión efectiva de los recursos del Sistema General de Regalías” Zijin - Continental Gold, Mesas de trabajo priorización de proyectos el municipio de Santa Fe de Antioquia, Buritica, Cañasgordas y Giraldo; las reuniones se realizaron en abril y mayo de 2020.



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			ICA 16 (periodo 2020-II) <i>En relación con el segundo semestre del año 2020, la sociedad informa en el formato ICA 1a, lo descrito a continuación:</i> <i>“durante el semestre 2020-II, cumpliendo con todos los protocolos de bioseguridad para prevención del COVID19 se realizó 13 reuniones distribuidas así, 6 de planificación e identificación de nuevos proyectos con comunidades del área de influencia de CNL -Buriticá que fueron lideradas por Planeación y Proyectos y se anexan bajo el rótulo ACT-DN-1220-PPP; 7 reuniones en el marco de las lideradas desde la Gerencia de Sostenibilidad para tratar diversas temáticas con las comunidades en las se concertó sobre los Proyectos Productivos y las actas evidencia del anexo ACT-GS-1220-EVI de la ficha 23 del presente ICA son: 101 (Proyecto de aseo y cafetería en Higabra), 102 (Proyecto reforestación JAC de la vereda Mogotes), 107 (Fortalecimiento mujeres los Asientos, Plan de Negocios Caterin Higabra, para ser proveedoras de alimentos y refrigerios a las empresas contratistas que abastecen a la compañía), 117 (Reunión con líderes de Mogotes), 127 (Presentación de idea de proyecto llamado "Mantenimiento Locativo"), 128 (Proyecto productivo de peces que beneficia a 10 familias y posibilidades de articulación con EPM -Proyecto Hidroeléctrica Ituango, para generar más alternativas productivas con esta comunidad que es área de influencia de ZCNL y EPM y 144 (Proyectos en Higabra: Mantenimiento de vías, proyectos que se encuentran en fortalecimiento y proyecto de lavandería). También se realizó actividades del Pacto de Fortalecimiento de Higabra lideradas por Plan Buriticá y Talleres de fortalecimiento para la vereda y se entregó un volante informativo para la encuesta de fortalecimiento de la Junta de Acción Comunal de la vereda.</i> <i>De igual modo se realizó el proyecto “Fortalecimiento institucional para la gestión efectiva de los recursos del Sistema General de Regalías” mediante contrato con la empresa consultora Economía Urbana y se entrega como evidencias el Acta reunión formador formadores regalías a las administraciones municipales, instituciones y Zijin Continental Gold en el Proyecto Minero Buriticá, registro de asistencia y fotográficos evidencia de las mismas, registro de asistencia a las sesiones de capacitación en formulación de proyectos, y el Informe técnico de proyecto que incluye: Análisis de los Bancos de Proyectos Municipales de Buriticá, Cañasgordas, Giraldo y Santa fe de Antioquia, Producto 4A - Análisis de proyectos dentro de Bancos de Proyectos Municipales para conocer sus planes de inversión y las líneas estratégicas para apoyar y crear sinergias, Producto 4B – Priorización de proyectos con las administraciones públicas, Producto 6:Informe consolidado sobre las jornadas de capacitación en formulación y presentación de proyectos bajo el SGR vigente y en reforma, Producto 7. Asesoría en estructura operativa y revisión de Planes de Desarrollo de Buriticá, Cañasgordas, Giraldo y Santa fe de Antioquia, Producto 8 – Plan y hoja de ruta de la estrategia de fortalecimiento institucional y Plan y hoja de ruta de la estrategia de fortalecimiento local – Formación a formadores en proyectos de gestión de recursos de regalías. Ver anexos: Otros anexos / FICHA 31 => ACT-DN-1220-PPP.zip, ACT-GS-1220-EVI.zip, RA-GS-1220-SC.zip, ACT-GS-1220-REG.zip, VI-GS-1220-SC.zip, IT-GS-1220-REG.zip, Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 31 => RF-GS-1220-REG.zip.</i> <i>Respecto a lo anterior, se consultaron los anexos referidos por la sociedad y se evidenció lo siguiente:</i>



- Acta de reunión sobre socialización de desarrollo de negocio con empresa de servicios ambientales, realizada el 6 de noviembre de 2020, con la comunidad de la vereda Mogotes.
- Acta de reunión sobre proyecto Cátering y mantenimiento de vías, realizada el 27 de octubre y 5 de noviembre de 2020 con la comunidad de la vereda Higabrá.
- Acta de reunión sobre socialización empresa servi aseo, realizada el 6 de noviembre de 2020.
- Acta sobre capacitación y sensibilización empresarial al grupo de mujeres proyecto de aseo y cafetería, realizada el 2 de julio de 2020.
- Acta de reunión sobre socialización del proyecto de reforestación en la vereda Mogotes, realizada el 24 de julio de 2020.
- Acta de reunión sobre fortalecimiento al grupo de mujeres de la vereda Los Asientos en su plan de negocio Catering, Revisión posible venta de alimentación INGECODI y Duflo, realizada el 14 de agosto de 2020.
- Acta de reunión sobre reunión de información a la comunidad de la vereda Mogotes acerca de los avances y cambios en el proyecto Buriticá, en la cual se abordó el tema de los proyectos productivos, la reunión se llevó a cabo el 14 de septiembre de 2020.
- Acta de reunión sobre presentación de la propuesta del proyecto de mantenimiento locativo en la comunidad del corregimiento El Naranjo, realizada el 14 de julio de 2020.
- Acta de reunión sobre Avances del proyecto, situación covid-19, nueva estructura organizativa del área de sostenibilidad, proyectos de inversión y productivos en la comunidad, realizada el 3 de octubre de 2020 con representantes de la comunidad de la vereda La Angelina, respecto al tema de los proyectos productivos según lo descrito en el acta por parte de Continental Gold "Avanza el montaje del proyecto productivo de peces que beneficia a 10 familias. Ya se montó el primer tanque. Se informa que se ha venido hablando con EPM para analizar las posibilidades de articulación para otros proyectos. Los líderes manifiestan su agrado con el apoyo del proyecto piscícola. Piden también mayor articulación con EPM para mirar otras alternativas productivas para las familias del corregimiento."
- Acta de reunión con la comunidad de la vereda Higabrá, realizada el 1 de noviembre de 2020, en la cual se abordaron temas como: Asuntos presentados por la comunidad, proyectos, procesos y solicitudes Presentación nuevos Superintendentes Desarrollo de Negocios y Gestión Social. Respecto a los proyectos productivos se mencionó que "Mantenimiento de vías: se realiza un recuento del proceso con los detalles de los cambios en los integrantes del proyecto Se abordan otros temas y proyectos como los que se encuentran en proceso de fortalecimiento para iniciar. Se resalta que los proyectos no se van a iniciar si no se cuenta con una viabilidad financiera y social. La compañía puede garantizar demanda y / o gestión del mercado. Sergio Moreno: plantea que lo importante es que los proyectos beneficien la mayor cantidad de personas de la comunidad, principalmente las que aún no se encuentran incluidas en los proyectos y procesos".

De igual manera, la sociedad remite un registro fotográfico relacionado a Reunión con el secretario de Planeación municipal de Buriticá y personal de Fundación Social, en acompañamiento y fortalecimiento del Banco de proyectos.

(ver Fotografía MS-31-1. Fortalecimiento banco de proyectos en el concepto técnico No.. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			De acuerdo con lo expuesto anteriormente, cabe mencionar que aunque la sociedad presenta evidencias acerca de las diferentes reuniones y acercamientos con las comunidades y administraciones municipales para abordar el tema de los proyectos productivos, no es claro para esta Autoridad, si en los espacios sostenidos se identificaron y definieron nuevos proyectos a desarrollar con la comunidad, tampoco es claro cuáles son los proyectos ya identificados por las comunidades y que estén siendo ejecutados en cada una de las veredas que conforman el área de influencia del proyecto (Mogotes, Alto del Obispo, Murrapal, Higabra, Los Asientos, y los corregimientos El Naranjo y la Angelina). De tal modo, se considera necesario que la sociedad aclare cuales son los proyectos identificados por las comunidades y cuales están siendo implementados en cada comunidad. Por lo anterior, se considera que la sociedad no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos 2020-I y 2020-II. Respecto a la efectividad de la medida, se considera que esta corresponde al 50%, dado que la información aportada por la sociedad no es suficiente para esta Autoridad validar que los impactos identificados están siendo compensados.
5.	X		De acuerdo con la visita de seguimiento realizada por esta Autoridad Nacional, en los espacios de diálogo sostenidos con las comunidades del área de influencia informaron desconocen los criterios para la priorización y selección de los proyectos productivos que Continental Gold decide apoyar. Adicionalmente, una vez revisada la información remitida por la sociedad Continental Gold Limited en los ICA 15 y 16 correspondientes a los periodos 2020-I y 2020-II se evidenció lo siguiente: ICA 15 (periodo 2020-I) La sociedad Informa en el formato ICA 1a, lo descrito a continuación: “En ICAs anteriores se aportó el organigrama de la Gerencia de Planeación y Proyectos y un flujograma de Evaluación Inicial de los Proyectos Productivos. De igual modo durante el periodo del reporte se realizaron reuniones del Comité Confía + para realizar la evaluación de la viabilidad, pertinencia y desarrollo de los Proyectos Productivos que son apoyados por el fondo. De igual modo, para realizar seguimiento a la evolución de los proyectos en ejecución, aspectos de rentabilidad y demás resultados de las Asistencias técnicas, (SIC) se realizó en el marco de las reuniones lideradas por la Gerencia de Gestión Social 10 reuniones en las que se tocó aspectos (SIC) de la rentabilidad de proyectos productivos y evaluaciones (SIC) técnicas del avance de los mismos y nuevas iniciativas de proyectos productivos surgidas desde las comunidades, las actas de reuniones como evidencia son las 011, 016, 021, 023, 026, 047, 054, 056, 082 y 084 del anexo ACT-GS-0620-EVI. De igual modo se realizó un trabajo de acercamiento a las administraciones locales del área de influencia para identificar coincidencias en Planes Operativos Anuales de inversión y posibles líneas (SIC) estratégicas o ejecuciones que pudiesen complementarse. Además, se generó a través de la organización Economía Urbana un Diagnóstico Local, diagnóstico preliminar con información secundaria, Diagnóstico final: Territorio, estado actual del proceso de inversión pública y de la coordinación interinstitucional, informe de análisis de proyectos sobre priorización de inversiones y priorización de proyectos, Informe consolidado sobre jornadas de capacitación, estrategia de fortalecimiento local, Plan y hoja de ruta para fortalecimiento institucional. Informes de avances de gestión de regalías y

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			proyecto Fortalecimiento Institucional para la gestión efectiva de los recursos del SGR. Otros anexos / FICHA 31 =>IT-GS-0620-REG; OF-GS-0620-REG.zip, PRE-GS-0620-REG.zip, RA-GS-0620-REG.zip, EXCGS-0620-REG, ACT-GS-0620-EVI; SOP-GPP-0620-CONFIAMAS”. IT-GS-0620-REG: contiene dos informes relacionados al balance del proyecto de fortalecimiento institucional para la gestión efectiva de los recursos del sistema general de regalías. Continental Gold. Correspondientes a los meses de mayo y junio. Sin embargo, cabe mencionar que la medida está enfocada al establecimiento de los criterios que se deben tener en cuenta para la priorización y selección de proyectos. OF-GS-0620-REG: Cuatro (4) oficios de solicitud del plan de desarrollo, dirigidos a las administraciones municipales de Buriticá, Cañasgordas, Giraldo y Santa Fe de Antioquía. Sin embargo, cabe mencionar que la medida está enfocada al establecimiento de los criterios que se deben tener en cuenta para la priorización y selección de proyectos. PRE-GS-0620-REG: contiene tres presentaciones PPT sobre el fortalecimiento institucional para la gestión efectiva de los recursos del sistema general de regalías en los municipios de Buriticá, Cañasgordas, Giraldo y Santa Fe de Antioquía, realizadas durante el mes de abril de 2020. No obstante, cabe mencionar que la medida está enfocada al establecimiento de los criterios que se deben tener en cuenta para la priorización y selección de proyectos. RA-GS-0620-REG: Registro de asistencia sobre Mesas de trabajo priorización de proyectos el municipio de Buriticá, Cañasgordas, Giraldo y Santa Fe de Antioquía, realizadas el 11, 12 y 21 de mayo de 2020. Sin embargo, cabe mencionar que la medida está enfocada al establecimiento de los criterios que se deben tener en cuenta para la priorización y selección de proyectos EXCGS-0620-REG: archivo que contiene un cronograma sobre el proyecto economía urbana de Continental Gold Limited, en el cual se plasma actividades relacionadas al diagnóstico local, priorización de proyectos de inversión, capacitación de funcionarios, diseño e implementación de estrategias de fortalecimiento local y reuniones. ACT-GS-0620-EVI: contiene las actas de reuniones en las cuales se abordaron los temas relacionados al fortaleciendo de proyecto productivos y la definición de la agenda de trabajo frente a diferentes actividades. SOP-GPP-0620-CONFIAMAS: esta carpeta contiene el acta de cierre de la alianza con la firma “Confiamas” realizada el 7 de abril de 2020 Respecto a lo anterior, se consultó la información de los anexos referida por la sociedad en los cuales se evidenció lo siguiente: ICA 16(periodo 2020-II) La sociedad informa mediante el formato ICA 1a, lo descrito a continuación: “Durante el semestre 2020-II, cumpliendo con todos los protocolos de bioseguridad para prevención del COVID19 se realizó 13 reuniones distribuidas así, 6 de planificación e identificación de nuevos proyectos productivos con comunidades del área de influencia de CNL -Buriticá que fueron lideradas por Planeación y Proyectos de Zijin Continental Gold y se anexan bajo el rótulo ACT-DN-1220-PPP; 7 reuniones en el marco de las lideradas desde la Gerencia de Sostenibilidad para tratar diversas temáticas



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

				con las comunidades en las se concertó sobre los Proyectos Productivos y las actas evidencia del anexo ACT-GS-1220-EVI de la ficha 23 del presente ICA son: 101 (Proyecto de aseo y cafetería en Higabra), 102 (Proyecto reforestación JAC de la vereda Mogotes), 107 (Fortalecimiento mujeres los Asientos, Plan de Negocios Caterin Higabra, para ser proveedoras de alimentos y refrigerios a las empresas contratistas que abastecen a la compañía), 117 (Reunión con líderes de Mogotes), 127 (Presentación de idea de proyecto llamado "Mantenimiento Locativo"), 128 (Proyecto productivo de peces que beneficia a 10 familias y posibilidades de articulación con EPM -Proyecto Hidroeléctricaltuango, para generar más alternativas productivas con esta comunidad que es área de influencia de ZCNL y EPM y 144 (Proyectos en Higabra: Mantenimiento de vías, proyectos que se encuentran en fortalecimiento y proyecto de lavandería). (...)" Por lo anterior, se considera que la sociedad no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos 2020-I y 2020-II, la cual consiste en establecer los criterios que se deben tener en cuenta para la priorización y selección de proyectos, además, es necesario que la comunidad tenga claridad frente a dichos criterios. En relación con la efectividad de la medida, se considera que esta corresponde al 50%, ya que la información reportada por la sociedad no es suficiente para determinar que su implementación permite compensar los impactos identificados.

Programas y proyectos: Programa de manejo de la Hacienda Higabra como Patrimonio Histórico y Arquitectónico Municipal
Ficha de Manejo: Ficha 32 Programa de manejo de la Hacienda Higabra como Patrimonio Histórico y Arquitectónico Municipal

Impacto atendido	Medidas de Manejo			Tipo de Medida				Efectividad de la Medida (%)
				Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	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	50%
Consideraciones								
	Nivel de Cumplimiento							
Medida	SI	NO	NA					
4.		X		Una vez revisada la información aportada por la sociedad en los ICA 15 y 16 correspondientes a los periodos 2020-I y 2020-II, se observó en el formato ICA 1 lo siguiente: "Zijin Continental Gold realizó el contrato CG-AMB-153-18 que arrojó como resultado el "Estudio de Valoración Histórica, Estética y Simbólica de la Hacienda Higabra", anexoado en ICA 2018-II con el nombre IT-EVHES-1218-HH.zip, así como todos los procesos de Restauración arquitectónica de la Hacienda, cuyas evidencias se aportaron en el ICA 2019-I, bajo el rótulo IT-DGA-0619-RHH.pdf y el el (SIC) ICA 2019-II se anexó oficio de entrega de llaves de obras de restauración culminadas por parte del contratista Consorcio Higabra que fue aceptada a satisfacción por CNL. Cuando la obra fue recibida totalmente restaurada por la compañía, se realizó también un proceso de amoblamiento y				

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			ornamentación y se aportó en ICA 2019-II con el nombre RF-DGA-RHH-1219.pdf. En el periodo 2020-I culminó el Proyecto Memoria y Patrimonio Cultural del municipio de Buriticá contratado y liderado por la compañía, entre sus objetivos específicos tenía: Fortalecimiento, de los vigias (SIC) del patrimonio y capacitación y convocatoria para nuevos integrantes del mismo y se continuó resaltado la importancia de la Hacienda Higabra como Bien histórico municipal, así como los otros 17 sitios de estructuras valoradas en "La Ruta del Cacique". Entre las evidencias se encuentra el acta de la Ruta del cacique, Zona Urbana (SIC) en la que se explica que el Templo Parroquial fue declarado por el Honorable Concejo Municipal de Buriticá, mediante el Acuerdo Municipal 003 de mayo de 2007, como Patrimonio Simbólico (SIC) y religioso, de valor urabano,(SIC) arquitectónico de interés social y de conservación; la compañía considera que esta sería una posibilidad para conseguir un reconocimiento formal para la Hacienda Higabra como patrimonio municipal y que permitiría posiblemente un posterior reconocimiento por parte del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia (ICPA). 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 I.E 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., Todo lo descrito demuestra el interés y compromiso que CNL ha invertido para la conservación de esta estructura. Ver anexos: Otros anexos / FICHA 32 => ACT-GS-0620-RM.zip, ACT-GS-0620-AC.zip. De acuerdo con lo anterior, se consultaron los anexos referidos por la sociedad, en los cuales se evidenció lo siguiente: - Acta sobre ruta caminera la Batea- El Naranjo realizada el 9 de enero de 2020, en la cual se evidencia que se realizó ascenso al sendero Cristo Rey-Alto del Chocho y descenso hasta la zona urbana de Buriticá, durante el recorrido se narraron historias y mitos en torno a cada lugar recorrido. - Acta correspondiente al recorrido sobre la ruta del cacique zona urbana, realizada el 17 de enero de 2020, el recorrido contemplo: Templo Parroquial, la escultura del Cacique Buriticá en el parque principal, Casa de la fotografía, Casa de la señora María Mercedes Borja de Aguinaga, Alto de Cristo Rey y Casa-Museo de Lucelly Higuita Santa. - Acta sobre organización de actos litúrgicos de semana santa en el municipio de Buriticá, realizada el 12 de marzo de 2020, en la cual se socializó la programación de la semana santa, y se establecieron acuerdos. - Acta de reunión para la articulación interinstitucional, socialización del proyecto memoria histórica y cultural realizada el 18 de enero de 2020, con participación de la directora y coordinador de cultura del municipio de Buriticá y directora de la UMATA. - Acta de reunión realizada con la cámara de comercio y la firma Lets´Go del municipio de Santa Fe de Antioquia, con el fin de generar alianzas que contribuyan a la sostenibilidad de la ruta del cacique, realizada el 18 de enero de 2020. - Acta y registro de asistencia de reunión sobre socialización del proyecto memoria histórica y cultural y el plan de cultura municipal con



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

			participación del coordinador de cultura del municipio de Buriticá, el rector de la institución educativa Santa Gema, realizada el 23 de enero de 2020. - Acta de reunión sobre socialización de la ruta Cacique San Román realizada el 22 de enero de 2020. - Acta y registro de asistencia sobre evento denominado velada cultural realizado en la vereda Mogotes el 3 de enero de 2020 No obstante, cabe mencionar que la medida consiste en “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”. Por lo que los soportes incluidos no dan cuenta del monitoreo constante de la Hacienda Higabra. Por lo anterior, se considera que la sociedad Continental Gold Limited no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos 2020-I y 2020-II.
5.		X	Una vez revisada la información incluida por la sociedad Continental Gold Limited en los ICA 15 y 16 correspondientes a los periodos 2020-I y 2020-II, no se evidenciaron reportes sobre la implementación de la medida, tampoco se identificaron soportes documentales relacionados con la presente medida. De acuerdo con lo anterior, se considera que la sociedad Continental Gold Limited no presentó cumplimiento a la ejecución de la medida para los periodos 2020-I y 2020-II.

Programas y proyectos: Programa de habilitación temporal de camino alternativo
Ficha de Manejo: Ficha 33 Programa de habilitación temporal de camino alternativo

Impacto atendido	Medidas de Manejo				Tipo de Medida				Efectividad de la Medida (%)
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Medida 2. Diseños y adecuación de camino(s) alternativo(s) Con base en los resultados del diagnóstico anterior, se elaborarán los diseños básicos de acuerdo a 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			20%
Consideraciones									
Medida	Nivel de Cumplimiento								
	SI	NO	NA						
2.		X		En la visita de seguimiento ambiental realizada al proyecto por parte de esta Autoridad Nacional, en las reuniones sostenidas con la comunidad de la vereda Higabra, manifestaron que aunque la sociedad Continental Gold Limited les brinda el servicio de transporte gratuito para su desplazamiento al casco urbano de Buriticá, esta alternativa no es suficiente, pues según la comunidad existe un acuerdo de uso compartido de la vía industrial, el cual no está siendo cumplido por parte de la sociedad, ya que según la comunidad no pueden transitar por la vía. En relación con el camino veredal Higabra Mogotes, la comunidad manifestó en relación con el camino de Mogotes a Higabra que este					



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida (%)
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				debería ser de 4m + Jarillón, pero en la realidad hay un punto en que a duras penas cabe el carro y puede haber un accidente (ver numeral 3.2.3.1 Recorrido Caminos Veredales); según la comunidad el camino lo han desviado sin acuerdo previo. En una reunión Continental les informó que era provisional, pero según dicen ya no hay espacio para ponerlo nuevamente cómo era antes. Adicionalmente mencionaron qué hay un puesto de control en la mitad del camino, con el cual no están de acuerdo porque el camino hacia Mogotes no es privado. Adicionalmente, una se verificó los caminos veredales alternos, en los cuales se observó que no cuentan con las condiciones óptimas que permitan el transito seguro de la comunidad. Camino alternativo Sector Platanal-Higabra Este sector corresponde al camino de herradura de uso de la comunidad, el cual es un camino alternativo a la vía industrial, no obstante, dadas las condiciones del camino, no es de uso frecuente por la comunidad. En el recorrido se pudo apreciar que gran parte del tramo entre el sector Platanal-Higabra existen puntos críticos, el suelo es arenoso, se presentan material rocoso, además de las pendientes inclinadas, de igual forma, se evidenciaron algunas zonas de inestabilidad provocadas por la erosión del suelo y algunos taludes con posibles desprendimientos de material, así como algo de vegetación densa que en algunos tramos del sector cubren el camino, también, se pudo observar que el camino cuenta con alguna señalización temporal de ejecución de obras, señalización informativa y de prohibición en cuanto al paso y caza de fauna, (ver fotografías MS-23-24 y MS- 25-26. en el concepto técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) Camino alternativo Sector La Herradura Este camino conecta a la vereda Higabra con el corregimiento El Naranjo, sin embargo, es un camino que según lo informado por la sociedad es poco transitado por la comunidad, además las condiciones del tramo no son adecuadas, pues se evidenció que parte del camino se ha perdido, ya que se encuentra cubierto por vegetación, además del material desprendido del depósito de estériles (el análisis del depósito de estriles de realiza en el estado de avance capítulo 3.2.1 Medio Abiótico), (Ver en las fotografías MS-25-26 en el concepto técnico No.. 07708 del 03 de diciembre de 2021) Los anteriores caminos constituyen una alternativa de movilidad para las comunidades, los cuales dadas las condiciones inseguras para su tránsito y movilidad no son de uso frecuente por las comunidades, además porque la distancia y el tiempo que implica movilizarse por estos caminos es mayor. Adicionalmente, una vez revisada la información remitida por la sociedad Continental Gold Limited en los ICA 15 y 16 correspondientes a los periodos 2020-I y 2020-II se evidenció lo siguiente: ICA 15 (periodo 2020-I) La sociedad Informa en el formato ICA 1a, lo descrito a continuación:					



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida (%)
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				“Debido a que el Proyecto se encuentra en etapa de construcción el camino no se ha adecuado totalmente, sin embargo, se garantiza la movilidad de la comunidad, a través del transporte gratuito que proporciona la compañía. Una vez el proyecto se encuentre en la etapa de explotación 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". Sin embargo, para este semestre se realizaron actividades con las comunidades que apuntan al cumplimiento de esta acción como fueron: socializaciones en diferentes temáticas relacionadas con el cumplimiento de esta obligación, todos son aspectos del plan de movilidad de Zijin-Continental Gold: Modificación de un tramo del camino que conduce de Higabra a la vereda Mogotes; Inspección de tres (3) puntos afectados en el camino alterno entre Higabra y Mogotes; Seguimiento al proyecto de mejoramiento de senderos y caminos veredales; Servicio de transporte gratuito para las comunidades de las Veredas Higabra, Mogotes, los Corregimientos El Naranjo y La Angelina; Presentación de la propuesta para los acuerdos de regulación para el paso de motos por la vía industrial a los líderes comunitarios de Higabra, Mogotes, Angelina y El Naranjo; Recorrido por los caminos veredales con líderes comunitarios de Higabra, Mogotes y Angelina. Soportes adjuntos, 11 actas de reunión con las comunidades mencionadas, sobre temas relacionados con la movilidad por la vía industrial y desplazamiento entre Higabra y Mogotes, con un total de 124 asistentes. Ver anexos: Otros anexos / FICHA 33 => ACT-GS-0620-CCO.zip, RA-GS-0620-CCO.zip. ICA 16 (periodo 2020-II) La sociedad informa en el formato ICA 1a lo siguiente: Para finales del semestre 2020-II, el proyecto minero Buriticá pasó de la etapa de construcción a la etapa de explotación; las obras de adecuación, instalación de aspectos de seguridad y embellecimiento para garantizar un transporte mular y peatonal seguro y confortable, adoptando todos los aspectos relacionados que hayan sido identificados mediante el "Diagnóstico de Movilidad" empezarán a ser implementadas lo más pronto posible. Mientras las actividades de adecuación son implementadas y para disminuir traumatismo en las dinámicas de movilidad de las poblaciones del área de influencia, se ha proporcionado de manera voluntaria por la Compañía, un servicio de transporte gratuito para las comunidades de las veredas Higabra, Mogotes, los corregimientos El Naranjo y Angelina. Para la vigencia 2020-II, pese a que continúan las condiciones restrictivas a causa de COVID19, con todos los protocolos de bioseguridad se reactivó el servicio de transporte gratuito para las comunidades de las veredas Higabra, Mogotes, los corregimientos El Naranjo y Angelina y se hizo adecuaciones por parte de la Compañía y el contratista GISAICO al camino que va de Higabra a Mogotes para el paso seguro de las comunidades. Zijin Continental Gold - ZCNL está realizando todas las gestiones pertinentes para poder implementar las mejoras y adecuaciones correspondientes a la					

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida (%)
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				fase de operación lo más pronto posible. Ver anexos: Otros anexos / FICHA 30 => VI-GS-1220-EIC.zip.					
				Los anexos incluidos por la sociedad tanto para el ICA 15 como el ICA 16 fueron descritos y valorados en la medida 1 del presente programa, sin embargo, la sociedad Continental Gold Limited no presenta el diseño, ni los documentos que soporten el mismo, respecto a la adecuación de los caminos alternos conforme a los resultados obtenidos en el diagnóstico de movilidad, tal y como lo establece la media.					
				Por lo anterior, se considera que la sociedad no presentó cumplimiento a la implementación de la medida para los periodos 2020-I y 2020-II.					

Plan de Seguimiento y Monitoreo

A continuación, se presenta el análisis de esta Autoridad frente al estado de cumplimiento de los planes de monitoreo y seguimiento reportados por el titular del instrumento de manejo y control durante el periodo correspondiente al presente seguimiento.

Tabla 12. Estado de cumplimiento del Plan de Seguimiento y Monitoreo

Medio: Abiótico
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas - ARD

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
Biota acuática	ICA 15: La sociedad en el formato ICA-1a, señala que los monitoreos de carácter hidrobiológicos formados por el análisis de algas perifíticas, macroinvertebrados acuáticos y fauna íctica, se realizaron sobre los mismos puntos de las fuentes superficiales descritas en el plan de monitoreo y seguimiento ambiental. También informa que, de los dos monitoreos correspondientes al semestre reportado, solo se realizó el programado en el mes de junio; el monitoreo programado en marzo no se pudo ejecutar debido a la contingencia por la pandemia a raíz del COVID-19. El monitoreo que se realizó en el mes de junio fue realizado por el laboratorio MCS Consultoría - Monitoreo Ambiental y en la ruta “ANEXO 3. REPORTE DE LABORATORIO, HIDROBIOLOGICO, LAB-AGU-0620-HB.zip”, se presentan los reportes de laboratorio, en tanto que en la ruta “ANEXO 3. REPORTE DE LABORATORIO, INFORMACIÓN DE RESPALDO, 2-IT-AGU-0620”, se presenta el informe con los respectivos análisis de resultados. El monitoreo fue realizado entre los días comprendidos entre el 26 de junio y el 2 de julio de 2020, formados por el análisis de algas perifíticas, macroinvertebrados acuáticos y fauna íctica realizados en 23 puntos de los cuales 5 fueron registrados como secos. En cuanto a los puntos de muestreo asociados al vertimiento de ARD, se incluyen los realizados al río Cauca (RC01 y RC02) y a la Quebrada La Mina (9994 y 9993), pese a que la sociedad menciona que desde el mes de junio de 2020 se dejó de verter en este último punto.

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

COMPONENTE	CONSIDERACIONES																																																																																															
	La sociedad presenta la descripción del entorno de cada uno de los puntos de muestreo y las metodologías usadas en campo y laboratorio para cada una de las comunidades específicas a monitorear (Perifítica, Bentónica o Íctica) En los respectivos muestreos, se caracterizaron las comunidades del perifiton, bentos y fauna íctica, analizando indicadores como el índice de Margalef, índice de diversidad de Shannon, índice de dominancia de Simpson e índice de equidad de Pielou, así como también se calculó el índice BMWP/Col, que es un método simple y rápido para evaluar la calidad del agua usando los macroinvertebrados como bioindicadores. En la siguiente tabla es posible observar los puntos de monitoreo donde no se registraron organismos de las diferentes comunidades hidrobiológicas marcadas con una “x”. Tabla S1-5. Puntos de monitoreo de agua superficial en los que no se registraron organismos de las diferentes comunidades hidrobiológicas <table><tr><th colspan="2">PUNTOS DE MUESTREO</th><th>BENTOS</th><th>PERIFITON</th><th>ICTIOFAUNA</th></tr><tr><td>PA QUEBRADA TESORERO</td><td>9715</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>P15 QUEBRADA TESORERO</td><td>9716</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>P12 QUEBRADA TESORERO</td><td>9711</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>P24 QUEBRADA SAIZAL 100 m AGUAS ARRIBA DE LA CAPIACION</td><td>9724</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>P25 QUEBRADA SAIZAL 100 m AGUAS ABAJO DE LA CAPIACION</td><td>9725</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>RC01 - RIO CAUCA. AGUAS ARRIBA DEL VERTIMIENTO</td><td>9709</td><td>X</td><td></td><td></td></tr><tr><td>RC02 - RIO CAUCA. AGUAS ABAJO DEL VERTIMIENTO</td><td>9710</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>P05 - QUEBRADA SAIZAL ANTES DEL CAMPAMENTO</td><td>9712</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>P04 - QUEBRADA BERMEJAL ANTES DEL CANAL</td><td>9734</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>3032 QUEBRADA CALZONES</td><td>9735</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>3031 QUEBRADA LA CUEVA</td><td>9736</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>3030 QUEBRADA EL OSO</td><td>10343</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>AS1 - QUEBRADA MANANIAL MOGOIES</td><td>9708</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>CAP 1 CAPIACION LOS ASIENTOS 1</td><td>9990</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>CAP 2 CAPIACION LOS ASIENTOS 2</td><td>9991</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>P04 QUEBRADA LA MINA</td><td>9989</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>3029 QUEBRADA LA MINA AGUAS ABAJO DEL VERTIMIENTO</td><td>9994</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>P01 QUEBRADA LA MINA</td><td>10344</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr></table> Fuente: ICA 15 Se presentan los análisis en cuanto a distribución, composición, abundancia y diversidad para cada una de las comunidades, presentando como resultados: En cuanto a la comunidad perifítica, que corresponde a un buen indicador de la calidad del agua y son de suma importancia para la productividad primaria de los ecosistemas acuáticos, los índices ecológicos muestran diversidades bajas, acompañadas de valores de uniformidad de Pielou altos y dominancia de especies baja en la mayoría de las estaciones evaluadas. En términos generales, se observó una comunidad con riquezas y densidades variadas entre puntos de muestreo y poco diversa. Con respecto a la comunidad bentónica, los macroinvertebrados presentes en las estaciones de muestreo son características de ambientes mesotróficos aeutróficos, aunque se identificaron géneros relacionados con ambientes poco contaminados. De manera general se evidenció una densidad y riqueza de organismos bentónicos variada entre puntos de muestreo, y una diversidad baja, lo cual se puede relacionar con la disponibilidad de nichos, con organismos típicos de cuerpos de agua con presencia de materia orgánica y características mesotróficas. Teniendo en cuenta las familias de macroinvertebrados acuáticos presentes en los cuerpos de agua evaluados, se implementó el índice BMWP para la evaluación de los sitios de muestreo, resultados que se presentan a continuación:	PUNTOS DE MUESTREO		BENTOS	PERIFITON	ICTIOFAUNA	PA QUEBRADA TESORERO	9715			X	P15 QUEBRADA TESORERO	9716			X	P12 QUEBRADA TESORERO	9711			X	P24 QUEBRADA SAIZAL 100 m AGUAS ARRIBA DE LA CAPIACION	9724			X	P25 QUEBRADA SAIZAL 100 m AGUAS ABAJO DE LA CAPIACION	9725			X	RC01 - RIO CAUCA. AGUAS ARRIBA DEL VERTIMIENTO	9709	X			RC02 - RIO CAUCA. AGUAS ABAJO DEL VERTIMIENTO	9710			X	P05 - QUEBRADA SAIZAL ANTES DEL CAMPAMENTO	9712			X	P04 - QUEBRADA BERMEJAL ANTES DEL CANAL	9734			X	3032 QUEBRADA CALZONES	9735			X	3031 QUEBRADA LA CUEVA	9736			X	3030 QUEBRADA EL OSO	10343			X	AS1 - QUEBRADA MANANIAL MOGOIES	9708			X	CAP 1 CAPIACION LOS ASIENTOS 1	9990			X	CAP 2 CAPIACION LOS ASIENTOS 2	9991			X	P04 QUEBRADA LA MINA	9989			X	3029 QUEBRADA LA MINA AGUAS ABAJO DEL VERTIMIENTO	9994			X	P01 QUEBRADA LA MINA	10344	X		X
PUNTOS DE MUESTREO		BENTOS	PERIFITON	ICTIOFAUNA																																																																																												
PA QUEBRADA TESORERO	9715			X																																																																																												
P15 QUEBRADA TESORERO	9716			X																																																																																												
P12 QUEBRADA TESORERO	9711			X																																																																																												
P24 QUEBRADA SAIZAL 100 m AGUAS ARRIBA DE LA CAPIACION	9724			X																																																																																												
P25 QUEBRADA SAIZAL 100 m AGUAS ABAJO DE LA CAPIACION	9725			X																																																																																												
RC01 - RIO CAUCA. AGUAS ARRIBA DEL VERTIMIENTO	9709	X																																																																																														
RC02 - RIO CAUCA. AGUAS ABAJO DEL VERTIMIENTO	9710			X																																																																																												
P05 - QUEBRADA SAIZAL ANTES DEL CAMPAMENTO	9712			X																																																																																												
P04 - QUEBRADA BERMEJAL ANTES DEL CANAL	9734			X																																																																																												
3032 QUEBRADA CALZONES	9735			X																																																																																												
3031 QUEBRADA LA CUEVA	9736			X																																																																																												
3030 QUEBRADA EL OSO	10343			X																																																																																												
AS1 - QUEBRADA MANANIAL MOGOIES	9708			X																																																																																												
CAP 1 CAPIACION LOS ASIENTOS 1	9990			X																																																																																												
CAP 2 CAPIACION LOS ASIENTOS 2	9991			X																																																																																												
P04 QUEBRADA LA MINA	9989			X																																																																																												
3029 QUEBRADA LA MINA AGUAS ABAJO DEL VERTIMIENTO	9994			X																																																																																												
P01 QUEBRADA LA MINA	10344	X		X																																																																																												

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

COMPONENTE	CONSIDERACIONES																																																																																					
	Tabla S1-6. Índice BMWP aplicado a las familias de macroinvertebrados acuáticos presentes en los cuerpos de agua evaluados <table><tr><th>PUNTOS DE MUESTREO</th><th>VALOR BMWP</th><th>CLASE</th><th>CAUDAD</th><th>SIGNIFICADO</th></tr><tr><td>PA QUEBRADA TESORERO</td><td>5</td><td>V</td><td>MUY CRITICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>P15 QUEBRADA TESORERO</td><td>3</td><td>V</td><td>MUY CRITICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>P12 QUEBRADA TESORERO</td><td>2</td><td>V</td><td>MUY CRITICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>P26 QUEBRADA SAUZAL 100 m AGUAS ARRIBA DE LA CAPTACION</td><td>2</td><td>V</td><td>MUY CRITICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>P25 QUEBRADA SAUZAL 100 m AGUAS ABAJO DE LA CAPTACION</td><td>2</td><td>V</td><td>MUY CRITICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>RC02 - RIO CAUCA, AGUAS ABAJO DEL VERTIMIENTO</td><td>11</td><td>V</td><td>MUY CRITICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>P05 - QUEBRADA SAUZAL ANTES DEL CAMPAMENTO</td><td>2</td><td>V</td><td>MUY CRITICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>P06 - QUEBRADA BERMEJAL ANTES DEL CANAL</td><td>20</td><td>V</td><td>MUY CRITICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>3032 QUEBRADA CALZONES</td><td>5</td><td>V</td><td>MUY CRITICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>3031 QUEBRADA LA CUEVA</td><td>18</td><td>V</td><td>MUY CRITICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>3030 QUEBRADA EL OSO</td><td>9</td><td>V</td><td>MUY CRITICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>AS1 - QUEBRADA MANANTIAL MOGOTES</td><td>41</td><td>IV</td><td>CRITICA</td><td>Aguas muy contaminadas</td></tr><tr><td>CAP 1 CAPTACION LOS ASIENTOS 1</td><td>20</td><td>V</td><td>MUY CRITICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>CAP 2 CAPTACION LOS ASIENTOS 2</td><td>17</td><td>V</td><td>MUY CRITICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>P04 QUEBRADA LA MINA CUTÓ</td><td>8</td><td>V</td><td>MUY CRITICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>3029 QUEBRADA LA MINA AGUAS ABAJO DEL VERTIMIENTO</td><td>15</td><td>V</td><td>MUY CRITICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr></table> Fuente: ICA 15 De acuerdo al índice BMWP la mayoría de los puntos de monitoreo presentaron una calidad muy crítica, correspondiente a aguas fuertemente contaminadas o en situación crítica, excepto en el punto AS1 - quebrada manantial Mogotes, que presentó aguas de calidad crítica, lo cual indica aguas muy contaminadas. En cuanto al punto aguas arriba del vertimiento a la quebrada La Mina (3028), se encontró seco por lo que no se presenta el índice BMWP para este. La comunidad íctica presentó muy baja captura de individuos, registrándose la presencia de organismos únicamente en el punto de monitoreo aguas arriba del vertimiento en el río Cauca del Río Cauca. Esto puede estar asociado a la hora del muestreo, distribución en parches de las estaciones, sin descartar la baja disponibilidad de nichos por el caudal, poca profundidad, presencia de sedimento, relacionado a la topografía de la zona, lo que genera migración de la comunidad íctica al cauce principal sobre el río Cauca. ICA 16: La sociedad en el formato ICA-1a, señala que los monitoreos de carácter hidrobiológicos formados por el análisis de algas perifíticas, macroinvertebrados acuáticos y fauna íctica, se realizaron sobre los mismos puntos de las fuentes superficiales descritas en el plan de monitoreo y seguimiento ambiental. También informa que durante el semestre se ejecutaron dos (2) campañas de monitoreos, las cuales fueron realizadas por el laboratorio MCS Consultoría - Monitoreo Ambiental, y en la ruta “ANEXO 3. REPORTE DE LABORATORIO, HIDROBIOLÓGICO, LAB-AGU-1220-HB.zip.”, se presentan los reportes de laboratorio, en tanto que en la ruta “ANEXO 3. REPORTE DE LABORATORIO, INFORMACIÓN RESPALDO. 2-IT-AGU-0920-ANX.zip, 2-IT-AGU-0920.pdf;-> 2-IT-AGU-1220-ANX.zip”, se presentan los informes con los respectivos análisis de resultados. Primer monitoreo 2020-2 El primer monitoreo de semestre se desarrolló entre el 8 y el 15 de septiembre de 2020, formados por el análisis de algas perifíticas, macroinvertebrados acuáticos y fauna íctica realizados en 16 puntos de los cuales 2 fueron registrados como secos.	PUNTOS DE MUESTREO	VALOR BMWP	CLASE	CAUDAD	SIGNIFICADO	PA QUEBRADA TESORERO	5	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas	P15 QUEBRADA TESORERO	3	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas	P12 QUEBRADA TESORERO	2	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas	P26 QUEBRADA SAUZAL 100 m AGUAS ARRIBA DE LA CAPTACION	2	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas	P25 QUEBRADA SAUZAL 100 m AGUAS ABAJO DE LA CAPTACION	2	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas	RC02 - RIO CAUCA, AGUAS ABAJO DEL VERTIMIENTO	11	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas	P05 - QUEBRADA SAUZAL ANTES DEL CAMPAMENTO	2	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas	P06 - QUEBRADA BERMEJAL ANTES DEL CANAL	20	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas	3032 QUEBRADA CALZONES	5	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas	3031 QUEBRADA LA CUEVA	18	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas	3030 QUEBRADA EL OSO	9	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas	AS1 - QUEBRADA MANANTIAL MOGOTES	41	IV	CRITICA	Aguas muy contaminadas	CAP 1 CAPTACION LOS ASIENTOS 1	20	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas	CAP 2 CAPTACION LOS ASIENTOS 2	17	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas	P04 QUEBRADA LA MINA CUTÓ	8	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas	3029 QUEBRADA LA MINA AGUAS ABAJO DEL VERTIMIENTO	15	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas
PUNTOS DE MUESTREO	VALOR BMWP	CLASE	CAUDAD	SIGNIFICADO																																																																																		
PA QUEBRADA TESORERO	5	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas																																																																																		
P15 QUEBRADA TESORERO	3	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas																																																																																		
P12 QUEBRADA TESORERO	2	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas																																																																																		
P26 QUEBRADA SAUZAL 100 m AGUAS ARRIBA DE LA CAPTACION	2	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas																																																																																		
P25 QUEBRADA SAUZAL 100 m AGUAS ABAJO DE LA CAPTACION	2	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas																																																																																		
RC02 - RIO CAUCA, AGUAS ABAJO DEL VERTIMIENTO	11	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas																																																																																		
P05 - QUEBRADA SAUZAL ANTES DEL CAMPAMENTO	2	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas																																																																																		
P06 - QUEBRADA BERMEJAL ANTES DEL CANAL	20	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas																																																																																		
3032 QUEBRADA CALZONES	5	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas																																																																																		
3031 QUEBRADA LA CUEVA	18	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas																																																																																		
3030 QUEBRADA EL OSO	9	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas																																																																																		
AS1 - QUEBRADA MANANTIAL MOGOTES	41	IV	CRITICA	Aguas muy contaminadas																																																																																		
CAP 1 CAPTACION LOS ASIENTOS 1	20	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas																																																																																		
CAP 2 CAPTACION LOS ASIENTOS 2	17	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas																																																																																		
P04 QUEBRADA LA MINA CUTÓ	8	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas																																																																																		
3029 QUEBRADA LA MINA AGUAS ABAJO DEL VERTIMIENTO	15	V	MUY CRITICA	Aguas fuertemente contaminadas																																																																																		



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

COMPONENTE	CONSIDERACIONES																																																																											
	En cuanto a los puntos de muestreo asociados al vertimiento de ARD, se incluyen los realizados al río Cauca (RC01 y RC02), ya para este periodo la sociedad no incluyó los de la Quebrada La Mina (9994 y 9993), ya que desde el mes de junio de 2020 se habría dejado de verter en este último punto. La sociedad presenta la descripción del entorno de cada uno de los puntos de muestreo y las metodologías usadas en campo y laboratorio para cada uno de las comunidades específicas a monitorear (Perifítica, Bentónica o Íctica), se analizaron indicadores como el índice de Margalef, índice de diversidad de Shannon, índice de dominancia de Simpson e índice de equidad de Pielou, así como también se calculó el índice BMWP/Col, que es un método simple y rápido para evaluar la calidad del agua usando los macroinvertebrados como bioindicadores. En la siguiente tabla es posible observar los puntos de monitoreo donde no se registraron organismos de las diferentes comunidades hidrobiológicas marcadas con una “x”. Tabla S1-7. Puntos de monitoreo de agua superficial en los que no se registraron organismos de las diferentes comunidades hidrobiológicas <table><tr><th colspan="2">PUNTOS DE MUESTREO</th><th>BENTOS</th><th>PERIFITON</th><th>ICTIOFUNA</th></tr><tr><td>P05: QUEBRADA SAIZAL ANTES DEL CAMPAMENTO</td><td>16091</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>P06: QUEBRADA BERMEJAL ANTES DEL CANAL</td><td>16092</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>P12: QUEBRADA TESORERO</td><td>16094</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>P08: QUEBRADA BERMEJAL</td><td>16095</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>P09: CONFORMACION QUEBRADA SAIZAL Y QUEBRADA BERMEJAL</td><td>16096</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>P04: QUEBRADA LA MINA</td><td>16437</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>CAP2: CAPTACION LOS ASIENTOS 2</td><td>16443</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>CAP1: CAPTACION LOS ASIENTOS 1</td><td>16444</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>PA: QUEBRADA TESORERO</td><td>16456</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>P15: QUEBRADA TESORESO</td><td>16457</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>RC01: RIO CAUCA, AGUAS ARRIBA DEL VERTIMIENTO</td><td>16454</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>RC02: RIO CAUCA, AGUAS ABAJO DEL VERTIMIENTO</td><td>16455</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>P25: QUEBRADA SAIZAL, 100m AGUAS ABAJO DE LA CAPTACION</td><td>16448</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>P26: QUEBRADA SAIZAL, 100m AGUAS ARRIBA DE LA CAPTACION</td><td>16449</td><td></td><td></td><td>X</td></tr></table> Fuente: ICA 16 Se presentan los análisis en cuanto a distribución, composición, abundancia y diversidad para cada una de las comunidades, presentando como resultados: En cuanto a la comunidad perifítica, indica que presentó una estructura variada entre puntos de muestreo, con organismos característicos de aguas mesotróficas principalmente de la división Bacillariophyta, la cual contiene organismos con una amplia tolerancia y capacidad adaptativa ante cambios en el ambiente. Los índices ecológicos muestran diversidades bajas, acompañadas de valores de uniformidad de Pielou altos y dominancias que evidencian cierta predominancia de los géneros Synedra y Gomphonema en algunos puntos. Se destaca que las condiciones climáticas influyen en los cambios de composición, debido a que la oferta de recursos oscila con ésta. Con respecto a la comunidad bentónica, no se registraron organismos en siete de los 14 puntos analizados, mientras que los demás sitios evaluados reportaron individuos característicos de ambientes mesotróficos a eutróficos con géneros que presentan amplios rangos de tolerancia a contaminación por materia orgánica, sedimentación y turbulencia. Igualmente se identificaron géneros relacionados con ambientes poco contaminados, con una incidencia en su ensamblaje por concentraciones de materia orgánica. Teniendo en cuenta las familias de macroinvertebrados acuáticos presentes en los cuerpos de agua evaluados, se implementó el índice BMWP para la	PUNTOS DE MUESTREO		BENTOS	PERIFITON	ICTIOFUNA	P05: QUEBRADA SAIZAL ANTES DEL CAMPAMENTO	16091			X	P06: QUEBRADA BERMEJAL ANTES DEL CANAL	16092			X	P12: QUEBRADA TESORERO	16094	X		X	P08: QUEBRADA BERMEJAL	16095	X		X	P09: CONFORMACION QUEBRADA SAIZAL Y QUEBRADA BERMEJAL	16096	X		X	P04: QUEBRADA LA MINA	16437			X	CAP2: CAPTACION LOS ASIENTOS 2	16443			X	CAP1: CAPTACION LOS ASIENTOS 1	16444			X	PA: QUEBRADA TESORERO	16456	X		X	P15: QUEBRADA TESORESO	16457	X		X	RC01: RIO CAUCA, AGUAS ARRIBA DEL VERTIMIENTO	16454	X		X	RC02: RIO CAUCA, AGUAS ABAJO DEL VERTIMIENTO	16455	X		X	P25: QUEBRADA SAIZAL, 100m AGUAS ABAJO DE LA CAPTACION	16448			X	P26: QUEBRADA SAIZAL, 100m AGUAS ARRIBA DE LA CAPTACION	16449			X
PUNTOS DE MUESTREO		BENTOS	PERIFITON	ICTIOFUNA																																																																								
P05: QUEBRADA SAIZAL ANTES DEL CAMPAMENTO	16091			X																																																																								
P06: QUEBRADA BERMEJAL ANTES DEL CANAL	16092			X																																																																								
P12: QUEBRADA TESORERO	16094	X		X																																																																								
P08: QUEBRADA BERMEJAL	16095	X		X																																																																								
P09: CONFORMACION QUEBRADA SAIZAL Y QUEBRADA BERMEJAL	16096	X		X																																																																								
P04: QUEBRADA LA MINA	16437			X																																																																								
CAP2: CAPTACION LOS ASIENTOS 2	16443			X																																																																								
CAP1: CAPTACION LOS ASIENTOS 1	16444			X																																																																								
PA: QUEBRADA TESORERO	16456	X		X																																																																								
P15: QUEBRADA TESORESO	16457	X		X																																																																								
RC01: RIO CAUCA, AGUAS ARRIBA DEL VERTIMIENTO	16454	X		X																																																																								
RC02: RIO CAUCA, AGUAS ABAJO DEL VERTIMIENTO	16455	X		X																																																																								
P25: QUEBRADA SAIZAL, 100m AGUAS ABAJO DE LA CAPTACION	16448			X																																																																								
P26: QUEBRADA SAIZAL, 100m AGUAS ARRIBA DE LA CAPTACION	16449			X																																																																								

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

COMPONENTE	CONSIDERACIONES																																								
	evaluación de los sitios de muestreo, resultados que se presentan a continuación: Tabla S1-8. Índice BMWP aplicado a las familias de macroinvertebrados acuáticos presentes en los cuerpos de agua evaluados <table><tr><th>PUNTOS DE MUESTREO</th><th>VALOR BMWP</th><th>CLASE</th><th>CALIDAD</th><th>SIGNIFICADO</th></tr><tr><td>P05: QUEBRADA SAIZAL ANTES DEL CAMPAMENTO</td><td>7</td><td>V</td><td>MUY CRÍTICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>P06: QUEBRADA BERMEJAL ANTES DEL CANAL</td><td>7</td><td>V</td><td>MUY CRÍTICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>P04: QUEBRADA LA MINA</td><td>3</td><td>V</td><td>MUY CRÍTICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>CA12: CAPTACION LOS ASIENTOS 2</td><td>2</td><td>V</td><td>MUY CRÍTICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>CA11: CAPTACION LOS ASIENTOS 1</td><td>8</td><td>V</td><td>MUY CRÍTICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>P25: QUEBRADA SAIZAL, 100m AGUAS ABAJO DE LA CAPTACION</td><td>5</td><td>V</td><td>MUY CRÍTICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>P24: QUEBRADA SAIZAL, 100m AGUAS ARRIBA DE LA CAPTACION</td><td>5</td><td>V</td><td>MUY CRÍTICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr></table> Fuente: ICA 16 De acuerdo al índice BMWP la mayoría de los puntos de monitoreo presentaron una calidad muy crítica, correspondiente a aguas fuertemente contaminadas o en situación crítica. Debido a que no se registraron macroinvertebrados acuáticos en los puntos de muestreo asociados al vertimiento al río Cauca, no fue posible que la sociedad realizara el cálculo del índice BMWP para estos. La comunidad íctica no reportó captura de individuos en la mayoría de sitios hallando un solo individuo en RC02 (aguas abajo del vertimiento al río Cauca), lo que según la sociedad pudo estar asociado a la hora del muestreo, distribución en parches de las estaciones, sin descartar la baja disponibilidad de nichos por el caudal, poca profundidad, presencia de sedimento, relacionado a la topografía y la actividad de minería ilegal reportada anteriormente en la zona, lo que genera migración de la comunidad íctica al cauce principal sobre el río Cauca. Segundo monitoreo 2020-2 El segundo monitoreo del semestre se desarrolló entre el 1 y el 7 de diciembre de 2020, formados por el análisis de algas perifíticas, macroinvertebrados acuáticos y fauna íctica realizados en 16 puntos de los cuales uno (1) fue reportado como seco. En cuanto a los puntos de muestreo asociados al vertimiento de ARD, se incluyen los realizados al río Cauca (RC01 y RC02), ya para este periodo la sociedad no incluyó los de la Quebrada La Mina (9994 y 9993), ya que desde el mes de junio de 2020 se habría dejado de verter en este último punto. La sociedad presenta la descripción del entorno de cada uno de los puntos de muestreo y las metodologías usadas en campo y laboratorio para cada uno de las comunidades específicas a monitorear (Perifítica, Bentónica o Íctica), se analizaron indicadores como el índice de Margalef, índice de diversidad de Shannon, índice de dominancia de Simpson e índice de equidad de Pielou, así como también se calculó el índice BMWP/Col, que es un método simple y rápido para evaluar la calidad del agua usando los macroinvertebrados como bioindicadores. En la siguiente tabla es posible observar los puntos de monitoreo donde no se registraron organismos de las diferentes comunidades hidrobiológicas marcadas con una “x”. Tabla S1-7. Puntos de monitoreo de agua superficial en los que no se registraron organismos de las diferentes comunidades hidrobiológicas	PUNTOS DE MUESTREO	VALOR BMWP	CLASE	CALIDAD	SIGNIFICADO	P05: QUEBRADA SAIZAL ANTES DEL CAMPAMENTO	7	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas	P06: QUEBRADA BERMEJAL ANTES DEL CANAL	7	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas	P04: QUEBRADA LA MINA	3	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas	CA12: CAPTACION LOS ASIENTOS 2	2	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas	CA11: CAPTACION LOS ASIENTOS 1	8	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas	P25: QUEBRADA SAIZAL, 100m AGUAS ABAJO DE LA CAPTACION	5	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas	P24: QUEBRADA SAIZAL, 100m AGUAS ARRIBA DE LA CAPTACION	5	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas
PUNTOS DE MUESTREO	VALOR BMWP	CLASE	CALIDAD	SIGNIFICADO																																					
P05: QUEBRADA SAIZAL ANTES DEL CAMPAMENTO	7	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas																																					
P06: QUEBRADA BERMEJAL ANTES DEL CANAL	7	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas																																					
P04: QUEBRADA LA MINA	3	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas																																					
CA12: CAPTACION LOS ASIENTOS 2	2	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas																																					
CA11: CAPTACION LOS ASIENTOS 1	8	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas																																					
P25: QUEBRADA SAIZAL, 100m AGUAS ABAJO DE LA CAPTACION	5	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas																																					
P24: QUEBRADA SAIZAL, 100m AGUAS ARRIBA DE LA CAPTACION	5	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas																																					

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

COMPONENTE	CONSIDERACIONES																																																																																																																																		
	<table><tr><th>PUNTOS DE MUESTREO</th><th>CÓDIGO</th><th>BENTOS</th><th>PERIFITON</th><th>ICTIOFUNA</th></tr><tr><td>P01: Quebrada La Mina</td><td>25028</td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>P04: Quebrada La Mina, Cutó</td><td>25027</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>P05: Quebrada Sauzal antes del campamento</td><td>25029</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>P06: Quebrada Bermejál antes del Canal</td><td>25030</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>P08: Quebrada Bermejál</td><td>25032</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>P09: Conformación Q. Sauzal y Q. Bermejál</td><td>25031</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>P12: Quebrada Tesorero</td><td>25044</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>P15: Quebrada Tesorero, antes de la descarga río Cauca</td><td>25046</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>P25: Quebrada Sauzal, 100 m aguas arriba de la captación</td><td>24137</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>P26: Quebrada Sauzal, 100 m aguas abajo de la captación</td><td>24136</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>PA: Quebrada Tesorero</td><td>25045</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>RC01: Río Cauca, aguas arriba del vertimiento ARI Relavera</td><td>25040</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>RC02: Río Cauca, aguas abajo del vertimiento ARI Relavera</td><td>25041</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>CAF1: Captación los Asientos 1</td><td>25033</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>CAF2: Captación los Asientos 2</td><td>25034</td><td></td><td></td><td>X</td></tr></table> Fuente: ICA 16 Se presentan los análisis en cuanto a distribución, composición, abundancia y diversidad para cada una de las comunidades, presentando como resultados: La comunidad del perifiton presentó una estructura fluctuante entre puntos de muestreo, con organismos característicos de aguas mesotróficas a eutróficas, principalmente de la división Bacillariophyta, la cual contiene organismos con una amplia tolerancia y capacidad adaptativa ante cambios en el ambiente. Para la comunidad perifítica los índices ecológicos muestran diversidades y riquezas bajas, acompañadas de valores de uniformidad de Pielou bajos y dominancias que evidencian cierta predominancia de los géneros Gomphonema en algunos puntos, reportaron individuos característicos de ambientes oligotróficos a eutróficos con géneros que presentan amplios rangos de tolerancia a contaminación por materia orgánica, sedimentación y turbulencia. Igualmente se identificaron familias (Scirtidae) relacionados con ambientes poco contaminados, con una incidencia en su ensamblaje por concentraciones de materia orgánica. Teniendo en cuenta las familias de macroinvertebrados acuáticos presentes en los cuerpos de agua evaluados, se implementó el índice BMWP para la evaluación de los sitios de muestreo, resultados que se presentan a continuación: Tabla S1-8. Índice BMWP aplicado a las familias de macroinvertebrados acuáticos presentes en los cuerpos de agua evaluados <table><tr><th>PUNTOS DE MUESTREO</th><th>VALOR BMWP</th><th>CLASE</th><th>CALIDAD</th><th>SIGNIFICADO</th></tr><tr><td>P01</td><td>4</td><td>V</td><td>MUY CRÍTICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>P04</td><td>5</td><td>V</td><td>MUY CRÍTICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>P06</td><td>2</td><td>V</td><td>MUY CRÍTICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>P15</td><td>2</td><td>V</td><td>MUY CRÍTICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>P25</td><td>12</td><td>V</td><td>MUY CRÍTICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>CAF1</td><td>17</td><td>V</td><td>MUY CRÍTICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>CAF2</td><td>21</td><td>IV</td><td>CRÍTICA</td><td>Aguas muy contaminadas</td></tr><tr><td>RC01</td><td>2</td><td>V</td><td>MUY CRÍTICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr><tr><td>RC02</td><td>7</td><td>V</td><td>MUY CRÍTICA</td><td>Aguas fuertemente contaminadas</td></tr></table> Fuente: ICA 16 De acuerdo al índice BMWP los puntos de monitoreo presentaron una calidad “muy crítica” y “crítica”, correspondiente a aguas fuertemente contaminadas. Estos resultados se pueden deber a la baja riqueza de especies observadas, además de la bioindicación de los taxa reportados que en su mayoría corresponden con ambientes que contienen carga orgánica. En cuanto a los resultados del índice BMWP en los puntos de muestreo asociados al vertimiento al río Cauca, tanto aguas arriba como aguas abajo se categorizan como muy crítico. No se capturó ningún individuo de la comunidad íctica, lo que puede estar asociado a la hora del muestreo, distribución en parches de las estaciones,	PUNTOS DE MUESTREO	CÓDIGO	BENTOS	PERIFITON	ICTIOFUNA	P01: Quebrada La Mina	25028		X	X	P04: Quebrada La Mina, Cutó	25027	X		X	P05: Quebrada Sauzal antes del campamento	25029	X		X	P06: Quebrada Bermejál antes del Canal	25030			X	P08: Quebrada Bermejál	25032			X	P09: Conformación Q. Sauzal y Q. Bermejál	25031	X		X	P12: Quebrada Tesorero	25044	X	X	X	P15: Quebrada Tesorero, antes de la descarga río Cauca	25046			X	P25: Quebrada Sauzal, 100 m aguas arriba de la captación	24137	X		X	P26: Quebrada Sauzal, 100 m aguas abajo de la captación	24136	X	X	X	PA: Quebrada Tesorero	25045	X		X	RC01: Río Cauca, aguas arriba del vertimiento ARI Relavera	25040			X	RC02: Río Cauca, aguas abajo del vertimiento ARI Relavera	25041			X	CAF1: Captación los Asientos 1	25033			X	CAF2: Captación los Asientos 2	25034			X	PUNTOS DE MUESTREO	VALOR BMWP	CLASE	CALIDAD	SIGNIFICADO	P01	4	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas	P04	5	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas	P06	2	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas	P15	2	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas	P25	12	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas	CAF1	17	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas	CAF2	21	IV	CRÍTICA	Aguas muy contaminadas	RC01	2	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas	RC02	7	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas
PUNTOS DE MUESTREO	CÓDIGO	BENTOS	PERIFITON	ICTIOFUNA																																																																																																																															
P01: Quebrada La Mina	25028		X	X																																																																																																																															
P04: Quebrada La Mina, Cutó	25027	X		X																																																																																																																															
P05: Quebrada Sauzal antes del campamento	25029	X		X																																																																																																																															
P06: Quebrada Bermejál antes del Canal	25030			X																																																																																																																															
P08: Quebrada Bermejál	25032			X																																																																																																																															
P09: Conformación Q. Sauzal y Q. Bermejál	25031	X		X																																																																																																																															
P12: Quebrada Tesorero	25044	X	X	X																																																																																																																															
P15: Quebrada Tesorero, antes de la descarga río Cauca	25046			X																																																																																																																															
P25: Quebrada Sauzal, 100 m aguas arriba de la captación	24137	X		X																																																																																																																															
P26: Quebrada Sauzal, 100 m aguas abajo de la captación	24136	X	X	X																																																																																																																															
PA: Quebrada Tesorero	25045	X		X																																																																																																																															
RC01: Río Cauca, aguas arriba del vertimiento ARI Relavera	25040			X																																																																																																																															
RC02: Río Cauca, aguas abajo del vertimiento ARI Relavera	25041			X																																																																																																																															
CAF1: Captación los Asientos 1	25033			X																																																																																																																															
CAF2: Captación los Asientos 2	25034			X																																																																																																																															
PUNTOS DE MUESTREO	VALOR BMWP	CLASE	CALIDAD	SIGNIFICADO																																																																																																																															
P01	4	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas																																																																																																																															
P04	5	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas																																																																																																																															
P06	2	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas																																																																																																																															
P15	2	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas																																																																																																																															
P25	12	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas																																																																																																																															
CAF1	17	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas																																																																																																																															
CAF2	21	IV	CRÍTICA	Aguas muy contaminadas																																																																																																																															
RC01	2	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas																																																																																																																															
RC02	7	V	MUY CRÍTICA	Aguas fuertemente contaminadas																																																																																																																															

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
	sin descartar la baja disponibilidad de nichos por el caudal, poca profundidad, presencia de sedimento, relacionado a la topografía, lo que puede generar la migración de la comunidad íctica. En términos generales, para los tres (3) muestreos realizados en el 2020, la sociedad afirma que observando la relación entre las comunidades hidrobiológicas y los resultados fisicoquímicos, es posible afirmar que las aguas de las fuentes hídricas evaluadas, presentan aguas de tipo meso-eutrófico, debido a la presencia de materia orgánica por la descomposición de material vegetal en su interior y la presencia de fauna local, además del nivel del agua, los procesos de erosión y aumento de lluvias en la zona causan cambios en la composición química del agua y ejercen presión sobre la comunidades existente en la zona de estudio. Pese a lo anterior al revisar el formato ICA-4b, tanto del ICA 15, como del ICA 16, la sociedad no realiza el análisis de tendencia del medio contemplando los resultados obtenidos para las comunidades hidrobiológicas, por lo anterior se considera que la sociedad no dio cumplimiento la acción de monitoreo de la presente ficha.

Medio: Abiótico
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: Ficha 2. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ARI

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
Biota acuática.	Las consideraciones respecto al monitoreo de las comunidades hidrobiológicas en los puntos asociados a las descargas de las ARI en el río Cauca se presentan en la Ficha 1 del PSM, teniendo en cuenta que tanto las descargas de las ARI como de las ARD se realizan en el mismo punto.

Medio: Abiótico

Medio: Abiótico
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: Ficha 6. Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
-Suelos. -Macizos Rocosos. -Aguas superficiales	El inventario y seguimiento a los sitios con inestabilidad y erosión de la vía de acceso fue realizado por Dynami Geoconsulting para el primer semestre de 2019. En el periodo comprendido entre enero de 2019 y diciembre de 2020 se presenta soporte del seguimiento a tres inclinómetros ubicados en el K3+800, K1+350 de la vía de acceso y el depósito de relaves TSF. Para el periodo entre abril y mayo de 2019 (ICA 13) existe un informe de monitoreo geotécnico elaborado por Dynami Geoconsulting, que incluye lectura de inclinómetros, control fotogramétrico 3D de nube de puntos con dron, monitoreo topográfico convencional, evaluación visual de áreas potencialmente críticas y evaluación de riesgos. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental no dio cumplimiento a la ficha de seguimiento y monitoreo, pues no se ha presentado soporte de monitoreo topográfico ni inspección visual en los ICA 14, 15 y 16.



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

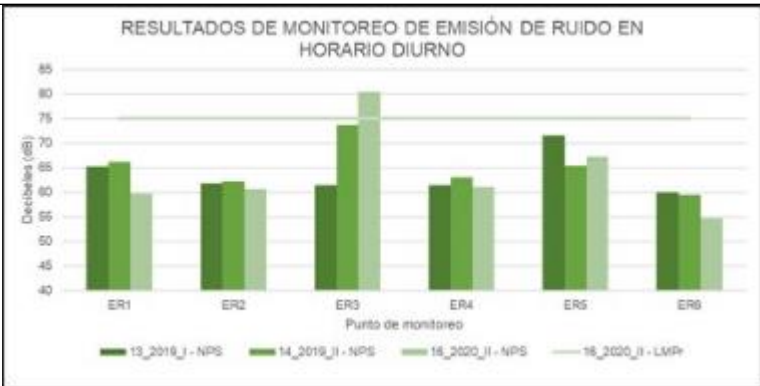
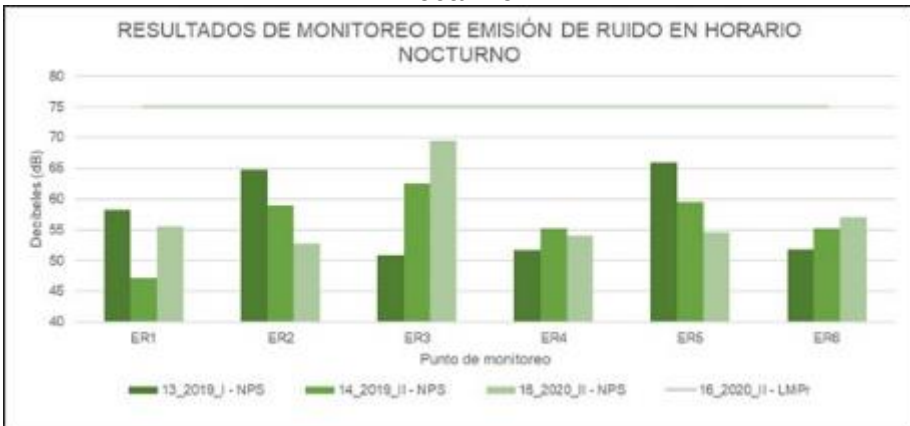
Medio: Abiótico
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: Ficha 9. Plan de Monitoreo de Ruido y vibraciones

COMPONENTE	CONSIDERACIONES																																								
	La sociedad presenta tres (3) monitoreos de ruido ambiental para los ICAs 13 (2019-I), 14 (2019-II) y 16 (2020-II), en los cuales realiza seguimiento en 7 puntos de monitoreo localizados como se muestra en la siguiente figura: (Ver Figura S9-1. Localización puntos de monitoreo de ruido ambiental en el concepto técnico No.07708 del 03 de diciembre de 2021) Si embargo, la localización de los mismos varia con cada ICA, alcanzando diferencias de más de 100m, por lo cual en la siguiente tabla se presenta la correspondencia de cada punto con relación al ICA 13. Tabla S9-1. Identificacion de puntos de monioreo de ruido ambiental. <table><tr><th colspan="4">ICA</th></tr><tr><th>Nombre</th><th>13 2019-I</th><th>14 2019-II</th><th>16 2020-II</th></tr><tr><td>Mogotes</td><td>Punto 1</td><td>Punto 4</td><td>Punto 4</td></tr><tr><td>El Naranjo</td><td>Punto 2</td><td>Punto 6</td><td>Punto 6</td></tr><tr><td>Higabra</td><td>Punto 3</td><td>Punto 2</td><td>Punto 2</td></tr><tr><td>Murrapal</td><td>Punto 4</td><td>Punto 5</td><td>Punto 7</td></tr><tr><td>Los Asientos</td><td>Punto 5</td><td>Punto 3</td><td>Punto 3</td></tr><tr><td>San Antonio</td><td>Punto 6</td><td>Punto 7</td><td>Punto 1</td></tr><tr><td>Buriticá</td><td>Punto 7</td><td>Punto 1</td><td>Punto 5</td></tr></table> Fuente: Elaboración ESA, a partir de información reportade en las GDB's de los ICAs 13, 14 y 16.	ICA				Nombre	13 2019-I	14 2019-II	16 2020-II	Mogotes	Punto 1	Punto 4	Punto 4	El Naranjo	Punto 2	Punto 6	Punto 6	Higabra	Punto 3	Punto 2	Punto 2	Murrapal	Punto 4	Punto 5	Punto 7	Los Asientos	Punto 5	Punto 3	Punto 3	San Antonio	Punto 6	Punto 7	Punto 1	Buriticá	Punto 7	Punto 1	Punto 5				
ICA																																									
Nombre	13 2019-I	14 2019-II	16 2020-II																																						
Mogotes	Punto 1	Punto 4	Punto 4																																						
El Naranjo	Punto 2	Punto 6	Punto 6																																						
Higabra	Punto 3	Punto 2	Punto 2																																						
Murrapal	Punto 4	Punto 5	Punto 7																																						
Los Asientos	Punto 5	Punto 3	Punto 3																																						
San Antonio	Punto 6	Punto 7	Punto 1																																						
Buriticá	Punto 7	Punto 1	Punto 5																																						
Aire y suelo.	Una vez normalizada la localización e identificación de los puntos de monitoreo, es posible realizar el seguimiento a los resultados arrojados por los monitoreos, dando como resultado lo siguiente: Figura S9-2. Resultados del monitoreo de ruido ambiental en día hábil y horario diurno. <table><caption>Figura S9-2. Resultados del monitoreo de ruido ambiental en día hábil y horario diurno.</caption><thead><tr><th>Punto de Monitoreo</th><th>13_2019_I - NPS</th><th>14_2019_II - NPS</th><th>16_2020_II - NPS</th><th>16_2020_II - LMP</th></tr></thead><tbody><tr><td>Punto 3</td><td>62</td><td>58</td><td>62</td><td></td></tr><tr><td>Punto 7</td><td>59</td><td>59</td><td>71</td><td></td></tr><tr><td>Punto 5</td><td>60</td><td>57</td><td>54</td><td></td></tr><tr><td>Punto 1</td><td>51</td><td>50</td><td>66</td><td></td></tr><tr><td>Punto 2</td><td>55</td><td>55</td><td>70</td><td></td></tr><tr><td>Punto 4</td><td>59</td><td>62</td><td>66</td><td></td></tr><tr><td>Punto 6</td><td>60</td><td>63</td><td>59</td><td></td></tr></tbody></table> Fuente: Elaboración ESA, a partir de información reportade en las GDB's de los ICAs 13, 14 y 16. Figura S9-3. Resultados del monitoreo de ruido ambiental en día festivo y horario diurno.	Punto de Monitoreo	13_2019_I - NPS	14_2019_II - NPS	16_2020_II - NPS	16_2020_II - LMP	Punto 3	62	58	62		Punto 7	59	59	71		Punto 5	60	57	54		Punto 1	51	50	66		Punto 2	55	55	70		Punto 4	59	62	66		Punto 6	60	63	59	
Punto de Monitoreo	13_2019_I - NPS	14_2019_II - NPS	16_2020_II - NPS	16_2020_II - LMP																																					
Punto 3	62	58	62																																						
Punto 7	59	59	71																																						
Punto 5	60	57	54																																						
Punto 1	51	50	66																																						
Punto 2	55	55	70																																						
Punto 4	59	62	66																																						
Punto 6	60	63	59																																						

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

COMPONENTE	CONSIDERACIONES																																																																																
	RESULTADOS DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL EN DIA FESTIVO Y HORARIO DIURNO <table><caption>Approximate data for Figure S9-4 (Daytime)</caption><tr><th>Punto</th><th>13_2019_I - NPS</th><th>14_2019_II - NPS</th><th>16_2020_II - NPS</th><th>16_2020_II - LMP</th></tr><tr><td>Punto 3</td><td>60</td><td>55</td><td>55</td><td>65</td></tr><tr><td>Punto 7</td><td>65</td><td>68</td><td>75</td><td>65</td></tr><tr><td>Punto 5</td><td>60</td><td>65</td><td>65</td><td>65</td></tr><tr><td>Punto 1</td><td>60</td><td>50</td><td>60</td><td>65</td></tr><tr><td>Punto 2</td><td>60</td><td>65</td><td>65</td><td>65</td></tr><tr><td>Punto 4</td><td>55</td><td>60</td><td>72</td><td>65</td></tr><tr><td>Punto 6</td><td>50</td><td>62</td><td>60</td><td>65</td></tr></table> Fuente: Elaboración ESA, a partir de información reportada en las GDB's de los ICAs 13, 14 y 16. Para la jornada diurna se registran decibels que exceden los límites máximos permisibles, lo cual y según a lo reportado en los informes, corresponde al paso de vehículos, obras civiles, animales domésticos y a las actividades propias de los habitantes presentes en el área de estudio (niños jugando, personas hablando y amplificadores de sonido). Figura S9-4. Resultados del monitoreo de ruido ambiental en día festivo y horario diurno. RESULTADOS DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL EN DIA HÁBIL Y HORARIO NOCTURNO <table><caption>Approximate data for Figure S9-5 (Nighttime)</caption><tr><th>Punto</th><th>13_2019_I - NPS</th><th>14_2019_II - NPS</th><th>16_2020_II - NPS</th><th>16_2020_II - LMP</th></tr><tr><td>Punto 3</td><td>60</td><td>55</td><td>50</td><td>60</td></tr><tr><td>Punto 7</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>60</td></tr><tr><td>Punto 5</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>60</td></tr><tr><td>Punto 1</td><td>55</td><td>55</td><td>60</td><td>60</td></tr><tr><td>Punto 2</td><td>55</td><td>55</td><td>60</td><td>60</td></tr><tr><td>Punto 4</td><td>55</td><td>55</td><td>60</td><td>60</td></tr><tr><td>Punto 6</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>60</td></tr></table> Fuente: Elaboración ESA, a partir de información reportada en las GDB's de los ICAs 13, 14 y 16. Figura S9-5. Resultados del monitoreo de ruido ambiental en día festivo y horario nocturno.	Punto	13_2019_I - NPS	14_2019_II - NPS	16_2020_II - NPS	16_2020_II - LMP	Punto 3	60	55	55	65	Punto 7	65	68	75	65	Punto 5	60	65	65	65	Punto 1	60	50	60	65	Punto 2	60	65	65	65	Punto 4	55	60	72	65	Punto 6	50	62	60	65	Punto	13_2019_I - NPS	14_2019_II - NPS	16_2020_II - NPS	16_2020_II - LMP	Punto 3	60	55	50	60	Punto 7	60	65	70	60	Punto 5	55	60	65	60	Punto 1	55	55	60	60	Punto 2	55	55	60	60	Punto 4	55	55	60	60	Punto 6	50	55	60	60
Punto	13_2019_I - NPS	14_2019_II - NPS	16_2020_II - NPS	16_2020_II - LMP																																																																													
Punto 3	60	55	55	65																																																																													
Punto 7	65	68	75	65																																																																													
Punto 5	60	65	65	65																																																																													
Punto 1	60	50	60	65																																																																													
Punto 2	60	65	65	65																																																																													
Punto 4	55	60	72	65																																																																													
Punto 6	50	62	60	65																																																																													
Punto	13_2019_I - NPS	14_2019_II - NPS	16_2020_II - NPS	16_2020_II - LMP																																																																													
Punto 3	60	55	50	60																																																																													
Punto 7	60	65	70	60																																																																													
Punto 5	55	60	65	60																																																																													
Punto 1	55	55	60	60																																																																													
Punto 2	55	55	60	60																																																																													
Punto 4	55	55	60	60																																																																													
Punto 6	50	55	60	60																																																																													

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

COMPONENTE	CONSIDERACIONES																																																																						
	RESULTADOS DE MONITOREO DE EMISIÓN DE RUIDO EN HORARIO DIURNO <table><caption>Approximate data for Figure S9-8 (Daytime)</caption><tr><th>Punto de monitoreo</th><th>13_2018_J - NPS</th><th>14_2019_JI - NPS</th><th>16_2020_JI - NPS</th><th>16_2020_JI - LMP</th></tr><tr><td>ER1</td><td>65</td><td>65</td><td>65</td><td>60</td></tr><tr><td>ER2</td><td>62</td><td>62</td><td>62</td><td>60</td></tr><tr><td>ER3</td><td>62</td><td>75</td><td>80</td><td>75</td></tr><tr><td>ER4</td><td>62</td><td>65</td><td>65</td><td>60</td></tr><tr><td>ER5</td><td>72</td><td>65</td><td>65</td><td>68</td></tr><tr><td>ER6</td><td>60</td><td>60</td><td>60</td><td>58</td></tr></table> Fuente: Elaboración EEA, a partir de información reportada en las GDB's de los ICAs 13, 14 y 16. Figura S9-8. Resultados del monitoreo de emisión de ruido en horario nocturno. RESULTADOS DE MONITOREO DE EMISIÓN DE RUIDO EN HORARIO NOCTURNO <table><caption>Approximate data for Figure S9-8 (Nighttime)</caption><tr><th>Punto de monitoreo</th><th>13_2018_J - NPS</th><th>14_2019_JI - NPS</th><th>16_2020_JI - NPS</th><th>16_2020_JI - LMP</th></tr><tr><td>ER1</td><td>58</td><td>48</td><td>55</td><td>55</td></tr><tr><td>ER2</td><td>65</td><td>58</td><td>53</td><td>53</td></tr><tr><td>ER3</td><td>51</td><td>63</td><td>70</td><td>68</td></tr><tr><td>ER4</td><td>52</td><td>55</td><td>55</td><td>55</td></tr><tr><td>ER5</td><td>66</td><td>59</td><td>55</td><td>55</td></tr><tr><td>ER6</td><td>52</td><td>55</td><td>57</td><td>57</td></tr></table> Fuente: Elaboración ESA, a partir de información reportada en las GDB's de los ICAs 13, 14 y 16. Los niveles de presión sonora registrados para el monitoreo de emisión de ruido proceden, a la luz de los respectivos informes entregados por la sociedad, a la operación constante de la ventilación de la mina y el paso de maquinaria pesada por el desarrollo de las obras civiles cercanas a los puntos de monitoreo. En general los diferentes informes de monitoreo de ruido se encuentran conforme a lo estipulado en la resolución 627 de 2006, expedida por el MAVDT (hoy MADS) entregando certificados de calibración de equipos vigentes, cálculos y correcciones de la mediciones y formatos de campo. En complemento con lo anterior y de acuerdo con lo considerado en el estado de avance durante la visita de seguimiento al proyecto, en las instalaciones de la mina, específicamente en los túneles de ventilación, existen equipos de extracción cuya composición contempla elementos giratorios que producen ruido tonal y así fue percibido por el profesional, en tal sentido y dado lo expuesto en el informe de medidas en donde se asegura que no existe ruido en baja frecuencia, esta autoridad no puede desconocer que si bien es cierto el ruido generado puede no contener baja frecuencia, no es menos cierto que la generación de ruido tonal genera molestias al ser humano que deben ser evaluadas de manera específica. En tal sentido esta autoridad considera pertinente solicitar a la sociedad la siguiente información: 1. Un inventario de los sistemas de ventilación existente y activos. 2. Un análisis e las emisiones de ruido específicas generadas por cada uno de los equipos de ventilación de la mina, donde se realice un análisis detallado del contenido tonal existente en sus emisiones identificando claramente las bandas de frecuencia que contiene el tono puro.	Punto de monitoreo	13_2018_J - NPS	14_2019_JI - NPS	16_2020_JI - NPS	16_2020_JI - LMP	ER1	65	65	65	60	ER2	62	62	62	60	ER3	62	75	80	75	ER4	62	65	65	60	ER5	72	65	65	68	ER6	60	60	60	58	Punto de monitoreo	13_2018_J - NPS	14_2019_JI - NPS	16_2020_JI - NPS	16_2020_JI - LMP	ER1	58	48	55	55	ER2	65	58	53	53	ER3	51	63	70	68	ER4	52	55	55	55	ER5	66	59	55	55	ER6	52	55	57	57
Punto de monitoreo	13_2018_J - NPS	14_2019_JI - NPS	16_2020_JI - NPS	16_2020_JI - LMP																																																																			
ER1	65	65	65	60																																																																			
ER2	62	62	62	60																																																																			
ER3	62	75	80	75																																																																			
ER4	62	65	65	60																																																																			
ER5	72	65	65	68																																																																			
ER6	60	60	60	58																																																																			
Punto de monitoreo	13_2018_J - NPS	14_2019_JI - NPS	16_2020_JI - NPS	16_2020_JI - LMP																																																																			
ER1	58	48	55	55																																																																			
ER2	65	58	53	53																																																																			
ER3	51	63	70	68																																																																			
ER4	52	55	55	55																																																																			
ER5	66	59	55	55																																																																			
ER6	52	55	57	57																																																																			

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
	3. Medición de ruido ambiental sobre las comunidades y/o población más cercana a dicho sistema de ventilación realizando un comparativo entre os tonos hallados en los sistemas de ventilación y los observados en cada una de las comunidades. 4. Los informes de medición de ruido relacionados con las emisiones de los sistemas de ventilación y los niveles de ruido ambiental de las poblaciones cercanas a dichos sitios deberán reportar periodos de medición no inferiores a 24 horas y de ser posible que su medición sea en simultaneo para los indicadores horarios LrAeq, reportando específicamente las bandas de frecuencia que contienen los tonos puros en todos los puntos de medición, lo cual deberá estar soportado con las memorias de cálculo y análisis de los espectros registrados en cada puntos de medición. 5. Adicionar un punto de ruido ambiental en el área donde se da el mayor nivel de presión sonora tanto en horario diurno como nocturno (>80 dB), esto con el fin de validar lo arrojado por los diferentes modelos acústicos. Por último, en cuanto al monitoreo de vibraciones, la sociedad remite a esta autoridad en los ICAs de 2019 y 2020 la localización de las estaciones de monitoreo en las correspondientes bases de datos geográficas, lo cual se puede apreciar en la siguiente figura: Figura S9-9. Localización de puntos de monitoreo de vibraciones. Adicionalmente, en estos ICAs la sociedad anexa reportes mensuales donde se resume de lo registrado por los diferentes sismógrafos y las posibles causas de estos resultados. Sin embargo, esta autoridad considera que los reportes entregados no sustituyen los informes de monitoreo de vibraciones, los cuales son solicitados en el en el numeral 32 del artículo segundo del Auto 3328 de 2019; allí se dan las especificaciones técnicas con la cuales la sociedad debe remitir dichos informes, con los cuales se busca tener la trazabilidad del impacto generado por el proyecto en el área de estudio por vibraciones.

Medio: Biótico

Ficha de Seguimiento y Monitoreo: Ficha 14. Monitoreo y Seguimiento Conservación de bosques remanentes

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
Flora Fauna Suelo	En relación con el cumplimiento de la presente ficha, en la revisión de la documentación presentada por la sociedad y que reposa en el expediente LAV0029-00-2016, se observó que en el formato ICA-1a, de los dos ICA evaluados en el presente seguimiento (15 y 16) la sociedad señala que realizó la identificación de áreas de importancia ecológica para realizar conectividad entre los bosques remanentes y se realizaron y registraron actividades enriquecimiento forestal y mantenimiento de árboles sembrados; adicionalmente, hizo entrega en el anexo “OTROS ANEXOS – PMS FICHA 14” de la siguiente documentación: 1. EXC-BIO062020-FLO.xls y EXC-BIO122020-FLO.xlsx: presenta los formatos denominados “seguimiento siembras enriquecimiento bosques remanente” en los cuales indica que se habría realizado fertilización a los individuos arbóreos sembrados en el predio denominado “Los Mangos” el 14 de febrero de 2020 y en el predio “Mesa Alta” el 15 de febrero de 2020 y el 21 de octubre de 2018. Así mismo, en estos formatos se indica que en predio Los Mangos se habrían sembrado un total de 1346 árboles y en Mesa Alta 407

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

COMPONENTE	CONSIDERACIONES																																										
	2. EXC-BIO062020-FLO-CED.xls y EXC-BIO112020-FLO.xlsx: presenta los formatos denominados “Seguimiento Cedros (<i>Cedrela odorata</i>)” en los cuales indica que el 8 de marzo de 2020 y 8 de diciembre de 2021, se adelantó mantenimiento a 260 individuos de la precitada especie, ubicados en el sector conocido como Platanal encontrándose todos en buen estado fitosanitario. 3. EXC-BIO062020-FLO-GUAY.xls: presenta los formatos denominados “Seguimiento Guayacanes (<i>Tabebuia chrysanta</i>)” en los cuales indica que el 19 de mayo de 2019 se adelantó mantenimiento a 67 individuos de la precitada especie, ubicados en el sector conocido como Platanal encontrándose todos en buen estado fitosanitario. Se hace claridad que la información reportada no corresponde al periodo del ICA 15 (primer semestre de 2020). 4. ZIP-BIO062020-PSA.zip.: corresponde a la misma información ya mencionada en las consideraciones de la medida 2 de la Ficha 19. Conservación de bosques remanentes ficha, y pertenece a soportes de actividades adelantadas en periodos diferentes a los correspondientes a los ICA 15 y 16. 5. PMS-BIO052020-BR.pdf y PMS-BIO122020-BR.pdf.: presenta una lista de chequeo de los parámetros de control del cumplimiento de metas, según lo establecido en la ficha de manejo, sin embargo, la sociedad refiere su cumplimiento a la información presentada como soporte en la Ficha 19 del ICA, la cual según lo evidenciado en las consideraciones de la precitada ficha no cumple con los parámetros establecidos, ya que no se allega la cartografía actualizada con las áreas de enriquecimientos, registro del número de hectáreas en enriquecimiento, registro del número de individuos sembrado por especie en las áreas de enriquecimiento, entre otras. Figura S14-1. Parámetros de control del cumplimiento de metas Tabla [Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento.] Parámetros de control del cumplimiento de metas <table><tr><th rowspan="2">Parámetro de control</th><th colspan="2">Cumple</th><th rowspan="2">Observaciones</th></tr><tr><th>Si</th><th>No</th></tr><tr><td>¿Se identificaron las áreas de enriquecimiento teniendo en cuenta su localización en el paisaje con respecto a fragmentos boscosos y criterios de conectividad?</td><td>X</td><td></td><td>Si se identificaron las áreas teniendo en cuenta su localización respecto a los bosques remanentes y posibilidades de conectividad esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.</td></tr><tr><td>¿Se tiene cartografía actualizada con las áreas de enriquecimientos?</td><td>X</td><td></td><td>Esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.</td></tr><tr><td>¿Se tienen registro del número de hectáreas en enriquecimiento?</td><td>X</td><td></td><td>Esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.</td></tr><tr><td>¿Se tienen registro del número de individuos sembrado por especie en las áreas de enriquecimiento?</td><td>X</td><td></td><td>Esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.</td></tr><tr><td>¿Se lleva registro de las labores de mantenimiento en las áreas de enriquecimiento?</td><td>X</td><td></td><td>Esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.</td></tr><tr><td>¿Se tiene registro del crecimiento y desarrollo de los individuos sembrados y el número de ellos establecido por especie?</td><td>X</td><td></td><td>Esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.</td></tr><tr><td>Se lleva registro del estado fitosanitario de los individuos sembrados por especie?</td><td>X</td><td></td><td>Esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.</td></tr><tr><td>¿Se tiene cartografía actualizada con las áreas conectadas?</td><td>X</td><td></td><td>Esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.</td></tr><tr><td>Calidad de los enriquecimientos realizados en términos del estado y desarrollo vegetal, mediante el monitoreo de mínimo los siguientes indicadores: % de supervivencia, índice de crecimiento, estado fitosanitario</td><td>X</td><td></td><td>Los indicadores se miden esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.</td></tr></table> Fuente: ICA 15 y 16 6. PMS-BIO062020-BR.pdf y PMS-BIO112020-BR.pdf: presenta indicadores, según lo establecido en la ficha de manejo: Figura S14-2. Parámetros de control del cumplimiento de metas	Parámetro de control	Cumple		Observaciones	Si	No	¿Se identificaron las áreas de enriquecimiento teniendo en cuenta su localización en el paisaje con respecto a fragmentos boscosos y criterios de conectividad?	X		Si se identificaron las áreas teniendo en cuenta su localización respecto a los bosques remanentes y posibilidades de conectividad esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.	¿Se tiene cartografía actualizada con las áreas de enriquecimientos?	X		Esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.	¿Se tienen registro del número de hectáreas en enriquecimiento?	X		Esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.	¿Se tienen registro del número de individuos sembrado por especie en las áreas de enriquecimiento?	X		Esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.	¿Se lleva registro de las labores de mantenimiento en las áreas de enriquecimiento?	X		Esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.	¿Se tiene registro del crecimiento y desarrollo de los individuos sembrados y el número de ellos establecido por especie?	X		Esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.	Se lleva registro del estado fitosanitario de los individuos sembrados por especie?	X		Esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.	¿Se tiene cartografía actualizada con las áreas conectadas?	X		Esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.	Calidad de los enriquecimientos realizados en términos del estado y desarrollo vegetal, mediante el monitoreo de mínimo los siguientes indicadores: % de supervivencia, índice de crecimiento, estado fitosanitario	X		Los indicadores se miden esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.
Parámetro de control	Cumple		Observaciones																																								
	Si	No																																									
¿Se identificaron las áreas de enriquecimiento teniendo en cuenta su localización en el paisaje con respecto a fragmentos boscosos y criterios de conectividad?	X		Si se identificaron las áreas teniendo en cuenta su localización respecto a los bosques remanentes y posibilidades de conectividad esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.																																								
¿Se tiene cartografía actualizada con las áreas de enriquecimientos?	X		Esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.																																								
¿Se tienen registro del número de hectáreas en enriquecimiento?	X		Esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.																																								
¿Se tienen registro del número de individuos sembrado por especie en las áreas de enriquecimiento?	X		Esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.																																								
¿Se lleva registro de las labores de mantenimiento en las áreas de enriquecimiento?	X		Esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.																																								
¿Se tiene registro del crecimiento y desarrollo de los individuos sembrados y el número de ellos establecido por especie?	X		Esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.																																								
Se lleva registro del estado fitosanitario de los individuos sembrados por especie?	X		Esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.																																								
¿Se tiene cartografía actualizada con las áreas conectadas?	X		Esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.																																								
Calidad de los enriquecimientos realizados en términos del estado y desarrollo vegetal, mediante el monitoreo de mínimo los siguientes indicadores: % de supervivencia, índice de crecimiento, estado fitosanitario	X		Los indicadores se miden esta información se incluye en la Ficha 19 del ICA.																																								

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

COMPONENTE	CONSIDERACIONES												
	<table><tr><th>Descripción</th><th>Parámetro control medido</th></tr><tr><td>Hectáreas de bosques de galería enriquecidas y conectadas</td><td>9.58% Hay que tener en cuenta que no solo se enriquecen bosques de galería sino bosques remanentes en general dentro del Área de influencia directa. Por otro lado este enriquecimiento se ha dado paulatinamente esperando la aprobación del plan de compensación.</td></tr><tr><td>Especies establecidas</td><td>100% 20 especies establecidas de 20 propuestas.</td></tr><tr><td>Porcentaje de supervivencia</td><td>87%</td></tr><tr><td>Índice de crecimiento</td><td>T1= 3,40m > T0= 40cm Diámetro en T₁= 92cm ≥ Diámetro en T₂= 1 cm</td></tr><tr><td>Estado fitosanitario</td><td>Luego de la revisión ningún individuo presenta anomalías o mal estado fitosanitario.</td></tr></table> Fuente: ICA 15 y 16 En cuanto a los indicadores presentados, se observa que son los mismos en ambos ICA, además de que el primero no cumple con el porcentaje de cumplimiento que debe ser ≥ 80 % y en cuanto a los demás indicadores no se cuenta con los soportes, que permitan verificar que en efecto se presenta una sobrevivencia del 87% o establecer la tasa de crecimiento. 7. EXC-BIO102020-FLO.xls: presenta los formatos denominados “Seguimiento Guayacanes (<i>Tabebuia chrysanta</i>)” en los cuales indica que el 9 de diciembre de 2021 se adelantó mantenimiento a 67 individuos de la precitada especie, ubicados en el sector conocido como Platanal encontrándose todos en buen estado fitosanitario. 8. IT-BIO122020-FLO.pdf: presenta un informe de mantenimiento al área de enriquecimiento forestal en el corredor del tigrillo, donde se sembraron en periodos anteriores 300 plántulas de cinco especies nativas: <i>Astronium graveolens</i>, <i>Cedrela odorata</i>, <i>Tabebuia rosea</i>, <i>Citharexylum kunthianum</i>, <i>Cassia grandis</i>; en este se indica que las actividades de mantenimiento se adelantaron en diciembre de 2020 e incluyeron control de malezas, fertilización, control fitosanitario, montaje de tutores, control de hormiga arriera. 9. IT-BIO092020-FLO: corresponde a un informe de la siembra de 1800 individuos arbóreos en las márgenes de protección de la quebrada Colchones, en la vereda Mogotes jurisdicción del municipio de Buriticá; al respecto se aclara que esta actividad responde a la obligación de inversión forzosa de no menos de 1% impuesta en su momento por CORANTIOQUIA en la Resolución 130HX-1206-5853 del 1 de junio de 2012; por lo que no debería ser reportada en cumplimiento de la presente ficha, ya que se trata de dos obligaciones diferentes, de las cuales la sociedad debe acreditar su cumplimiento de manera separada y diferenciada. Adicionalmente a los anterior, la ficha aprobada por esta Autoridad Nacional establece que “El monitoreo deberá realizarse mediante el establecimiento de parcelas permanentes y con una frecuencia de medición cada 6 meses, durante los dos primeros años. A partir del segundo año las mediciones se continuarán cada año, hasta el año 5.” y según lo informado por la sociedad en el formato ICA-1a, de los ICA 15 y 16, esta actividad no se realiza: “Los monitoreos se han realizado en cada una de las áreas establecidas, no ha sido necesario establecer parcelas permanentes, ya que cada una de las áreas están muy bien demarcadas, cercadas y señalizadas, por lo tanto, las inspecciones semestrales se llevan a cabo a lo largo de cada una de las áreas delimitadas en toda su extensión.” En relación con la anterior afirmación, la sociedad no presenta los argumentos que soporten técnicamente el por qué no implemento las parcelas, ya que si bien menciona que realiza inspecciones en todas las áreas donde ha adelantado actividades de enriquecimiento, no hay soportes documentales de esto y adicionalmente no es claro si durante esas inspecciones se realiza la	Descripción	Parámetro control medido	Hectáreas de bosques de galería enriquecidas y conectadas	9.58% Hay que tener en cuenta que no solo se enriquecen bosques de galería sino bosques remanentes en general dentro del Área de influencia directa. Por otro lado este enriquecimiento se ha dado paulatinamente esperando la aprobación del plan de compensación.	Especies establecidas	100% 20 especies establecidas de 20 propuestas.	Porcentaje de supervivencia	87%	Índice de crecimiento	T1= 3,40m > T0= 40cm Diámetro en T ₁ = 92cm ≥ Diámetro en T ₂ = 1 cm	Estado fitosanitario	Luego de la revisión ningún individuo presenta anomalías o mal estado fitosanitario.
Descripción	Parámetro control medido												
Hectáreas de bosques de galería enriquecidas y conectadas	9.58% Hay que tener en cuenta que no solo se enriquecen bosques de galería sino bosques remanentes en general dentro del Área de influencia directa. Por otro lado este enriquecimiento se ha dado paulatinamente esperando la aprobación del plan de compensación.												
Especies establecidas	100% 20 especies establecidas de 20 propuestas.												
Porcentaje de supervivencia	87%												
Índice de crecimiento	T1= 3,40m > T0= 40cm Diámetro en T ₁ = 92cm ≥ Diámetro en T ₂ = 1 cm												
Estado fitosanitario	Luego de la revisión ningún individuo presenta anomalías o mal estado fitosanitario.												

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
	toma de los datos dasonométricos y fitosanitarios que permitan el cálculo de los indicadores de seguimiento. Adicionalmente, es importante mencionar que la metodología de monitoreo parcelas permanentes es una estrategia donde, en un área de bosque, todos los árboles existentes son identificados, medidos y etiquetados para evaluar su desarrollo en el tiempo. Se puede obtener además información del efecto que actividades como el enriquecimiento genera sobre áreas de bosque en recuperación. Por lo anterior, se considera que la sociedad no dio cumplimiento a la presente ficha para la vigencia del actual seguimiento ambiental.

Medio: Biótico

Ficha de Seguimiento y Monitoreo: **Ficha 15. Monitoreo y Seguimiento del manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) y Estrategias para la conservación de *Leopardus tigrinus***

COMPONENTE	CONSIDERACIONES																																																																		
Fauna	En cuanto al manejo de fauna terrestre, en el formato ICA-1a, tanto del ICA 15, como del ICA 16, la sociedad señala que para la señalización y control de tránsito cuenta con personal de gestión ambiental que realiza inspecciones periódicas. Reporta que en el 2020 solo se presentaron dos casos de atropellamiento de fauna y presenta como soporte la documentación presentada en las rutas “Otros anexos / PMS FICHA 15 => EXC-BIO062020-ATR.xlsx.” del ICA 15 y “Otros anexos / PMS FICHA 15 => EXC-BIO102020-FAU.xlsx.; EXC-BIO122020-FAU.xlsx” del ICA 16. Una vez revisados los anexos mencionados se pudo evidenciar que contienen los formatos denominados “Registro de fauna silvestre atropellada” en los cuales registra los datos de los dos individuos que resultaron muertos tras ser atropellados en el proyecto; en estos se encuentra datos de identificación, fecha y lugar de atropellamiento. Adicionalmente, en el ICA 16, la sociedad presenta los informes de monitoreo de fauna realizado en el 2020 en el área de influencia directa del proyecto en las temporadas de lluvia y seca, adelantados por la consultora MCS. 1. MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE FAUNA VERTEBRADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PROYECTO MINERO BURITICÁ, TEMPORADA DE LLUVIA En este documento la sociedad indica que se realizaron un total de siete (7) recorridos de observación directa, entre los meses de octubre y noviembre de 2020, abarcando la totalidad de las coberturas presentes en la zona, con el objetivo de evidenciar el mayor porcentaje de especies de los grupos de interés (anfibios, reptiles, aves y mamíferos) y para los mamíferos voladores se usó la metodología de redes de niebla ubicadas en dos puntos. Tabla S15-1. Ubicación de los recorridos de muestreo <table><tr><th rowspan="3">Grupo taxonómico</th><th rowspan="3">Recorrido</th><th colspan="4">Coordenadas Origen Único Nacional - CTM12</th><th rowspan="3">Fecha</th><th rowspan="3">Longitud (Km)</th></tr><tr><th colspan="2">COORDENADAS INICIALES</th><th colspan="2">COORDENADAS FINALES</th></tr><tr><th>ESTE</th><th>NORTE</th><th>ESTE</th><th>NORTE</th></tr><tr><td rowspan="7">Herpetos, aves y mamíferos</td><td>TF1</td><td>4678208.489</td><td>2297290.146</td><td>4678527.486</td><td>2301257.236</td><td>30/10/2020</td><td>19.047744</td></tr><tr><td>TF2</td><td>4679442.027</td><td>2299287.294</td><td>4679020.812</td><td>2298343.499</td><td>31/10/2020</td><td>7.410906</td></tr><tr><td>TF3</td><td>4679444.514</td><td>2298011.934</td><td>4679643.141</td><td>2298173.467</td><td>31/10/2020</td><td>4.482508</td></tr><tr><td>TF4</td><td>4678589.347</td><td>2299215.453</td><td>4677870.081</td><td>2299435.95</td><td>01/11/2020</td><td>4.82423</td></tr><tr><td>TF5</td><td>4678568.405</td><td>2299528.089</td><td>4678568.405</td><td>2299528.089</td><td>02/11/2020</td><td>0.169281</td></tr><tr><td>TF6</td><td>4681834.941</td><td>2299675.674</td><td>4681834.941</td><td>2299675.674</td><td>03/11/2020</td><td>16.228851</td></tr><tr><td>TF7</td><td>4678859.239</td><td>2301719.579</td><td>4679960.645</td><td>2301622.604</td><td>04/11/2020</td><td>11.310396</td></tr></table> Fuente: ICA 16 Tabla S15-2. Ubicación redes de niebla	Grupo taxonómico	Recorrido	Coordenadas Origen Único Nacional - CTM12				Fecha	Longitud (Km)	COORDENADAS INICIALES		COORDENADAS FINALES		ESTE	NORTE	ESTE	NORTE	Herpetos, aves y mamíferos	TF1	4678208.489	2297290.146	4678527.486	2301257.236	30/10/2020	19.047744	TF2	4679442.027	2299287.294	4679020.812	2298343.499	31/10/2020	7.410906	TF3	4679444.514	2298011.934	4679643.141	2298173.467	31/10/2020	4.482508	TF4	4678589.347	2299215.453	4677870.081	2299435.95	01/11/2020	4.82423	TF5	4678568.405	2299528.089	4678568.405	2299528.089	02/11/2020	0.169281	TF6	4681834.941	2299675.674	4681834.941	2299675.674	03/11/2020	16.228851	TF7	4678859.239	2301719.579	4679960.645	2301622.604	04/11/2020	11.310396
	Grupo taxonómico			Recorrido	Coordenadas Origen Único Nacional - CTM12					Fecha	Longitud (Km)																																																								
					COORDENADAS INICIALES		COORDENADAS FINALES																																																												
		ESTE	NORTE		ESTE	NORTE																																																													
	Herpetos, aves y mamíferos	TF1	4678208.489	2297290.146	4678527.486	2301257.236	30/10/2020	19.047744																																																											
TF2		4679442.027	2299287.294	4679020.812	2298343.499	31/10/2020	7.410906																																																												
TF3		4679444.514	2298011.934	4679643.141	2298173.467	31/10/2020	4.482508																																																												
TF4		4678589.347	2299215.453	4677870.081	2299435.95	01/11/2020	4.82423																																																												
TF5		4678568.405	2299528.089	4678568.405	2299528.089	02/11/2020	0.169281																																																												
TF6		4681834.941	2299675.674	4681834.941	2299675.674	03/11/2020	16.228851																																																												
TF7		4678859.239	2301719.579	4679960.645	2301622.604	04/11/2020	11.310396																																																												

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

COMPONENTE	CONSIDERACIONES															
	<table><tr><th rowspan="2">Metodología</th><th rowspan="2">Grupo taxonómico</th><th rowspan="2">Punto</th><th colspan="2">Coordenada Origen único Nacional - CTM12</th></tr><tr><th>ESTE</th><th>NORTE</th></tr><tr><td rowspan="2">Redes de niebla</td><td rowspan="2">Mamíferos voladores</td><td>RN1</td><td>4679516.693</td><td>2298304.161</td></tr><tr><td>RN2</td><td>4679574.777</td><td>2298343.032</td></tr></table> Fuente: ICA 16 Describe también las diferentes metodologías usadas para el muestreo dependiendo del grupo taxonómico; en cuanto a los resultados presenta el análisis en cuanto a composición, estructura, composición trófica, especies amenazadas y de valor comercial, para cada uno de los grupos. Entre los principales resultados se tiene: Anfibios: Para la caracterización del grupo de anfibios se realizaron siete (7) recorridos de observación, obteniendo un esfuerzo de muestreo de 19,02 horas/hombre y un éxito de captura de 10,52 %, se registraron un total de tres (3) especies, de las cuales una (1) fue de forma directa, mientras que las dos (2) restantes fueron registradas por medio de encuestas, de las coberturas de la tierra reportadas en el presente monitoreo, el grupo de anfibios únicamente presento registros de manera visual en la cobertura de Tejido urbano discontinuo (Tud) con el sapo gigante (Rhinella horribilis), el cual es una especie con una alta capacidad de adaptarse a ambientes perturbados. Las tres (3) especies reportadas corresponden el gremio trófico de los insectívoros (I), cumpliendo el rol ecológico de Controlador de poblaciones (Cpo); se encontró una (1) especie, la rana venenosa de líneas amarillas (Dendrobates truncatus), catalogada como Endémica (END) para Colombia, esta misma especie se reporta dentro del apéndice II, de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES). Reptiles: Para la caracterización del grupo de reptiles se realizaron siete (7) recorridos de observación, obteniendo un esfuerzo de muestreo de 19,02 horas/hombre y un éxito de captura de 62,5%, se reportó un total de 11 especies de reptiles de las cuales cuatro (4) fueron registradas de manera visual y cuatro siete (7) fueron obtenidas por medio de encuestas, los reptiles tuvieron representación en cinco (5) de las 16 coberturas reportadas, siendo el Bosque de galería y/o ripario (Bgr) la cobertura que demuestro albergar la mayor cantidad de especies. De las 11 especies reportadas, se registran cuatro (4) gremios tróficos, de los cuales los Insectívoros (I) fueron los que reportaron mayor número de especies con seis (6) taxa, seguido de los Carnívoros con cinco (5) y finalmente los Frugívoros (F) y Herbívoros (H) con una (1) sola especie cada uno. Por otra parte, no se registraron especies con algún tipo de endemismo, en tanto que dos especies Boa constrictora (Boa constrictor) e iguana (Iguana iguana), presentan algún grado de amenaza. Aves: La caracterización de la avifauna se realizó por medio de siete (7) recorridos de observación directa, incluyendo registros visuales y auditivos, obteniendo un esfuerzo de muestreo 447,32 Km/horas-hombre y un éxito de captura del 79,59%; se registraron en total de 73 especies de aves de las cuales 65 fueron registradas de manera visual y siete (7) fueron obtenidas por medio de encuestas, las aves se registraron en 13 unidades de cobertura, las cuales centran su mayor riqueza en la cobertura de Bosque de galería y/o ripario (Bgr), con 35 especies. Se reportaron siete (7) gremios tróficos siendo los insectívoros (I) el que mayor riqueza presenta con 11 especies, seguido por los frugívoros (F) con siete (7), los carnívoros (C) con seis (6) especies, granívoros (G), nectarívoros (N) y carroñeros (CÑ) con tres (3) y omnívoros (O) con dos (2). Se reporta una (1) especie catalogada como Endémica (END) tanto para la región Andina como para Colombia la Guacharaca Colombiana (Ortalis columbiana), De la misma	Metodología	Grupo taxonómico	Punto	Coordenada Origen único Nacional - CTM12		ESTE	NORTE	Redes de niebla	Mamíferos voladores	RN1	4679516.693	2298304.161	RN2	4679574.777	2298343.032
Metodología	Grupo taxonómico				Punto	Coordenada Origen único Nacional - CTM12										
		ESTE	NORTE													
Redes de niebla	Mamíferos voladores	RN1	4679516.693	2298304.161												
		RN2	4679574.777	2298343.032												

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
	forma se registran tres (3) especies de aves catalogadas como casi endémica (C-END) para Colombia. Se identificaron en total de 10 especies con algún tipo de migración, siete (7) de estas presentan migraciones invernantes no reproductivas (INR) como es el caso del Guala Común (<i>Cathartes aura</i>), el halcón peregrino (<i>Falco peregrinus</i>), la Golondrina Riparia (<i>Riparia riparia</i>), reinita gorginaranja (<i>Setophaga fusca</i>), la Reinita trepador (<i>Mniotilta varia</i>), la reinita de Connecticut (<i>Oporornis agilis</i>) y el Zorzal de Swainson (<i>Catharus ustulatus</i>). Por otro lado, tres (3) especies, presentan poblaciones reproductivas permanentes. Se registraron siete (7) especies incluidas en los Apéndice II en su mayoría son individuos pertenecientes a él orden de los Psittaciformes, por otro lado, solo se encuentra un representante del orden de los apodiformes <i>Amazilia tzacatl</i>, quien se ha visto afectada por la pérdida y fragmentación de su hábitad. Mamíferos: Para su detección se realizaron siete (7) recorridos de observación directa, con esfuerzo de muestreo de un 447,32 Km/horas hombre y un éxito de captura del 2,72%. Por otro lado, las redes de niebla siendo uno de los métodos complementarios, fue un método efectivo dado a que para el bajo número de horas y de redes expuestas, logro capturar una buena representatividad de mamíferos voladores. Se reportaron un total de 12 especies, de las cuales ocho (8) fueron registradas de manera visual y cuatro (4) fueron únicas por medio de encuestas, reporta especies de mamíferos en cinco (5) de las 16 coberturas presentes en el área del proyecto, representados en seis (6) gremios tróficos, siendo los Frugívoros (F) los mayormente representados con siete (7) especies, seguidos de los Carnívoros (C) y cuatro (4) especies, los herbívoros (H), Granívoros (G) e Insectívoros (I) con tres (3) especies cada uno y finalmente los Omnívoros (O) con dos (2) taxas. No se reporta especies catalogadas como endémica (END) o casi endémicas (C-END) para Colombia o que presenten migraciones en sus hábitos ecológicos. Se reporta una (1) especie incluida en la categoría de Vulnerable (VU) tanto a nivel nacional, el tigrillo (<i>Leopardus tigrinus</i>) y dos especies sobre las que se cierne el mayor grado de peligro según la CITES (los tigrillos <i>L. pardalis</i> y <i>L. tigrinus</i>). En cuanto a las especies en veda se reportan cuatro (4) especies bajo la Resolución 848 de 1973, en donde se encuentra los tigrillos <i>L. pardalis</i> y <i>L. tigrinus</i>, y los coatís <i>Nasua nasua</i> y <i>Nasuella olivacea</i>, por otro lado, respetados con una (1) solas especies se encuentra bajo la Resolución 849 de 1973, el pecarí de collar (<i>Pecari tajacu</i>) y bajo la Resolución 0392 de 1976 y mono carablanca (<i>Cebus capucinus</i>). La sociedad allega los formatos de campo y registro fotográfico de los especímenes registrados. 2. MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE FAUNA VERTEBRADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PROYECTO MINERO BURITICÁ, TEMPORADA DE SECA En este documento la sociedad indica que se realizaron un total de catorce (14) recorridos de observación directa, entre los meses de diciembre de 2020 y enero de 2021, abarcando la totalidad de las coberturas presentes en la zona, con el objetivo de evidenciar el mayor porcentaje de especies de los grupos de interés (anfibios, reptiles, aves y mamíferos). Adicionalmente, se realizó el muestreo puntual mediante el uso de cámaras trampa, trampas Sherman y Tomahawk, redes de niebla y puntos fijos de observación. Tabla S15-3. Ubicación de los recorridos de muestreo

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

COMPONENTE	CONSIDERACIONES																																																																																																																			
	<table><tr><th rowspan="3">Grupo taxonómico</th><th rowspan="3">Reconido</th><th colspan="4">Coordenadas Origen único Nacional - CTM12</th><th rowspan="3">Fecha</th><th rowspan="3">Longitud (Km)</th></tr><tr><th colspan="2">COORDENADAS INICIALES</th><th colspan="2">COORDENADAS FINALES</th></tr><tr><th>ESTE</th><th>NORTE</th><th>ESTE</th><th>NORTE</th></tr><tr><td rowspan="14">Herpetos, aves y mamíferos</td><td>TF1</td><td>4678476,453</td><td>2300099,914</td><td>4678728,232</td><td>2299812,491</td><td>26/12/2020</td><td>3,854854417</td></tr><tr><td>TF2</td><td>4677838,558</td><td>2298216,135</td><td>4679255,291</td><td>2299503,779</td><td>27/12/2020</td><td>4,730813446</td></tr><tr><td>TF3</td><td>4679255,726</td><td>2299495,875</td><td>4679246,683</td><td>2299550,209</td><td>27/12/2020</td><td>8,044131199</td></tr><tr><td>TF4</td><td>4678192,281</td><td>2299439,883</td><td>4678448,739</td><td>2300113,953</td><td>28/12/2020</td><td>3,269268817</td></tr><tr><td>TF5</td><td>4677862,303</td><td>2298662,823</td><td>4677836,801</td><td>2298670,041</td><td>28/12/2020</td><td>4,079983793</td></tr><tr><td>TF6</td><td>4678391,902</td><td>2299585,888</td><td>4678396,754</td><td>2299570,659</td><td>29/12/2020</td><td>1,214407358</td></tr><tr><td>TF7</td><td>4678394,435</td><td>2299567,362</td><td>4678654,749</td><td>2299893,342</td><td>29/12/2020</td><td>3,0759398</td></tr><tr><td>TF8</td><td>4678559,544</td><td>2299215,105</td><td>4678351,652</td><td>2299406,153</td><td>29/12/2020</td><td>1,950568842</td></tr><tr><td>TF9</td><td>4677269,272</td><td>2298686,192</td><td>4676849,495</td><td>2299002,827</td><td>30/12/2020</td><td>1,996366647</td></tr><tr><td>TF10</td><td>4678612,442</td><td>2299205,362</td><td>4678331,228</td><td>2299448,583</td><td>30/12/2020</td><td>6,76573422</td></tr><tr><td>TF11</td><td>4677277,413</td><td>2298721,924</td><td>4678144,399</td><td>2301091,752</td><td>01/01/2021</td><td>4,566581851</td></tr><tr><td>TF12</td><td>4679280,636</td><td>2299528,029</td><td>4679935,026</td><td>2298695,14</td><td>02/01/2021</td><td>21,60514624</td></tr><tr><td>TF13</td><td>4679949,091</td><td>2298720,255</td><td>4679977,981</td><td>2298688,469</td><td>02/01/2021</td><td>3,960027174</td></tr><tr><td>TF14</td><td>4678464,54</td><td>2301186,605</td><td>4678208,299</td><td>2297245,566</td><td>03/01/2021</td><td>6,668056491</td></tr></table>	Grupo taxonómico	Reconido	Coordenadas Origen único Nacional - CTM12				Fecha	Longitud (Km)	COORDENADAS INICIALES		COORDENADAS FINALES		ESTE	NORTE	ESTE	NORTE	Herpetos, aves y mamíferos	TF1	4678476,453	2300099,914	4678728,232	2299812,491	26/12/2020	3,854854417	TF2	4677838,558	2298216,135	4679255,291	2299503,779	27/12/2020	4,730813446	TF3	4679255,726	2299495,875	4679246,683	2299550,209	27/12/2020	8,044131199	TF4	4678192,281	2299439,883	4678448,739	2300113,953	28/12/2020	3,269268817	TF5	4677862,303	2298662,823	4677836,801	2298670,041	28/12/2020	4,079983793	TF6	4678391,902	2299585,888	4678396,754	2299570,659	29/12/2020	1,214407358	TF7	4678394,435	2299567,362	4678654,749	2299893,342	29/12/2020	3,0759398	TF8	4678559,544	2299215,105	4678351,652	2299406,153	29/12/2020	1,950568842	TF9	4677269,272	2298686,192	4676849,495	2299002,827	30/12/2020	1,996366647	TF10	4678612,442	2299205,362	4678331,228	2299448,583	30/12/2020	6,76573422	TF11	4677277,413	2298721,924	4678144,399	2301091,752	01/01/2021	4,566581851	TF12	4679280,636	2299528,029	4679935,026	2298695,14	02/01/2021	21,60514624	TF13	4679949,091	2298720,255	4679977,981	2298688,469	02/01/2021	3,960027174	TF14	4678464,54	2301186,605	4678208,299	2297245,566	03/01/2021	6,668056491
Grupo taxonómico	Reconido			Coordenadas Origen único Nacional - CTM12						Fecha	Longitud (Km)																																																																																																									
				COORDENADAS INICIALES		COORDENADAS FINALES																																																																																																														
		ESTE	NORTE	ESTE	NORTE																																																																																																															
Herpetos, aves y mamíferos	TF1	4678476,453	2300099,914	4678728,232	2299812,491	26/12/2020	3,854854417																																																																																																													
	TF2	4677838,558	2298216,135	4679255,291	2299503,779	27/12/2020	4,730813446																																																																																																													
	TF3	4679255,726	2299495,875	4679246,683	2299550,209	27/12/2020	8,044131199																																																																																																													
	TF4	4678192,281	2299439,883	4678448,739	2300113,953	28/12/2020	3,269268817																																																																																																													
	TF5	4677862,303	2298662,823	4677836,801	2298670,041	28/12/2020	4,079983793																																																																																																													
	TF6	4678391,902	2299585,888	4678396,754	2299570,659	29/12/2020	1,214407358																																																																																																													
	TF7	4678394,435	2299567,362	4678654,749	2299893,342	29/12/2020	3,0759398																																																																																																													
	TF8	4678559,544	2299215,105	4678351,652	2299406,153	29/12/2020	1,950568842																																																																																																													
	TF9	4677269,272	2298686,192	4676849,495	2299002,827	30/12/2020	1,996366647																																																																																																													
	TF10	4678612,442	2299205,362	4678331,228	2299448,583	30/12/2020	6,76573422																																																																																																													
	TF11	4677277,413	2298721,924	4678144,399	2301091,752	01/01/2021	4,566581851																																																																																																													
	TF12	4679280,636	2299528,029	4679935,026	2298695,14	02/01/2021	21,60514624																																																																																																													
	TF13	4679949,091	2298720,255	4679977,981	2298688,469	02/01/2021	3,960027174																																																																																																													
	TF14	4678464,54	2301186,605	4678208,299	2297245,566	03/01/2021	6,668056491																																																																																																													

Fuente: ICA 16

Tabla S15-4. Ubicación redes de niebla, cámaras trampa, puntos fijos de observación, trampas Sherman y Tomahawk

Metodología	Grupo taxonómico	Punto	Coordenada Origen único Nacional - CTM12		Altitud (m.s.n.m)
			ESTE	NORTE	
Cámaras trampa	Herpetos, aves y mamíferos	CT1	4679185,56	2299665,597	1637
		CT2	4679304,69	2299373,298	1579,2146
		CT3	4679074,862	2299099,932	1529,255249
		CT4	4679338,202	2299110,542	1472,435059
		CT5	4678610,565	2299207,793	1846,819336
		CT6	4678586,288	2299216,674	1854,853516
		CT7	4679344,293	2299574,394	1634
		CT8	4677144,994	2299230,984	2275,95166
		CT9	4677252,497	2299153,452	2294,474854
		CT10	4678217,075	2297224,379	1973
		CT11	4678223,091	2297213,168	1974,33313
Puntos de observación	Aves	POA1	4677378,713	2299412,824	2151,05957
		POA2	4679310,694	2299098,315	1458,523682
		POA3	4678582,975	2299217,685	1859,968628
Redes de niebla	Aves y mamíferos	RN1	4677866,767	2298668,156	1969,147217
		RN2	4677849,37	2298663,066	1968,383179
		RN3	4677830,185	2298658,311	1929

Metodología	Grupo taxonómico	Punto	Coordenada Origen único Nacional - CTM12		Altitud (m.s.n.m)
			ESTE	NORTE	
		RN4	4677809,048	2298654,226	1969,17749
		RN5	4677778,441	2298641,795	1947,286133
		RN6	4677775,235	2298623,34	1946,990112
		RN7	4677774,9	2298610,673	1949
		RN8	4677779,737	2298599,191	1948,114136
		RN9	4677778,79	2298588,133	1948,579712
		TS1	4678793,473	2299328,191	1812,157715
		TS2	4678792,541	2299321,009	1815,236084
		TS3	4678778,337	2299313,35	1816,681763
Trampas Sherman	Mamíferos pequeños	TS4	4678773,524	2299303,863	1820,099121
		TS5	4678798,907	2299491,031	1692
		TS6	4678831,612	2299518,103	1679
		TS7	4677334,369	2299396,505	2185
		TS8	4677373,194	2299410,863	2151
		TS9	4677393,067	2299414,482	2142
		TS10	4677423,917	2299407,027	2123,544189
		TT1	4678658,143	2299227,089	1831,924316
		TT2	4678601,554	2299198,545	1849,642944
		TT3	4679082,609	2299027,14	1502
Trampas Tomahawk	Mamíferos medianos	TT4	4679073,507	2300028,459	1587,946533

Fuente: ICA 16

Describe también las diferentes metodologías usadas para el muestreo dependiendo del grupo taxonómico; en cuanto a los resultados presenta el análisis en cuanto a composición, estructura, composición trófica, especies amenazadas y de valor comercial, para cada uno de los grupos. Entre los principales resultados se tiene:

Anfibios: Para la caracterización del grupo de anfibios se realizaron 14 recorridos de observación, obteniendo un esfuerzo de muestreo de 39,15 horas/hombre y un éxito de captura de 2,10 %, se registraron un total de seis (6) especies, de las cuales dos (2) fueron de forma directa, mientras que las cuatro (4) restantes fueron registradas por medio de encuestas, de las

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

COMPONENTE	CONSIDERACIONES
	<i>coberturas de la tierra reportadas en el presente monitoreo, el grupo de anfibios únicamente presento registros de manera visual en la cobertura de Vegetación secundaria alta (Vsa).</i> <i>Las seis (6) especies reportadas corresponden el gremio trófico de los insectívoros (I), cumpliendo el rol ecológico de Controlador de poblaciones (Cpo); se encontró una (1) especie, se encontró una (1) especie catalogada como Endémica (END) para Colombia, la Cecilia de Thompsoni (Caecilia thompsoni) y la Rana ladrona de hocico largo (Craugastor longirostris) en la categoría de Casi-Endémica (C-END).</i> <i>No se reportan especies en algún grado de amenaza.</i> Reptiles: <i>Para la caracterización del grupo de reptiles se realizaron 14 recorridos de observación, obteniendo un esfuerzo de muestreo de 39,15 horas/hombre y un éxito de captura de 25,54%, se reportó un total de 10 especies de reptiles de las cuales cinco (5) fueron obtenidas por medio de encuestas y cinco (5) fueron registradas de manera visual, e encontró que la cobertura de áreas agrícolas y heterogéneas (Aah) fue la que reporto mayor número de especies con seis (6) de las 10 taxas incluidas, seguida por la vegetación secundaria (Vs) con cuatro (4) y finalmente los pastos (P) con dos (2)</i> <i>Dentro de las 10 especies reportadas se registran tres (3) gremios tróficos, de los cuales los insectívoros (I) fueron los que reportaron mayor número de especies con cinco (5) taxas, seguidos por los carnívoros (C) con cuatro (4), y finalmente los herbívoros (H) con una (1). Por otra parte, no se registraron especies con algún tipo de endemismo, en tanto que una especie iguana (Iguana iguana), presentan algún grado de amenaza.</i> Aves: <i>La caracterización de la avifauna se realizó por medio de 14 recorridos de observación directa, incluyendo registros visuales y auditivos a través de todas las unidades de cobertura vegetal presentes en el Área de influencia directa del proyecto minero Buriticá en temporada seca, obteniendo un esfuerzo de muestreo 1475,0629 Km/horas-hombre y un éxito de captura del 23,60%, mientras que para las redes de niebla fue de cero ya que no se obtuvieron capturas por este método y finalmente, las cámaras trampa aportaron el 10,91% de éxito de captura con un esfuerzo de 55 horas – hombre.</i> <i>Se registraron en total de 63 especies de aves de las cuales 60 fueron registradas de manera directa y tres (3) fueron obtenidas únicamente por medio de encuestas, distribuidas en 13 Ordenes (Figura 12) y 25 familias, se encontraron registros de avifauna en seis (6) de las 12 unidades de coberturas reportadas para la zona, siendo las Áreas agrícolas heterogéneas (Aah) las de mayor representatividad con 44 especies incluidas lo que corresponde al 73,33% del total evaluado, seguido por los pastos (P) con 30 (50%), Vegetación secundaria (Vs) con 16 taxas (26,27%), Bosques (B) con 12 (20%), Arbustal denso (Arld) con tres (3) (5%) y finalmente, los Ríos (50m) (R) con un (1) único registro (1,67%).</i> <i>Se reportaron siete (7) gremios tróficos siendo los insectívoros (I) los que mayor riqueza presenta con 45 especies, seguido por los frugívoros (F) con 33, los carnívoros (C) y granívoros (G) con 14 especies cada uno, nectarívoros (N) con seis (6), carroñeros (CÑ) con tres (3) y herbívoros (H) con dos (2)). Se reportan dos (2) especies catalogadas como Endémica (END) tanto para la región Andina como para Colombia, las cuales son la Guacharaca Colombiana (Ortalis columbiana) y el cacique candela (Hypopyrrhus pyrohypogaster). De la misma forma se registran siete (7) especies de aves catalogadas como casi endémica (C-END) para Colombia.</i> <i>Se identificaron en total de ocho (8) especies con algún tipo de migración, de estas, cinco (5) presentan migraciones invernantes no reproductivas (INR), dos (2) especies, presentan poblaciones reproductivas permanentes (IPRP) y una se reporta como migratoria altitudinal (MALT). Se reporta una (1) especies</i>

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

COMPONENTE	CONSIDERACIONES																								
	incluida dentro de la categoría de Vulnerable (VU), cacique candela (<i>Hypopyrrhus pyrohypogaster</i>) y cuatro (4) especies incluidas en el Apéndice II del CITES. Mamíferos: se realizaron un total de 14 recorridos de observación directa, con un esfuerzo de muestreo 1475,0629 Km/horas hombre y un éxito de captura del 0,813%. También se usaron otras metodologías como cámaras trampa, trampas Sherman y Tomahawk, redes de niebla y puntos fijos de observación Tabla S15-5. Esfuerzo de muestreo y éxito de captura obtenido para la mastofauna <table><tr><th>Tipo de registro</th><th>Esfuerzo de muestreo</th><th>Nº de individuos</th><th>Éxito de captura (%)</th></tr><tr><td>Recorridos de observación visual/auditiva</td><td>1475,0629 Km/horas hombre</td><td>12</td><td>0,813</td></tr><tr><td>Redes de niebla</td><td>45 Horas - Red</td><td>8</td><td>17,18</td></tr><tr><td>Cámaras trampa</td><td>55 Horas - Cámara</td><td>35</td><td>63,64</td></tr><tr><td>Trampa Sherman</td><td>30 Horas - Trampa</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Trampa Tomahawk</td><td>30 Horas - Trampa</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> Fuente: ICA 16 Se reportaron un total de 12 especies, de las cuales ocho (8) fueron registradas de manera visual y cuatro (4) fueron únicas por medio de encuestas. Las 12 especies registradas, se encuentran incluidas en cinco (5) órdenes y 10 familias las cuales en su mayoría aportan entre una (1) y dos (2) especies; se especies de mamíferos en cuatro (4) de las 12 coberturas reportadas para el Área de influencia directa del proyecto minero Buriticá, dichas coberturas son Áreas agrícolas heterogéneas (Aah) con seis (6) especies registradas, Pastos (P) y Vegetación secundaria (Vs) con cinco (5) cada una y los Bosques (B) con tres (3). Las especies de mamíferos se vieron representados en seis (6) gremios tróficos, siendo los Carnívoros (C) los más abundantes con cinco (5) especies incluidas, seguido por los Frugívoros (F) e Insectívoros (I) con cuatro (4) especies, Omnívoros (O) y Granívoros (G) con dos (2) taxas y finalmente los herbívoros (H), con una (1). No se reporta especies catalogadas como endémica (END) o casi endémicas (C-END) para Colombia o que presenten migraciones en sus hábitos ecológicos. Se registra una (1) especie sobre las que se cierne el mayor grado de peligro, el ocelote (<i>Leopardus pardalis</i>), según la CITES. En cuanto a las especies en veda se reportan cinco (5) especies bajo la Resolución 848 de 1973, la cual agrupa a todo el orden Carnivora en donde se encuentra los tigrillos <i>L. pardalis</i> y <i>L. tigrinus</i>, y el coatí <i>Nasua nasua</i>. La sociedad allega los formatos de campo y registro fotográfico de los especímenes registrados. Pese a lo anterior, la sociedad no presenta soportes de las actividades de seguimiento adelantadas para verificar que se cumpla con las estrategias de conservación propuestas para la especie <i>Leopardus tigrinus</i>. Por consiguiente, se considera que la sociedad no dio cumplimiento a la totalidad de las acciones establecidas en la presente ficha.	Tipo de registro	Esfuerzo de muestreo	Nº de individuos	Éxito de captura (%)	Recorridos de observación visual/auditiva	1475,0629 Km/horas hombre	12	0,813	Redes de niebla	45 Horas - Red	8	17,18	Cámaras trampa	55 Horas - Cámara	35	63,64	Trampa Sherman	30 Horas - Trampa	0	0	Trampa Tomahawk	30 Horas - Trampa	0	0
Tipo de registro	Esfuerzo de muestreo	Nº de individuos	Éxito de captura (%)																						
Recorridos de observación visual/auditiva	1475,0629 Km/horas hombre	12	0,813																						
Redes de niebla	45 Horas - Red	8	17,18																						
Cámaras trampa	55 Horas - Cámara	35	63,64																						
Trampa Sherman	30 Horas - Trampa	0	0																						
Trampa Tomahawk	30 Horas - Trampa	0	0																						

Plan de Contingencias

Mediante el numeral 59 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020 la Autoridad de Licencias Ambientales reiteró a Continental Gold Limited, la siguiente obligación: “Presentar un documento técnico que contenga el análisis de amenaza, vulnerabilidad, y riesgo por fenómenos de remoción en masa inducidos por la construcción de la vía, el cual debe, además de contemplar la necesidad o no de construir obras de mitigación, establecer el tipo y alcance de estas medidas y el

"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

control de las amenazas, en cumplimiento del artículo primero del Auto 3277 del 22 de junio de 2018 y del numeral 1.16 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019".

Frente a este requerimiento la Sociedad en el formato 3A del ICA 16 con radicado ANLA 2021057043-1-000 del 30 de marzo de 2021 remite al documento presentado en la respuesta al Auto 12440 (Otros anexos => 3a/AUTO 12440/Rpta 2da Auto 12440_2020.pdf) en el cual manifiesta:

(...)

"Tal como se informó en la respuesta al numeral 1.16 del Acta 250 de 2019, presentada a esta Autoridad con radicado 2020026826-1-000, en el informe de cumplimiento ambiental del primer semestre de 2019 se entregó este documento técnico. Ver el documento en ICA2019-1: OTROS ANEXOS RPTA-A03277-2018_II.pdf -> RTA-A03277-2018_II- AN.pdf

No obstante, lo anterior, y teniendo en cuenta lo expresado en el Concepto Técnico 0770 del 18 de diciembre de 2020, la Empresa se encuentra realizando los ajustes necesarios al documento, el cual será entregado a la Autoridad en el Informe de Cumplimiento Ambiental del primer semestre de 2021".

(...)

Conforme a lo anterior, y con la información que reposa en el expediente LAV0029-00-2016 esta Autoridad no pudo evidenciar que la Sociedad haya realizado el documento técnico que contenga el análisis de amenaza, vulnerabilidad, y riesgo por fenómenos de remoción en masa inducidos por la construcción de la vía; por lo tanto, se reitera el requerimiento del numeral 59 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.

Frente a la revisión del plan de contingencias del proyecto, mediante Concepto Técnico 7770 del 2020 se realizaron las siguientes consideraciones y requerimiento respectivo de su revisión, el cual no quedó acogido mediante el acto, conforme a lo anterior se presentan a continuación:

"(...)

Una vez verificada la información remitida por la sociedad en el ICA 13, se evidencia que la sociedad radica el plan de Gestión de riesgos Versión 2 de mayo de 2019, el cual se presentó en respuesta al artículo séptimo del Auto No. 03328 del 22 de mayo de 2019.

(...)

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, realizó la verificación de los requerimientos mínimos del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017 frente al alcance del proyecto y lo solicitado en las diferentes obligaciones, encontrando lo siguiente:

De forma general el documento comprende la identificación y priorización de riesgos que se podrían y posteriormente abarca las medidas que apunten a reducir dichos riesgos, con el propósito de disminuir afectación a las personas, infraestructura y al medio ambiente en las etapas de operación, mantenimiento, desmantelamiento y abandono, así como los procedimientos y protocolos a seguir con el fin de prepararse para la atención a las contingencias que se puedan presentar producto del desarrollo e la actividad minera desarrollada bajo el expediente LAV0029-00-2016.

En el marco del proceso de conocimiento del riesgo la sociedad realiza la identificación de eventos considerando las fases del proyecto, es decir: la construcción y montaje, operación, desmantelamiento y abandono de la Mina Subterránea Proyecto Buriticá, las amenazas se identifican acorde a los criterios relacionados en la Tabla 1. Considerando los antecedentes históricos, los aspectos geográficos, aspectos físico-ambientales, aspectos socioculturales, aspectos económicos y la escala de estos (regional y/o departamental). En la Tabla 12 se presenta la identificación de las amenazas para cada una de las etapas del proyecto considerando el tipo de amenaza (externa, interna):

- Amenazas externas: inundación, movimientos sísmicos, fenómenos de remoción en masa, afectación de orden público.
- Amenazas internas: fallas estructurales dentro de los túneles o rampas, fuga de gases, incremento aguas de infiltración, fallas en los depósitos de relaves, falla de una de las torres de apoyo del TRAM, caída de vagón y/o material desde los vagones del transporte del TRAM, afectación de cuerpos de agua o suelos, explosiones, incendios, accidentes aéreos, transporte de sustancias químicas o peligrosas, derrame de combustibles o



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

productos químicos, emergencias sanitarias, incidentes durante la movilidad de la comunidad, falla en suministro de energía eléctrica.

Posteriormente la sociedad procede a describir y caracterizar dichas amenazas según el origen, para las amenazas de tipo externo se realiza la caracterización incluyendo mapas de fuentes oficiales en Colombia y para las amenazas de tipo interno se realiza únicamente la descripción de las amenazas y una valoración cualitativa sin contar con una caracterización específica de cada uno de los escenarios y la valoración de la amenaza dada según el tipo de amenaza y su naturaleza. Respecto a la identificación de los elementos externos en el entorno del proyecto, no se identifica que la sociedad realice una caracterización específica de dichos elementos.

Para la evaluación de riesgo la sociedad presenta una calificación de las amenazas considerando la probabilidad de ocurrencia de una amenaza y la intensidad o severidad de consecuencias potenciales, en la tabla 1-6 presenta los criterios asociados a la categoría de amenaza (probabilidad de ocurrencia) y presenta en la tabla 1.7 los criterios de vulnerabilidad considerando los siguientes grupos expuestos: víctimas, daños ambientales y pérdidas materiales. Finalmente, en la tabla 1-8 se presenta la matriz bajo la cual se realiza la valoración de los riesgos y en la tabla 1-9 la calificación de riesgos para cada amenaza identificada, finalmente en la tabla 1-10 se presenta la jerarquización de los riesgos (ver las tablas en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)

Frente a la información presentada respecto al conocimiento del riesgo, esta Autoridad considera que es importante que en la metodología de valoración del riesgo se puedan identificar los criterios asociados a la vulnerabilidad de los elementos expuestos y los estudios o criterios del análisis de valoración de las amenazas que den soporte a las valoraciones que se establecen para el análisis de riesgo.

Así mismo se debe considerar la inclusión de los eventos de contingencia ocurridos en la mina como parte del proceso de conocimiento del riesgo, es el sentido de incluir un componente más específico frente al análisis de los procesos de socavación o de los movimientos en masa, análisis de posibles puntos de contaminación asociados a los relaves, así como la caracterización del escenario de rompimiento con su posible afectación ambiental y una evaluación de vulnerabilidad de posible contaminación a fuentes de agua. Frente a las amenazas identificadas por la sociedad se indica que se realiza manejo de sustancias inflamables y explosivas, sin embargo, no se realiza una caracterización de las áreas de afectación en caso de materializarse dichos eventos, ni tampoco se realiza una identificación de los elementos expuestos que puedan ser afectados debido a la materialización de dichos escenarios.

Adicionalmente, la sociedad identifica la amenaza por deslizamientos, sin embargo, no se realiza una zonificación de la amenaza por movimientos en masa en el área del proyecto minero, en la cual se considere un inventario de movimientos en masa activos o una caracterización de la susceptibilidad por sectores frente a esta amenaza siendo esta una amenaza de interés para el proyecto y contando con mecanismos de monitoreo de esta. En el numeral de conocimiento de riesgo se presenta una valoración de la amenaza por inundaciones, pero no se identifican las posibles zonas que puedan ser susceptibles a la materialización de dicha amenaza, así como tampoco los puntos asociados a fenómenos de socavación sobre la infraestructura del proyecto.

La sociedad no presenta el análisis de vulnerabilidad que incluya la identificación ni caracterización de las áreas ambientalmente sensibles, cuerpos de agua superficiales y subterráneos, la infraestructura social y otros elementos expuestos que puedan llegar a verse afectadas por la materialización de los escenarios de amenaza identificados.

La sociedad en el documento realiza la evaluación del riesgo empleando calificación de amenazas con criterios cualitativos, sin embargo, no es claro bajo qué criterios se realizó la valoración de riesgo, así como tampoco es clara la metodología que se utilizó para la calificación entre amenaza y vulnerabilidad para así obtener la calificación del riesgo georreferenciada que se presenta anexa al documento.

La sociedad dentro de las medidas de intervención propuestas (proceso de reducción del riesgo) presentó medidas para los escenarios de riesgo genéricos identificados, las cuales corresponden en su mayoría a procesos de capacitación y socialización, son embargo no incluye medidas específicas para los escenarios de riesgo bajo los cuales está diseñado el plan ni tampoco los específicos catalogados como críticos según la valoración de riesgos,



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

se menciona que se trabaja en las medidas de reducción prospectivas de riesgo geotécnico, hidrológico y por cambio climático pero no se caracterizan estos escenarios.

La sociedad presenta medidas de manejo de forma general para el proyecto, presenta protocolos operativos de atención ante una contingencia que estén alineados con la identificación y valoración de los escenarios de riesgos, sin embargo, se deberá verificar estos protocolos a la luz de una caracterización de riesgos aterrizada a las condiciones particulares y naturaleza del proyecto. Por lo anteriormente expuesto, esta Autoridad considera que la Sociedad deberá complementar el Plan de contingencia en el sentido de involucrar los protocolos de atención para los escenarios de riesgos identificados y ser claros frente a qué escenarios se está realizando dicha valoración de riesgos.

Si bien la sociedad presenta un documento en línea con los contenidos del Decreto 2157 de 2017, se deberá actualizar el componente de conocimiento del riesgo considerando que este debe tener coherencia respecto a la metodología presentada y la implementada así como tener los soportes georreferenciados de la caracterización y debe incluir los elementos expuestos identificados, en consecuencia se deberá verificar y validar los componentes de reducción del riesgo y manejo de la contingencia para que estén en línea y se tenga una coherencia frente a los escenarios de riesgos bajo los cuales se está diseñando el plan (...)

Con respecto al cumplimiento del numeral 51 del artículo segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020, en el que esta Autoridad solicitó "Presentar, para el año 2019, los soportes de las socializaciones, capacitaciones, simulacros y/o simulaciones del Plan de Contingencia, donde se involucren las entidades del SNGRD y a las comunidades identificadas, acorde con lo estipulado en el Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017" la Sociedad todavía se encuentra en tiempos para su cumplimiento.

De acuerdo con la información reportada por la Sociedad Continental Gold Limited en el ICA 15 (2020-I) e ICA 16 (2020-II), se evidenciaron los siguientes soportes en torno a la divulgación del plan de contingencias y acciones de entrenamiento de la preparación para la respuesta a emergencias:

ICA 15

- Una noticia de la participación de los brigadistas del proyecto en las olimpiadas Nacionales de Seguridad y Salvamento Minero.
- Un (1) informe de simulacro del escenario de intoxicación por gas cianhídrico en zona de reactivos del día 19 de abril de 2020.
- Diez (10) listados de asistencia sobre curso Socorredor minero Día # 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 realizados el 24, 25, 26, 27, 28 de febrero de 2020 y 2, 3, 4, 5 y 6 de marzo de 2020, con una participación de 7 personas correspondientes a personal del proyecto y a la Agencia Nacional Minera - ANM.

ICA 16

- Un (1) informe de simulacro de Incendio Estructural por corto circuito en edificio HSE Higabra con fecha del 26 de junio de 2020.
- Un (1) listado de asistencia sobre curso de activación del sistema de emergencias, realizado el 14 de diciembre de 2020, con participación de 4 personas, correspondientes a personal operativo del proyecto.
- Un (1) listado de asistencia sobre taller de inmovilización empaquetamiento, realizado el 14 de diciembre de 2020, con participación de 4 personas, correspondientes a personal operativo del proyecto.
- Un (1) listado de asistencia sobre taller y curso de primeros auxilios, realizado el 15 de diciembre de 2020, con participación de 4 personas, correspondientes a personal operativo del proyecto.
- Un (1) listado de asistencia sobre taller y curso de reanimación cardio pulmonar OVACE, realizado el 16 de diciembre de 2020, con participación de 4 personas, correspondientes a personal operativo del proyecto.
- Un (1) listado de asistencia sobre taller y curso de control de hemorragias, realizado el 16 de diciembre de 2020, con participación de 4 personas, correspondientes a personal operativo del proyecto.
- Un (1) listado de asistencia sobre taller y curso de uso y manejo de desfibrilador, realizado el 16 de diciembre de 2020, con participación de 4 personas, correspondientes a personal operativo del proyecto.
- Un (1) listado de asistencia sobre reconocimiento y uso de equipo B64 Plus, realizado el 17 de diciembre de 2020, con participación de 4 personas, correspondientes a personal operativo del proyecto.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

- Un (1) listado de asistencia sobre atmósfera minera autorescatador, realizado el 17 de diciembre de 2020, con participación de 4 personas, correspondientes a personal operativo del proyecto.
- Un (1) listado de asistencia sobre taller de uso y manejo de mangueras e hidrantes, realizado el 18 de diciembre de 2020, con participación de 4 personas, correspondientes a personal operativo del proyecto.
- Un (1) listado de asistencia sobre taller de evacuación, realizado el 18 de diciembre de 2020, con participación de 4 personas, correspondientes a personal operativo del proyecto.
- Un (1) listado de asistencia sobre tipos de fuego y manejo de extintores, realizado el 18 de diciembre de 2020, con participación de 4 personas, correspondientes a personal operativo del proyecto.
- Un (1) listado de asistencia sobre taller y curso sobre sistema comando incidentes, realizado el 19 de diciembre de 2020, con participación de 4 personas, correspondientes a personal operativo del proyecto.
- Un (1) listado de asistencia sobre búsqueda y rescate minero, realizado el 19 de diciembre de 2020, con participación de 4 personas, correspondientes a personal operativo del proyecto.
- Un (1) listado de asistencia sobre ejercicio final práctica campo, realizado el 20 de diciembre de 2020, con participación de 4 personas, correspondientes a personal operativo del proyecto.

En la revisión de la información se validó la entrega de los soportes de los ejercicios relacionados con salud y seguridad en el trabajo (primeros auxilios, reanimación cardio pulmonar, control de hemorragias y uso y manejo de desfibrilador), sin embargo, esta Autoridad no es competente para pronunciarse sobre el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En la visita de seguimiento y control ambiental realizada por esta Autoridad del 30 de mayo al 3 de junio de 2021, la comunidad de La Vereda Mogote manifestó su preocupación con respecto a la posible materialización de un escenario de avenidas torrenciales en su vereda por la quebrada La Tesorera. Explican que esto se debe al aumento de su caudal y transporte de material por los aportes de la quebrada La Mina (drenaje que descarga en la quebrada La Tesorera), afluente hídrico que recibe las descargas de agua que genera el proyecto y en el cual se ha depositado y transportado el material movilizado producto de un movimiento en masa que se presentó en una de sus laderas. La Comunidad también indica que la Sociedad les comunicó que se encuentra adelantando un estudio técnico en el área. Conforme a lo anterior, se requiere que la Sociedad de claridad sobre esta problemática en la zona.

Es importante aclarar que será responsabilidad de la Sociedad, revisar y ajustar anualmente, y/o cuando el sector o la Sociedad lo consideren necesario y/o cuando los resultados de los ejercicios propios de modelación y/o la materialización de contingencias evidencien la necesidad de acciones de mejoramiento del Plan. En cualquier caso, se debe mantener la implementación de los procesos de gestión establecidos en la Ley 1523 de 2012: Conocimiento del riesgo, Reducción del riesgo y Manejo de Desastres, de conformidad con el Artículo 2.3.1.5.2.8.1., del Decreto 2157 de 2017, el numeral 9º del artículo 2.2.2.3.5.1 y el artículo 2.2.2.3.9.3 del Decreto 1076 de 2015.

Contingencias reportadas ante ANLA en el expediente LAV0029-00-2016

Una vez realizada la verificación de la información documental que reposa en el expediente LAV0029-00-2016 y a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (VITAL), no se hallaron evidencias de reportes por parte de la Sociedad de eventos de contingencia durante el periodo objeto de seguimiento ambiental, sin embargo, durante la visita de seguimiento ambiental realizada por esta Autoridad del 30 de mayo al 3 de junio de 2021, se evidenció un movimiento en masa asociado a la pérdida de banca del sitio ubicado en el KM 0+200, y un derrame de concreto en la planta de Concreto sector Platanal los cuales no han sido reportados.

Se resalta que es obligación del Titular de la Licencia realizar los reportes por medio del formato único para el reporte de contingencias - FUC a través de la plataforma VITAL teniendo en cuenta que la Resolución 1767 del 27 de octubre de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que adoptó el formato único para el reporte de contingencias, establece que (...) "Si durante la ejecución de los proyectos obras, o actividades sujetas a licenciamiento ambiental o plan de manejo ambiental ocurriesen incendios, derrames, escapes, parámetros de emisión y/o vertimientos por fuera de los límites permitidos o cualquier otra contingencia ambiental, el titular deberá ejecutar todas las acciones necesarias con el fin de hacer cesar la contingencia ambiental e informar a la autoridad ambiental competente en un término no mayor a veinticuatro (24) horas." (...).



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Conforma a lo anterior, a continuación, se relaciona la información acerca de las contingencias ocurridas observada por esta Autoridad durante la visita de seguimiento ambiental.

Movimiento en Masa Km 0 + 200 vía Buriticá – Valle de Higabrá					
FECHA DEL EVENTO	INFORMACIÓN RADICADO ANLA	CAUSA DEL EVENTO	CANTIDAD Y SUSTANCIA	UBICACIÓN	AFECTACIÓN
No han realizado el reporte	No han realizado el reporte mediante el formato único para Reporte de Contingencias RUC Ambientales a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea VITAL.	Natural	No lo han reportado	KM 0 + 200 vía Buriticá – Valle de Higabrá Coord. planas sistema origen único E 4678523.5 N 2299368.7	No la han reportado
DESCRIPCIÓN DEL EVENTO		En la visita de control y seguimiento ambiental realizada por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales al proyecto del 30 de mayo al 3 de junio de 2021, se evidenció un movimiento en masa tipo deslizamiento en el Km 0 + 200 de la vía Buriticá – Valle de Higabrá o también llamada vía industrial.			
ACCIONES EJECUTADAS		No reporta			
NÚMERO VITAL REPORTES PARCIALES / FINAL		ACTIVIDADES REPORTADAS			
No han realizado el reporte		No han reportado actividades			
REGISTRO FOTOGRÁFICO					
No ha presentado registro fotográfico					
Consideraciones: En la visita de control y seguimiento ambiental realizada por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales del 30 de mayo al 3 de junio de 2021, se evidenció un movimiento en masa asociado a la pérdida de banca en el KM 0 + 200 de la vía Buriticá – Valle de Higabrá y una vez realizada la verificación de la información documental que reposa en el expediente LAV0029-00-2016 y a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (VITAL), no se hallaron evidencias de su reporte mediante el Formato Único de Contingencias (FUC) por parte de la Sociedad, por lo cual, se considera necesario solicitar dicha información a la Sociedad, para dar cumplimiento a la Resolución 1767 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.(Ver Fotografía C1. Movimiento en masa vía industrial Km 0 + 200 en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) Así mismo, en cuanto al no haber reportado la contingencia, la Sociedad no dio cumplimiento a lo establecido en el artículo 2 de la Resolución 1767 de 2016, por tanto, se sugiere al equipo jurídico de la ANLA verificar si es aplicable la Ley 1333 de 2009, teniendo en cuenta que no se realizó de manera oportuna los reportes en la atención de la contingencia.					

Derrame concreto – Planta de concreto sector Platanal					
FECHA DEL EVENTO	INFORMACIÓN RADICADO ANLA	CAUSA DEL EVENTO	CANTIDAD Y SUSTANCIA	UBICACIÓN	AFECTACIÓN
No han realizado el reporte	No han realizado el reporte mediante el formato único para Reporte de	Operación al (tecnológico)	No lo han reportado	Planta de concreto sector Platanal	No la han reportado

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Derrame concreto – Planta de concreto sector Platanal					
	Contingencias RUC Ambientales a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea VITAL.			Coord. planas sistema origen único E 4679287.8 N 2299580.8	
DESCRIPCIÓN DEL EVENTO		En la visita de control y seguimiento ambiental realizada por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales al proyecto del 30 de mayo al 3 de junio de 2021, se evidenció un derrame de concreto por una ladera cercana a la planta de concreto que se localiza en el sector Platanal afectando al recurso suelo.			
ACCIONES EJECUTADAS		No reporta			
NÚMERO VITAL REPORTES PARCIALES / FINAL		ACTIVIDADES REPORTADAS			
No han realizado el reporte		No han reportado actividades			
REGISTRO FOTOGRÁFICO					
La Sociedad no ha presentado registro fotográfico					
Consideraciones: En la visita de control y seguimiento ambiental realizada por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales del 30 de mayo al 3 de junio de 2021, se evidenció un derrame de concreto por una ladera contigua a la planta de concreto del sector El Platanal donde realizan el cargue de este producto en vehículos para su transporte a otros sitios del proyecto. Este concreto está discurriendo por la ladera, alcanza una cuneta de la vía que llega más adelante a un canal y después a una quebrada. (Ver Fotografía C2. Punto derrame concreto Coordenadas Origen Único Nacional (E 4679287.8 - N 2299580.8) del Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) Una vez realizada la verificación de la información documental que reposa en el expediente LAV0029-00-2016 y a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (VITAL), no se hallaron evidencias de su reporte mediante el Formato Único de Contingencias (FUC) por parte de la Sociedad, por lo cual, se considera necesario solicitar dicha información a la Sociedad, para dar cumplimiento a la Resolución 1767 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Así mismo, en cuanto al no haber reportado la contingencia, la Sociedad no dio cumplimiento a lo establecido en el artículo 2 de la Resolución 1767 de 2016, por tanto, se sugiere al equipo jurídico de la ANLA verificar si es aplicable la Ley 1333 de 2009, teniendo en cuenta que no se realizó de manera oportuna los reportes en la atención de la contingencia.					

Estado de cumplimiento de actos administrativos asociados al Plan de Contingencia
A continuación, se relaciona el cumplimiento de los actos administrativos del componente de riesgos y contingencias.

Resolución 130HX-1301-6179 del 3 de enero de 2013

Resolución 130HX-1301-6179 del 3 de enero de 2013			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO QUINTO: Requerir a la sociedad CG DE COLOMBIA identificada con Nit. 900.166.687-7 a través de su representante legal EDUARDO OTOYA ROJAS identificado con cédula de ciudadanía 80.415.252, a fin de que proceda a dar cumplimiento a las recomendaciones y requerimientos señalados en el Informe Técnico 130HX- 1212-11123 de diciembre 26 de 2012, especialmente a las siguientes:			

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Resolución 130HX-1301-6179 del 3 de enero de 2013			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
5.4 Proporcionar estricto cumplimiento a los programas de contingencia planteados en cada uno de los procesos, debido a que una falla en la separación, en el transporte o en la disposición final, no solo generaría una parálisis de la planta de producción, sino también altos riesgos al medio ambiente.	Permanente	No	Si
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental realizada por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales del 30 de mayo al 3 de junio de 2021, se evidenciaron dos contingencias que no han sido reportadas a esta Autoridad y cuyas consideraciones se presentan en el presente acápite; por lo tanto, no se cuenta con los soportes documentales e información necesaria para poder verificar el cumplimiento del plan de contingencia.			

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
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	Si
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental realizada por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales del 30 de mayo al 3 de junio de 2021, se evidenciaron dos contingencias que no han sido reportadas a esta Autoridad y cuyas consideraciones se presentan en la sección 4.1.3.1; por lo tanto, no se cuenta con los soportes documentales e información necesaria para poder verificar el cumplimiento del plan de contingencia.			
Sin embargo, se aclara que por parte de esta Autoridad Ambiental no se da por aprobados los planes de contingencia y que considerando la dinámica cambiante de los riesgos estos deben ser gestionados de forma permanente por la sociedad.			

Auto 3277 del 22 de junio de 2018

Auto 3277 del 22 de junio de 2018			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED, SUCURSAL COLOMBIA, para que realice las actividades que se enuncian a continuación, y dentro del próximo informe de cumplimiento Ambiental ICA- o en el término indicado particularmente, presente la evidencia de las mismas:			
EN CUMPLIMIENTO AL PLAN DE CONTINGENCIAS. Presentar un documento técnico que contenga el análisis de amenaza, vulnerabilidad, y riesgo por fenómenos de remoción en masa inducidos por la construcción de la vía, el cual debe además de contemplar la necesidad o no de construir obras de mitigación, de establecer el tipo y alcance de estas medidas y el control de las amenazas, deberá ser conciso al especificar: A. A. Modelo Geológico – Geotécnico a) Inventario Detallado y Caracterización Geotécnica de los Procesos de Inestabilidad. Será complementario a los trabajos de geomorfología e implica la descripción y clasificación de todos los procesos de inestabilidad identificados en el Área de estudio, clasificándolos en antiguos y recientes, de acuerdo con su estado de actividad, y según los mecanismos de falla y forma de propagación, considerando por ejemplo la retrogresividad del proceso y el Área de influencia directa con su actividad.	Temporal	No	Si



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 3277 del 22 de junio de 2018			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
b) Formulación del Modelo. A partir de todos los estudios básicos requeridos y la caracterización e inventario detallado de los procesos de remoción, se deberá plantear, apoyado en secciones y perfiles transversales del Área de interés, el modelo o modelos geológico-geotécnicos de los distintos sectores del Área de estudio, estableciendo con claridad la relación entre los rasgos geológicos y los procesos de inestabilidad actuales y potenciales y sus mecanismos de falla. c) Exploración Geotécnica. La investigación geotécnica tendrá por objeto el levantar, mediante trabajos de campo, complementados con trabajos de laboratorio, la información suficiente y adecuada que permita caracterizar cuantitativamente los procesos de inestabilidad identificados; su formulación y justificación deberá corresponder con el modelo geológico del sitio. La investigación geotécnica implicará un programa razonable de exploración directa mediante apiques, trincheras, perforaciones, etc., e indirecta, mediante sondeos geofísicos, geoeléctricos, etc., seleccionados por el responsable del estudio y adecuadamente distribuidos sobre el Área de manera que permita garantizar la obtención de la información geotécnica requerida para completar el modelo o modelos geológico-geotécnicos de las diferentes zonas consideradas dentro del Área de interés. El trabajo de campo se complementará con un programa de ensayos de laboratorio (propiedades índice y mecánicas) que permita establecer adecuadamente las características esfuerzo-deformación, resistencia u otras propiedades (tales como: permeabilidad, potencial de colapso, potencial de tubificación, etc.) de los materiales involucrados, si los mecanismos de falla identificados así lo exigen. Los parámetros obtenidos deberán ser además compatibles con las exigencias de las herramientas analíticas que se empleen para evaluar cuantitativamente los procesos de inestabilidad de interés, sobre los modelos geológico-geotécnicos propuestos. La justificación técnica y los alcances del programa exploratorio de campo y laboratorio deberán ser explícitos en el informe final de resultados. Para la exploración geotécnica se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos: I. Deberá contarse con sondeos del terreno, su ubicación deberá justificarse en términos del adecuado cubrimiento de las Áreas de interés; la exploración deberá soportar adecuadamente el modelo geológico-geotécnico de cada sector o zona de interés. II. Cuando los mecanismos de falla consecuentes con el modelo geológico-geotécnico propuesto permitan inferir la ubicación más probable de las superficies o zonas de falla, más de 2/3 de las exploraciones realizadas deberán llevarse como mínimo tres metros por debajo de dichos rasgos. III. La utilización de métodos indirectos, tales como los geofísicos, para establecer espacialmente la disposición de los materiales involucrados es aceptada, en cuyo caso el número de perforaciones del literal (i) podrá ser reducido y justificado claramente por el ejecutor			



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 3277 del 22 de junio de 2018			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
del estudio, quien, en cualquier caso, sin embargo, deberá mostrar para el sitio al menos dos sondeos de calibración que le permitan extender con propiedad los resultados de las interpretaciones de los sondeos geofísicos. IV. El uso de correlaciones para la determinación de los parámetros de los materiales a partir de pruebas de campo de uso frecuente no es restringido, sin embargo, es entendido que la pertinencia, validez, y confiabilidad del uso de tales correlaciones en un problema específico es de total responsabilidad del ejecutor de los estudios. El profesional que realice el inventario detallado y caracterización geotécnica de los procesos de inestabilidad, la formulación del modelo y la exploración geotécnica debe tener título profesional en geología, ingeniería geológica o ingeniería civil, ingeniería de minas con título de postgrado en geotecnia, y será quien firmará dichos estudios			
Consideraciones: Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 59 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.			

Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019

Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
REQUERIMIENTO No. 1			
1. Reiterar a la sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia el cumplimiento de las siguientes obligaciones:			
1.16 Respecto del Plan de Contingencias, presentar un documento técnico que contenga el análisis de amenaza, vulnerabilidad, y riesgo por fenómenos de remoción en masa inducidos por la construcción de la vía, el cual debe además de contemplar la necesidad o no de construir obras de mitigación, de establecer el tipo y alcance de estas medidas y el control de las amenazas, en cumplimiento de lo establecido en el artículo primero del Auto 3277 del 22 de junio de 2018.	Temporal	No	Si
Consideraciones: Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 59 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.			

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020			
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:			
59. Presentar un documento técnico que contenga el análisis de amenaza, vulnerabilidad, y riesgo por fenómenos de remoción en masa inducidos por la construcción de la vía, el cual debe, además de contemplar la necesidad o no de construir obras de mitigación, establecer el tipo y alcance de estas medidas y el control de las amenazas, en cumplimiento del artículo primero del Auto 3277 del 22 de junio de 2018 y del numeral 1.16 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019.	Temporal	No	Si
Consideraciones: Conforme a la información que reposa en el expediente LAV0029-00-2016 esta Autoridad no pudo evidenciar que la Sociedad haya realizado el documento técnico que contenga el análisis de amenaza, vulnerabilidad, y riesgo por fenómenos de remoción en masa inducidos por la construcción de la vía; por lo tanto, se reitera el requerimiento.			



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

OTROS PLANES Y PROGRAMAS

Plan de Inversión del 1%

A continuación, se presentan las líneas de inversión y los proyectos/programas del plan de inversión forzosa de no menos del 1% vigentes para el proyecto AURÍFERO BURITICÁ – AMPLIACIÓN MINA YAGUARÁ:

Tabla 13. Líneas de inversión y los proyectos/programas del plan de inversión forzosa de no menos del 1% vigentes

LÍNEAS DE INVERSIÓN	PROYECTOS/PROGRAMAS	ACTO ADMINISTRATIVO	ESTADO
DECRETO 1900 DE 2006			
Restauración, conservación y protección de la cobertura vegetal, enriquecimientos vegetales y aislamiento de áreas para facilitar la sucesión natural	- Realizar acuerdo de conservación y reforestar con 1800 árboles; - Capacitación ambiental; - Diseño del tratamiento de aguas residuales domésticas. - Instrumentación del recurso hídrico. - Coordinación e intervención de actividades. - Capacitación en temas de minería	Resolución 130HX-1206-5853 (Art. 2)	En ejecución. Faltan 796 árboles por sembrar. La sociedad no ha aportado los soportes técnicos y financieros que den cuenta del monto ejecutado para cada una de las actividades.
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.	Resolución 1443 del 30 de noviembre del 2016 (Art. 10)	En ejecución La sociedad presentó Copia del contrato CG-PYP-050-19 entre INERCO y CONTINENTAL GOLD y Acta de Inicio del 10/08/2019. Otra parte de esto corresponde a las licenciadas del proyecto se encuentra en la etapa de construcción y montaje
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	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.	Resolución 1685 del 23 de diciembre de 2017 (Numeral 1 Art. 17) Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019 (Art. Décimo sexto)	En ejecución la sociedad presentó Copia del contrato CG-PYP-050-19 entre INERCO y CONTINENTAL GOLD y Acta de Inicio del 10/08/2019. Otra parte de esto corresponde a las licenciadas del proyecto se encuentra en la etapa de construcción y montaje.

Fuente: Resolución 1217 del 16 de julio de 2020

Base de liquidación de la Inversión forzosa de no menos del 1%

La empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, mediante los radicados 2019177895-1-000 del 14 de noviembre de 2019 y 2020056553-1-000 del 14 de abril de 2020, presentó la actualización del valor de la base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019.

Mediante el Artículo Séptimo de la Resolución 1217 del 16 de julio del 2020, la ANLA **ACEPTA** la actualización del valor de la base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, acorde al Artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019.

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Respecto a los montos de las inversiones base de liquidación que fueron aceptados para el “Proyecto Explotación Aurífera Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá.”, acorde con lo establecido en el Artículo 321 Ley 1955 de 2019, y 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, 130HX-1405-7222 del 2014 de CORANTIOQUIA, y Resoluciones 1443 del 30 de noviembre de 2016 y 1685 de 21 de diciembre de 2017), tal como se muestra a continuación:

“**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 CIENTONOVENTA MILLONES SEISCIENTOS QUINCE MIL 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, 130HX-1405-7222 del 2014 de CORANTIOQUIA, y Resoluciones 1443 del 30 de noviembre de 2016 y 1685 de 21 de diciembre de 2017”.

(...)

BALANCE DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1%	
Liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% actualizada (Artículo 321)	\$ 1.901.906.150,30
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	\$ 1.737.616.768,63

Ahora, mediante la Resolución 1217 del 16 de julio de 2020, se generan algunos requerimientos aclaratorios, respecto a la base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%. A continuación, se presentan los mismos:

“**ARTÍCULO DÉCIMO.** La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, en el próximo informe de cumplimiento ambiental -ICA -deberá dar cumplimiento a lo siguiente:

1. En relación con la liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%:
 - 1.1. Detallar del total base de liquidación del certificado de Revisor Fiscal expedido el 6 de abril de 2020 por la suma de \$174.394.028.943,00; cuanto corresponde a cada una de las Resoluciones incluidas (130HX-1206-5853 del 2012, 130HX-1405-7222 del 2014, 1443 del 30 de noviembre de 2016 y 1685 de 21 de diciembre de 2017), que hacen parte del proyecto “Aurífero Buriticá Ampliación mina Yaraguá”.
 - 1.2. Aclarar si la certificación expedida el 6 de abril de 2020, incluye los costos, gastos y valores capitalizados en el activo según lo establecido en el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019.
 - 1.3. Aclarar si se realizaron inversiones base de liquidación en los ítems de Adquisición y Alquiler maquinaria y equipo utilizado en Obras civiles y Constitución de servidumbres, durante el periodo certificado año 2012 mayo de 2019, según lo establecido en el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019”.

Al respecto, la empresa mediante el radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo del 2021 (ICA segundo semestre 2020), dio respuesta a los puntos anteriores, en donde para el subnumeral 1.1, del numeral 1 del artículo décimo, manifestó lo siguiente:

“En la siguiente tabla se detalla del total base de liquidación certificada por Revisor Fiscal el 6 de abril de 2020 su correspondencia con las Resoluciones incluidas (130HX-1206 -5853 del 2012, 130HX-1405- 7222 del 2014, 1443 del 30 de noviembre de 2016 y 1685 de 21 de diciembre de 2017)



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Tabla 1. Detalle base de liquidación 6 de abril de 2020 en COP

RESOLUCIONES DE LICENCIA AMBIENTAL	PREDIOS ¹	OBRAS CIVILES ²	BASE DE LIQUIDACIÓN	1%
130HX-1206-5853	\$ 0	\$ 2.856.464.737	\$ 2.856.464.737	\$ 30.849.820 ³
130HX-1405-7222	\$ 8.223.582.387	\$ 37.383.252.187	\$ 45.606.834.574	\$ 456.068.346
RESOLUCION 1443 DE 2016	\$ 0	\$ 124.482.876.367	\$ 124.482.876.367	\$ 1.244.828.764
RESOLUCION 1685 DE 2017	\$ 0	\$ 4.304.318.002	\$ 4.304.318.002	\$ 43.043.180
Total Base (1 de enero 2012 al 31 de mayo de 2019)				\$ 174.394.028.943
Total inversión 1% (1 de enero 2012 al 31 de mayo de 2019)				\$ 1.743.940.289

1. **PREDIOS:** Incluye lo relacionado con adquisición de terrenos, inmuebles y constitución de servidumbres.
2. **OBRAS CIVILES:** Incluye obras civiles ejecutadas, adquisición y alquiler de maquinaria y otros equipos utilizados en obras civiles.
3. Conforme al documento 130HX-1205-644, el valor de la Inversión del 1% certificado por revisor fiscal, teniendo en cuenta IPC, es de \$30.849.820. Este valor fue aprobado mediante el Informe técnico 130HX-1205-10554 y la Resolución 130HX-12-06-5853, por lo que no suma en la base presentada en liquidación del 6 de abril de 2020”

Respecto al subnumeral 1.1, esta Autoridad considera que la empresa ha hecho entrega adecuada de la información requerida, en donde se tienen valores discriminados por cada una de las Resoluciones que componen al proyecto relacionado con el expediente LAV0029-00-2016.

Ahora, en este punto, la empresa indica algunas observaciones, en donde se aclara que en el ítem de “obras civiles” se incluye la adquisición y alquiler de maquinaria y otros equipos utilizados en obras civiles. Esto se debe tener presente como complemento a la respuesta del subnumeral 1.3.

Por otra parte, la empresa informa que para el caso de la Resolución 130HX-1206 -5853 del 2012 “Conforme al documento 130HX-1205-644, el valor de la Inversión del 1% certificado por revisor fiscal, teniendo en cuenta IPC, es de \$30.849.820. Este valor fue aprobado mediante el Informe técnico 130HX-1205-10554 y la Resolución 130HX-12-06-5853, por lo que no suma en la base presentada en liquidación del 6 de abril de 2020”.

Aquí, se genera un punto que se debe entrar a revisar, ya que la Resolución 130HX-12-06-5853 indica en su parte considerativa:

“Que la información sobre el plan de inversión del 1% aportada por la sociedad CG DE COLOMBIA mediante los radicados 130HX-1112-1575 de diciembre 06 de 2011 y 130HX1205-644 07 de mayo de 2012, fue sometida a evaluación dando origen al Informe Técnico N° 130HX-1205-10554 del 22 de mayo de 2012, el cual concluye y recomienda lo siguiente:

(...)

De acuerdo con lo establecido en el documento con radicado 130HX-1112-1575 del 6 de diciembre de 2012, se recomienda a la oficina jurídica de la Corporación aprobar el plan de inversión del 1% presentado mediante el documento con radicado 130HX-1205—644 del 7 de mayo de 2012 y a la empresa Continental Gold lo siguiente:

- Entregar a la Corporación la localización de los predios donde se pretenden realizar las actividades de reforestación.
- Dado que la cantidad de dinero establecida para la inversión en las actividades de reforestación se encuentra por encima de los valores que maneja la Corporación para el establecimiento de plantaciones protectoras, se recomienda solicitar a la empresa Continental Gold la siembra de por lo menos 1800 árboles, asumiendo el mismo costo propuesto en los consecutivos 130HX-1112-1575 del 6 de diciembre de 2011 y 130HX-1205-644 del 7 de mayo de 2012. Los demás lugares seleccionados para la siembra de árboles deberán ser informado a la Corporación y se deberá presentar el cronograma establecido para dicha actividad”.

Finalmente, en su parte resolutive concluye:

“ARTÍCULO 2°: Aprobar el plan de inversión del 1% presentado por la Sociedad CG DE COLOMBIA identificada con Nit. 900.166.687-7 a través de su representante legal



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

EDUARDO OTOYA ROJAS identificado con cédula de ciudadanía No. 80.415.252, de conformidad con lo conceptuado en el Informe Técnico N° 130HX—1205-10554 del 22 de mayo de 2012, indicando que su plazo máximo de ejecución será de un (1) año y que se deberá garantizar además la supervivencia de las especies empleadas en la revegetalización.

PARAGRÁFO: La Sociedad CG DE COLOMBIA identificada con Nit. 900.166.687-7 a través de su representante legal EDUARDO OTOYA ROJAS identificado con cédula de ciudadanía No. 80.415.252, deberá presentar ante la autoridad ambiental competente, dentro de los seis (6) meses siguientes a la notificación de la presente Resolución, la liquidación de las inversiones efectivamente realizadas, las cuales deberán estar certificadas por el respectivo contador público o revisor fiscal, con el fin de ajustar el valor de la inversión del 1% aprobado.

ARTICULO 3°: Requerir a La Sociedad CG DE COLOMBIA identificada con Nit. 900.166.687-7 a través de su representante legal EDUARDO OTOYA ROJAS identificado con cédula de ciudadanía No. 80.415.252, para que en el término perentorio de un (1) mes proceda a presentar ante la Corporación la localización de los predios donde se pretenden realizar las actividades de reforestación, teniendo en cuenta que la siembra deberá ser de por lo menos mil ochocientos (1800), arboles acorde con el costo propuesto en los consecutivos 130HX-1112- 1575 del 6 de diciembre de 2011 y 130HX-1205-644 del 7 de mayo de 2012 y de conformidad con lo señalado en el Informe Técnico N° 130HX-1205-10554 del 22 de mayo de 2012”.

A lo anterior, se debe adicionar la revisión de lo manifestado en el documento 130HX-1205-644, en el que se encuentra la siguiente información:

“De acuerdo con los libros contables de la empresa, a partir de la fecha en que la sociedad C.G. DE COLOMBIA LTD asumió el control de la mina Yaraguá, se realizó una inversión de \$2.856.464.737 millones de pesos, como se ilustra en la tabla adjunta. Tales valores están debidamente certificados por el Contador y Revisor Fiscal de la empresa (se anexan las debidas certificaciones)”.

Tabla 1. Inversiones en construcción y montaje

Liquidación etapa de construcción y montaje	Costos en pesos (\$ ml)
Construcción edificaciones	1.457'052.567
Maquinaria y equipo	1.399'412.170
Sub-Total	2.856'464.737
Inversión del 1%	28'564.648
Ajuste por inflación: 4% anual, por dos años (8% total).	2'285.172
Total	30'849.820

Siendo así, se tiene que en la Resolución 130HX-12-06-5853 del 01 de junio de 2012, se aprueba el Plan de inversión del 1%, en donde se pretende realizar las actividades de reforestación, teniendo en cuenta que la siembra deberá ser de por lo menos mil ochocientos (1800) arboles.

Posterior, acorde a lo informado en el documento 130HX-1205-644, se tiene que “De acuerdo con los libros contables de la empresa, a partir de la fecha en que la sociedad C.G. DE COLOMBIA LTD asumió el control de la mina Yaraguá, se realizó una inversión de \$2.856.464.737 millones de pesos”.

De esto, se debe resaltar que el mismo documento aclara que este valor corresponde a lo invertido a partir de finales del año 2007 en que “la empresa CG DE COLOMBIA LTD adquirió el proyecto Yaraguá y asumió la responsabilidad de la operación en la mina”.

También aclara que, a partir del año 2008, “se inició el plan de mejoramiento de la infraestructura física (...) Lo anterior llevó a la empresa C.G. de Colombia Ltd. a realizar inversiones relacionadas con la compra y modernización de equipos y la construcción de infraestructura física”.

Ahora, se observa que, al valor certificado en su momento, se le realizó un ejercicio de actualización “Ajuste por inflación”, usando un incremento del 4% anual, que por dos (2) años, se traducía a un 8%, con lo cual se obtuvo un valor actualizado de \$30.849.820.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Al respecto, esta Autoridad considera de importancia aclarar, que el "Proyecto Explotación Aurífera Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá", asociado al Expediente LAV0029-00-2016, es uno solo, y tiene una única Resolución de licenciamiento ambiental.

Esto es importante tenerlo presente, toda vez que en virtud del párrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1993, fue expedido el Decreto 1900 de 12 de junio de 2006, el cual dispuso que:

"Todo proyecto que involucre en su ejecución el uso del agua tomada directamente de fuentes naturales y que esté sujeto a la obtención de licencia ambiental, deberá destinar el 1% del total de la inversión para la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimenta la respectiva fuente hídrica; de conformidad con el párrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1993". (Subrayado fuera de texto original)

En este sentido, y tal como queda estipulado en el párrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1993, y el Decreto 1900 de 12 de junio de 2006, la obligación de la inversión forzosa de no menos del 1% está ligada al "Proyecto Explotación Aurífera Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá", asociado al Expediente LAV0029-00-2016.

Siendo así, se tiene que lo ordenado en la Resolución 130HX-1206-5853 del 2012, hace parte del "Proyecto Explotación Aurífera Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá", y del Expediente LAV0029-00-2016; entonces el valor de la base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% asignada a la Resolución 130HX-1206-5853 del 2012, debe ser parte del valor total de la obligación de la inversión forzosa de no menos del 1% del proyecto.

Por este motivo, 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, debe ser adicionado al valor anteriormente aceptado mediante el Artículo Séptimo de la Resolución 1217 del 16 de julio del 2020.

Ahora, cabe resaltar que se debe adicionar el valor de la base de liquidación, sin tener en cuenta el ajuste por inflación que se hizo con el 8%.

Al valor de la base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% certificado para la Resolución 130HX-1206-5853 del 2012 (sin ajuste por inflación), se le debe aplicar es el porcentaje incremental contemplado dentro de la solicitud de acogimiento realizado acorde al artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019.

Con esto se obtiene entonces el valor total unificado de la obligación de la inversión forzosa de no menos del 1% del "Proyecto Explotación Aurífera Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá", asociada al Expediente LAV0029-00-2016.

Adicional, se debe resaltar, que conforme al análisis del Concepto Técnico 07708 del 03 de diciembre de 2021, los valores relacionados con la reforestación adelantada a través del contrato 2015-0071 del 13 de noviembre del 2015, no se aceptan dado que, según la información aportada por la empresa, se pudo establecer que los individuos arbóreos plantados en los enriquecimientos efectuados en el año 2016, tuvieron una mortandad del 100%; razón por la cual la empresa en el mes de septiembre de 2020, realizó de nuevo la plantación de los 1800 y la misma se encuentra en ejecución, para lo cual se elevaran requerimientos en la parte Resolutiva del presente acto administrativo.

Ahora, en cuanto al caso del subnumeral 1.2, del numeral 1 del artículo décimo de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019, la empresa manifestó lo siguiente:

"La certificación expedida el 6 de abril de 2020 incluye los costos, gastos y valores capitalizados en el activo, es decir, el 100% de la inversión fue capitalizada en activos fijos".

Por último, para el caso del subnumeral 1.3, del numeral 1 del Artículo Décimo, manifestó lo siguiente:

"Las inversiones en los ítems de adquisición y alquiler de maquinaria y equipo utilizado en obras civiles, así como la constitución de servidumbres se incluyeron en los ítems de predios y civiles".

A lo anterior, la empresa indica que esto se puede corroborar en la respuesta y la tabla presentada en el subnumeral 1.1. Igualmente se puede constatar con el certificado presentado, el cual se expide



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

el 06 de abril de 2020 por el Revisor Fiscal Juber Ernesto Carrión, en donde para el periodo comprendido entre el 01 de enero de 2012 y el 31 de mayo de 2019, se indica lo siguiente:

Concepto	Valor en pesos colombianos
Subtotal inversión en predios	8.223.582.387
Subtotal inversión en obra civil	166.170.446.556
Valle Higabrá	124.482.876.367
Presa de Colas	799.738.700
Tubería Río Cauca	4.304.318.002
Vías	36.583.513.487
Total base	174.394.028.943
Total inversión del 1%	1.743.940.289

Fuente: Anexo, radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo del 2021

Con esto presente, se tiene que la empresa aclara y soporta que los valores presentados de la base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, cumplen con lo definido en el Artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo 2019.

Por otra parte, mediante el Auto 6464 del 09 de julio de 2020, se reitera la obligación requerida mediante el numeral 2 del artículo décimo sexto de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019, en donde se establece:

“ARTÍCULO PRIMERO. Reiterar a la sociedad el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

(...)

7. Realizar la liquidación de la inversión de conformidad con lo establecido en el artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019; detallando los ítems de:

a) adquisición terrenos e inmuebles, b) Obras civiles, c) adquisición alquiler de maquinaria y equipos utilizados en obras civiles, c) Constitución de servidumbres. Los ítems referidos en los literales anteriores corresponden a las inversiones realizadas en las etapas previas a la de producción de obras o actividades.

El monto base de liquidación debe ser presentado certificado por contador público o revisor fiscal y presentada en pesos colombianos, acompañado de un anexo detallado.

Lo anterior, de acuerdo con lo requerido en el numeral 2 del artículo décimo sexto de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019”.

Al respecto, la empresa mediante los radicados 2021010602-1-000 del 25 de enero del 2021 y 2021057043-1-000 del 30 de marzo del 2021 (ICA segundo semestre 2020), dio respuesta, en donde manifestó lo siguiente:

“Esta obligación fue respondida mediante el radicado 2020056553-1-000 del 14 de abril de 2020 en donde se indicaba que para la vigencia 2012 a 2018 las inversiones realizadas habían sido:

Concepto	Resoluciones 130HX-1206-5853 130HX-1405-7222	Resolución 1443/2016 Resolución 1685/2017	Certificación COP
a) Adquisición de terrenos e inmuebles	\$8.223.582.387	\$0	\$8.223.582.387
b) Obras civiles	\$3.188.468.250	\$162.981.978.306	\$166.170.446.556
Total invertido	\$11.412.050.634	\$162.981.978.306	\$174.394.028.943
		Total 1%	\$1.743.940.289

A lo anterior, también presenta certificado expedido el 06 de abril de 2020 por el Revisor Fiscal Juber Ernesto Carrión, en donde para el periodo comprendido entre el 01 de enero de 2012 y el 31 de mayo de 2019, se certifica un valor de base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% de \$174.394.028.943.



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

En este sentido, se tiene entonces que el valor aceptado mediante el Artículo Séptimo de la Resolución 1217 del 16 de julio del 2020, cumple con lo establecido en el Artículo 321 de la Ley 1955 de 2019, y también se define, como se distribuye este valor entre cada una de las Resoluciones que componen al proyecto relacionado con el expediente LAV0029-00-2016.

Ahora, mediante la Resolución 1217 del 16 de julio de 2020, se genera otro requerimiento, relacionado con la actualización de la base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, el cual se presenta a continuación:

“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”.

La empresa, en radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo del 2021 (ICA segundo semestre 2020), allega nuevo certificado correspondiente al año 2020, para actualizar la base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, el cual es expedido el 23 de marzo de 2021 y firmado por el Revisor Fiscal Juber Ernesto Carrión con TP 86122-T, para el periodo comprendido entre el 01 de enero de 2020 y el 31 de diciembre de 2020. A continuación, se detalla la certificación presentada:

Tabla 14. Obras o actividades certificadas y aceptadas de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, para el año 2020

Resolución	ÍTEMS	MONTO DE LA BASE DE LIQUIDACIÓN EN PESOS COP (AÑO: 2020)
Res 1443 de 2016	Adquisición de terrenos e inmuebles	\$997.039.292
	Constitución de servidumbres	\$0
Res 1443 de 2016	Obras Civiles (Valle Higabra)	\$141.118.024.708
Res 1685 de 2017	Obras Civiles (Teleférico)	\$9.113.471.501
Res 1662 de 2019	Obras civiles (Tubería Río Cauca)	\$1.675.310
TOTAL, BASE CERTIFICADA		\$151.230.210.811
1% SOBRE BASE CERTIFICADA		\$1.512.302.108,11

Fuente: Certificado, radicado No. 2021057043-1-000 del 30 de marzo del 2021.

De acuerdo con los certificados de la Tabla anterior, se presenta el resultado de la sumatoria del valor base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% y su respectiva liquidación, para el año 2020:

Tabla 15. Resumen Certificados base de liquidación de la inversión de no menos del 1%, año 2020

VALOR BASE	LIQUIDACIÓN 1%
\$151.230.210.811	\$1.512.302.108,11

Fuente: Elaboración propia del equipo evaluador de la ANLA.

Evaluated el certificado expedido por el Revisor Fiscal Juber Ernesto Carrión con TP 86122-T, allegado mediante radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo del 2021 para el “Proyecto Explotación Aurífera Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá.” y asociado al Expediente LAV0029-00-2016, en el cual certifica las inversiones base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, en pesos colombianos, para el año 2020, “incluyendo los costos y gastos capitalizados”, esta Autoridad considera **viable**:

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.

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

- El valor aceptado en el presente Acto Administrativo se adiciona al valor de la obligación del 1% ya aceptado en el Artículo Séptimo de la Resolución 1217 del 16 de julio del 2020, el cual corresponde a:

BALANCE DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1%	
Liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% actualizada (Artículo 321)	\$ 1.901.906.150,30
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	\$ 1.737.616.768,63

- Al presente Acto Administrativo la liquidación parcial de la inversión forzosa de no menos del 1% aceptada, corresponde a la suma 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.

A continuación, se presenta el balance de la inversión forzosa de no menos del 1%,:

Tabla 16. Resumen Certificados base de liquidación de la inversión de no menos del 1%

BALANCE DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1%	
Valor a aceptar en el presente seguimiento:	
Liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, año 2020.	\$ 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.	\$ 1.901.906.150,30
Valor total acumulado al presente seguimiento 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

Fuente: Elaboración propia del equipo evaluador de la ANLA.

Ahora, se debe dar claridad respecto a los siguientes aspectos:

- 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.
- Aclarar si los valores presentados en el certificado allegado mediante radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo del 2021 (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 del 25 de mayo de 2019.

De no cumplirse lo antes referido, se debe presentar el certificado de Contador público, o Revisor Fiscal, en las condiciones del Artículo 321 de la ley 1955 de 2019

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Valores ejecutados y en ejecución de la inversión forzosa de no menos del 1%

Ahora, se tiene que la empresa tiene actividades del Plan de Inversión del 1%, que se encuentran “en ejecución” por valor de \$164.288.680,67. Al respecto, se presenta inicialmente lo siguiente:

Tabla 17. Ejecución financiera de proyectos en Ejecución del Plan de inversión forzosa de no menos del 1%.

PROYECTO	MONTO EN EJECUCIÓN INFORMADO POR LA SOCIEDAD	OBSERVACIONES
Reforestación en quebrada Colchones, con actividades de Aislamiento de aproximadamente 800 ml y enriquecimiento de los predios el Cucaracho y El Aguacatal. Ubicados en la Vereda Mogotes, municipio de Buriticá. (Resolución 130HX-1206-5853 del 2012.)	\$63.169.959,00	La empresa anexa contrato 2015-0071 del 13/11/2015 por la suma de \$60.107.058,80, firmado con la Empresa SIG Ambiental, en donde se generan tres (3) pagos así: Pago 1, del 4/12/2015 por \$13.765.044; Pago 2 del 6/02/2016 por la suma de \$27.192.132 y Pago 3 del 3/03/2016 por la suma de \$10.154.721. Total, con soportes de pago \$51.111.897. Se incluye como monto en ejecución la suma de \$3.062.600, correspondiente a transporte de material (de los cuales no se anexa soporte)
Capacitación en Temas de Minería (Resolución 130HX-1206-5853 del 2012)	\$2.496.000,00	La empresa debe presentar copia de la Orden de Compra 001-OCS-00003029 con Portafolio Verde, y comprobante de egreso.
12 capacitaciones en temáticas ambientales con la metodología “Aprender Haciendo”. (Resolución 130HX-1206-5853 del 2012)	\$15.600.000,00	La empresa debe presentar copia de la Orden de Compra 001-OCS-00003029 con Portafolio Verde, y comprobante de egreso.
Subtotal en Ejecución Resolución 130HX-1206-5853	\$81.265.959,00	Del total en ejecución informado por la empresa (\$87.941.159). No son viables de elegir los gastos de Coordinación e Interventoría por la suma de \$6.675.200.
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: (Resolución 1443 del 30/11/2016)	\$83.022.721,67	La empresa presenta copia del contrato CG-PYP-050-19 entre INERCO y CONTINENTAL GOLD y Acta de Inicio del 10/08/2019 (el valor en ejecución incluye el IVA)
Total, Proyectos en Ejecución Expediente LAV0029-00-2019	\$ 164.288.680,67	

Fuente: Elaboración propia del equipo evaluador de la ANLA

Reforestación en quebrada Colchones (contrato 2015-0071 del 13 de noviembre del 2015)

De lo anterior, se tiene que en relación con la Reforestación en quebrada Colchones por valor de \$63.169.959, esta Autoridad Nacional, mediante el subnumeral 2.1. del numeral 2 del Artículo Décimo de la Resolución 1217 del 16 de julio del 2020, requiere:

“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%:

2.1 Presentar el soporte del pago faltante por la suma de OCHO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL CIENTO SESENTA Y UN PESOS CON OCHENTA CENTAVOS

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

\$8.995.161,80 del contrato número 2015-0071 de la empresa SIG AMBIENTAL, cuyo objeto fue realizar unos enriquecimientos Forestales en la vereda Mogotes, Municipio de Buriticá.

Al respecto, la empresa mediante el radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo del 2021 (ICA segundo semestre 2020), dio respuesta, en donde manifestó lo siguiente:

“En la carpeta de anexos de este documento se encuentra:

- Contrato firmado de SIG Ambiental (contrato número 2015-0071), por valor de \$60.107.058,080 AIU e iva INCLUIDO.
- Comprobantes de egreso correspondientes a los pagos de SIG Ambiental

Adicional a lo anterior, se explica los pagos realizados en la siguiente tabla:

Tabla 2. Detalle pago contrato 2015-0071 SIG Ambiental.

Documento	Fecha de pago	Causación	Valor	Comprobante de Egreso
Anticipo	12/04/2015	--	\$13.765.044	001-PEL-00017683
Factura 133	01/06/2016	Servicio	\$ 31.090.013	001-PEL-00018054
		IVA	\$ 4.974.402	
		Retefuente (4%)	\$-1.243.601	
		Reteiva (15%)	\$-746.160	
		Descuento Anticipo	\$-6.882.522	
		Pago	\$27.192.132	
Factura 150	3/03/2016	Servicio	\$ 15.544.929	001-PEL-00018831
		IVA	\$ 2.487.189	
		Retefuente (4%)	\$-621.797	
		Reteiva (15%)	\$-373.078	
		Descuento Anticipo	\$-6.882.522	
		Pago	\$10.154.720	
Factura 170	23/06/2016	Servicio	\$ 5.181.488	001-PEL-00020542
		IVA	\$ 829.038	
		Retefuente (4%)	\$-207.260	
		Reteiva (15%)	\$-124.356	
			Pago	
Total facturado (IVA incluido)			\$60.107.059	

Dado lo anterior se considera explicado el detalle de los pagos a SIG ambiental y se aclara que no hay un pago por \$8.995.161,80 ya que por las retenciones el valor es diferente”.

En este sentido, se entran a revisar los comprobantes de egreso que la empresa anexa como parte de la documentación allegada mediante el radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo del 2021. Aquí se puede encontrar la relación de:

- Pago 1 (Anticipo), con fecha del 04/12/2015, por valor de \$13.765.044.
- Pago 2 (Factura 133), con fecha del 06/01/2016, por valor de \$27.192.132.
- Pago 3 (Factura 150), con fecha del 03/03/2016 por valor de \$10.154.721.
- Pago 4 (Factura 170), con fecha del 23/06/2016 por valor de \$5.678.910.
- Total, con soportes de pago \$56.790.807.

De esto, la empresa aclara que existen valores relacionados con Retefuente y Reteiva que suman un valor de \$3.316.252. Por igual, se informa que el IVA representa un valor de \$8.290.629.

Ahora, en el subnumeral 2.2. del numeral 2 del Artículo Décimo de la Resolución 1217 del 16 de julio del 2020, también se requiere:

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.

Al respecto, la empresa mediante el radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo del 2021 (ICA segundo semestre 2020), dio respuesta, en donde manifestó lo siguiente:

“Ver Carpeta:
ICA_2020_I\6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\3a\RES 1217\Comprobantes de pago.pdf/
COM_ENV_160HX-1604-606”

Al revisar los anexos indicados por parte de la empresa, se encuentra que se presenta un informe de avance del Plan de Inversión del 1% a CORANTIOQUIA (del 30 de marzo del 2016).

"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Ahora, según la información aportada por la empresa se pudo establecer que los individuos arbóreos plantados en los enriquecimientos efectuados en el año 2016 tuvieron una mortandad del 100%; razón por la cual la empresa en el mes de septiembre de 2020, tuvo que realizar de nuevo la plantación de los 1800.

En el entendido que la empresa realizó de nuevo la siembra de la totalidad de los individuos requeridos hasta septiembre de año pasado y tienen pendiente cumplir con el cronograma de mantenimientos, se considera que la verificación del cumplimiento de la presente obligación no aplica para el actual seguimiento ambiental.

Por último, en el subnumeral 2.3. del numeral 2 del Artículo Décimo de la Resolución 1217 del 16 de julio del 2020, se requiere:

"2.3 Presentar soporte de los Gastos por Transporte efectuados en la actividad de enriquecimientos forestales, por la suma de TRES MILLONES SESENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS PESOS MCTE (\$3.062.600), de los cuales no se encontró soporte financiero, en los anexos de los radicados 2019177895-1-000 del 14 de noviembre de 2019 y 2020056553-1-000 del 14 de abril de 2020".

Al respecto, la empresa manifestó lo siguiente:

"Revisada la información entregada no se encuentra documento donde Continental Gold haya informado gastos por Transporte efectuados en la actividad de enriquecimientos forestales, por la suma de TRES MILLONES SESENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS PESOS MCTE (\$3.062.600)"

Con esto se da claridad entonces, sobre cuáles son los valores que fueron ejecutados para la reforestación que se llevó a cabo mediante el contrato 2015-0071 del 13 de noviembre del 2015.

No obstante, 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".

Ahora, la empresa 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", y en donde la empresa indica que "Se toma la decisión de llevar a cabo nuevamente la siembra en su totalidad ya que de esta manera se estará realizando un enriquecimiento forestal a una zona estratégica para la comunidad de la vereda Mogotes, debido a que esta zona es atravesada por la quebrada Colchones la cual surte de agua a esta a población, y siendo a su vez una de las áreas protegidas mediante el programa Pago por Servicios Ambientales (PSA) implementada por la compañía y estando próxima a otra área protegida propiedad de Corantioquia". Lo anterior en cumplimiento del artículo tercero de la Resolución 130HX-1206-5853 del 1 de junio de 2012 y del numeral 6 del artículo primero del Auto 6464 del 09 de julio de 2020.

A continuación, se realizó análisis de las nuevas actividades a desarrollar:

Capacitaciones ambientales y en temas de minería

Por otra parte, en cuanto a los soportes de los recursos ejecutados para las capacitaciones ambientales y en temas de minería, esta Autoridad Nacional, mediante el subnumeral 2.4. del numeral 2 del artículo décimo de la Resolución 1217 del 16 de julio del 2020, requiere:

"2.4 Presentar copia de la Orden de Compra 001-OCS-00003029 con la empresa Portafolio Verde y comprobantes de egreso por la suma de QUINCE MILLONES SEISCIENTOS MIL



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

PESOS MCTE (\$15.600.000) y DOS MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL PESOS MCTE (\$2.496.000) que soporten los pagos realizados por concepto de capacitación Ambiental y Capacitación en temas de minería respectivamente, efectuadas en el año 2016”.

Al respecto, la empresa mediante el radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo del 2021 (ICA segundo semestre 2020), dio respuesta, en donde manifestó lo siguiente:

“Se anexa a este documento la Orden de Compra 001-OCS-00003029 y a continuación se relaciona el detalle del pago:

Tabla 3. Detalle pago 001-OCS-00003029, Portafolio Verde

Documento	Fecha de pago	Causación	Valor	Comprobante de Egreso
Factura 1169	07/14/2016	Servicio	\$ 15.600.000	001-PEL-00020805
		IVA	\$ 2.496.000	
		Honorarios (11%)	\$-1.716.000	
		Reteiva (15%)	\$-374.400	
		Pago	\$16.005.600	
Total facturado (IVA incluido)			18.096.000	

Los comprobantes de egreso se adjuntan en el documento Comprobantes de pago.pdf”.

En este sentido, se entra a revisar la “orden de compra servicios” y el comprobante de egreso que la empresa anexa como parte de la documentación allegada mediante el radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo del 2021. Aquí se puede encontrar la relación de:

- Orden de Compra Servicios 001-OCS-00003029, con fecha 12/02/2016, por valor de \$18.096.000
- Pago Portafolio Verde 001-OCS-00003029, con fecha del 14/07/2016, por valor de \$16.005.600.
- Total, con soportes de pago \$16.005.600.

De esto, la empresa aclara que existen valores relacionados con Retefuente y Reteiva que suman un valor de \$2.090.400. Por igual, se informa que el IVA representa un valor de \$2.496.000.

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.

Esta Autoridad Ambiental no acepta desde el punto de vista técnico los valores relacionados con las capacitaciones adelantadas en temas ambientales y de minería en el año 2016, , por los argumentos antes expuestos.

Por otra parte, esta Autoridad Nacional, mediante el subnumeral 2.5. del numeral 2 del artículo décimo de la Resolución 1217 del 16 de julio del 2020, ordenó lo siguiente:

“2.5 Excluir, de los montos ejecutados con cargo al plan de inversión del 1% los gastos por la suma de SEIS MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL PESOS MCTE (\$6.675.000) por concepto de Coordinación Administrativa e Interventoría, los cuales no son elegibles con cargo a la inversión forzosa de no menos del 1%. Lo anterior, por no referirse a costos directos de conservación, preservación y monitoreo de la cuenca hídrica afectada, de conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1993”.

De esto, es importante que la empresa tenga presente que, los valores del AIU (Administración, Imprevistos y Utilidades) y de interventoría, 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”.

Ahora, respecto al IVA esta Autoridad indica que este se puede reconocer como parte del valor de la inversión forzosa de no menos del 1%, siempre y cuando en los libros contables, este IVA quede registrado como un valor mayor del costo directo de la línea de inversión del 1%, y que de ninguna



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

forma sea tomado como un impuesto (IVA) descontable. Lo anterior, en caso de darse, debe ser informado y soportado por parte de la empresa.

Cabe aclarar que los demás impuestos no son imputables a la obligación de la inversión forzosa de no menos del 1%.

Se puede exceptuar el Impuesto a las Ventas IVA, considerando que las normas de contabilidad generalmente aceptadas en Colombia y ahora en el marco de las Normas Internacionales de contabilidad (NIC 16), contemplan que el IVA puede ser registrado como mayor valor del costo, en este caso el titular de la licencia ambiental puede incluir el total de la factura o contrato incluyendo este impuesto, es decir, el valor total puede ser cargado con cargo a la obligación de la inversión forzosa de no menos del 1%.

Siembra de 1800 árboles (año 2020)

Ahora, teniendo en cuenta que la Reforestación en la quebrada Colchones, adelantada bajo el contrato 2015-0071 del 13 de noviembre del 2015, no cumplió con los parámetros técnicos definidos en la misma; esta no pudo ser aceptada desde lo técnico, ni financiero. En este sentido, la empresa, mediante el radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo del 2021, informa que, en el año 2020, se realizó nuevamente la siembra de 1800 árboles.

Esto es de relevancia, toda vez que esta actividad es considerada como "en ejecución" y se debe verificar que la misma cumpla a cabalidad con los objetivos planteados dentro del Plan de Inversión del 1%, con el objeto de llevarla a su culminación exitosa y así poder reconocer la inversión realizada por parte de la empresa, con cargo a la obligación de la inversión forzosa de no menos del 1%.

Al respecto, la empresa presenta una nueva Orden de Compra del 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

En cuanto al valor de \$15.000.000 ejecutado, se cuenta con sustento y soportes, ya que se encuentra relacionado con la siembra de los 1.800 árboles. Por otra parte, en relación con los \$9.997.861, no es clara la razón del pago, y es importante que la empresa vaya aclarando estos pagos, en la medida en que avanza la ejecución de la actividad.

En este punto, por igual es importante resaltar que los valores definidos como monto "en ejecución", serán restados de manera definitiva del presente acogimiento, siempre y cuando allegue los respectivos soportes técnicos y financieros de su desarrollo, y que dé cumplimiento a lo establecido en el cronograma propio de esta actividad.

En caso de que aquellos valores definidos como monto "en ejecución", no sean ejecutados atendiendo el cronograma aceptado, deberán incluirse en la base de liquidación y actualizarse de acuerdo con la fórmula del "incremento de la actualización de la base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%" calculado según lo establecido en el Artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019:

$$VBL = VIRa * (IPC \text{ actual} / IPC \text{ inicial})$$

Lo anterior es importante tenerlo presente, toda vez que, para la actividad de reforestación, en conjunto con las actividades de capacitaciones, se reconoció un monto de \$81.265.959 como "en ejecución"; y junto con la actividad de "Diseño hidráulico y estructural de la planta de tratamiento de aguas residuales" el total, que fue aceptado como "en ejecución" fue un valor de \$164.288.680,67, y estos se deben cumplir.

Evaluación del presupuesto y la proyección financiera para la ejecución del Plan de inversión forzosa de no menos del 1%

Mediante la Resolución 1217 del 16 de julio de 2020, en su Artículo Décimo, esta Autoridad Nacional requirió el cumplimiento de las siguientes obligaciones, relacionados con el presupuesto y la proyección financiera de la obligación de la inversión forzosa de no menos del 1%, los cuales se presentan a continuación:



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

“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.

3.2 Modificar la proyección financiera del proyecto Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, asignando recursos para dar Inicio a la fase de implementación y/o construcción de los mismos, dentro de los seis (6) meses siguientes a la ejecutoria del acto administrativo que acoja este concepto técnico”.

En cuanto a los numerales 3.1 y 3.2 del artículo décimo de la Resolución 1217 del 16 de julio de 2020, la empresa mediante el radicado 2021010613-1-000 del 25 de enero de 2021, da respuesta, en donde manifiesta lo siguiente:

“Dando cumplimiento a estas obligaciones, se presenta en el numeral 6 del documento “PROYECTO ALCANTARILLADO HIGABRA”, el cual se adjunta a este oficio, el desglose de costos por actividad a ser invertidos

Tabla 1. Presupuesto para construcción de red principal y acometidas

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Actividades Preliminares				
1.1	Cerramiento provisional	ML	55,00	\$ 23.978	\$ 1.318.779
1,2	Localización y replanteo	M2	1.255,91	\$ 7.848	\$ 9.856.005
2	Excavaciones, corte y nivelación				
2,4	Excavaciones misceláneas	m3	725,00	\$ 25.246	\$ 18.303.672
2,3	Excavación en roca con método no explosivo (Cemento	m3	182,00	\$ 159.641	\$ 29.054.648
3	Llenos y estructuras de protección de zanjas				
2,1	Lleno en material seleccionado proveniente de la excavación	M3	293,59	\$ 26.532	\$ 7.789.588
apu	Retiro y disposición de materiales sobrantes	M3	578,33	\$ 50.567	\$ 29.244.384
apu	Relleno arena con compactación	M3	542,01	\$ 120.750	\$ 65.447.708
apu	Entibado de zanjas mayores a 2 metros de profundidad	M2	86,31	\$ 89.670	\$ 7.739.418
4	Pozos de inspección				
apu	Construcción de Caja de inspección en ladrillo recocido de e=0,15m, pañete impermeabilizado 1:3, base en recebo compactado de e= 0,20m y placa de fondo en concreto simple de e=0,10m, tapa en concreto de e=10cm y marco en ángulo de 1 1/2". Incluye excavación y retiro de sobrantes. h de 0.9 m a 1.51 m y Luz libre de 0,70m x0,70m. Incluye marco y contramarco	UN	44,00	\$ 1.575.000	\$ 69.300.000
apu	Construcción de Caja de inspección en ladrillo recocido de e=0,15m, pañete impermeabilizado 1:3, base en recebo compactado de e= 0,20m y placa de fondo en concreto simple de e=0,10m, tapa en concreto de e=10cm y marco en ángulo de 1 1/2". Incluye excavación y retiro de sobrantes. h de 2 m a 2.3 m y Luz libre de 0,70m x0,70m. Incluye marco y contramarco	UN	3,00	\$ 2.467.500	\$ 7.402.500
apu	Caja de inspección prefabricada de 1000 mm referencia 2903049	UN	1,00	\$ 892.500	\$ 892.500
5	Instalación de tuberías				
7.1.2	Tubería PVC-NOVAFORT alcantarillado d=6"	ml	1.772,12	\$ 47.655	\$ 84.450.002
7.1.1	Tubería PVC-NOVAFORT alcantarillado d=8"	ML	22,04	\$ 93.256	\$ 2.055.367
6	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS				
2,4	Excavaciones misceláneas	m3	1.056,00	\$ 25.246	\$ 26.660.244
apu	Retiro de material sobrante de excavacion	m3	528,00	\$ 50.567	\$ 26.699.350
2,1	Lleno en material seleccionado proveniente de la excavación	M3	528,00	\$ 26.532	\$ 14.009.001
7.1.2	Tubería PVC-NOVAFORT alcantarillado d=6"	ml	1.344,00	\$ 47.655	\$ 64.048.035
apu	Cajas de inspección 80x80 en concreto (incluye tapa y refuerzo)	und	96,00	\$ 432.600	\$ 41.529.600
apu	Suministro e instalacion silla yee 150x200mm	un	96,00	\$ 330.750	\$ 31.752.000
	Costos adicionales alimentacion y hospedaje debido al COVID	dia-persona	1.080,00	\$ 35.667	\$ 38.520.360
COSTO DIRECTO					\$ 576.073.159

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Tabla 2. Presupuesto para la construcción de PTAR

ITEM	DESCRIPCION	UNIDA D	CANTIDAD	Vr UNITARIO	VR TOTAL
1	PRELIMINARES				
11	CERRAMIENTO PROVISIONAL	M1	200.00	\$ 23.978	\$ 4.795.600
12	Localización y replanteo	m2	1567.00	\$ 7.560	\$ 11.846.520
2	CONSTRUCCION DE CRIBADO Y DESARENADOR, TANQUE HOMOGENIZADOR, SEDIMENTADOR PRIMARIO, FILTRO ANAEROBIO, TANQUE DE DESINFECCION Y LECHO DE SECADO DE LODOS				
3.1	Solado e=0.05 m 17 Mpa	m2	229.00	\$ 75.811	\$ 17.360.719
2.4	Excavaciones misceláneas	m3	116.00	\$ 25.246	\$ 2.928.556
2.3	Excavación en roca con método no explosivo (Cemento expansivo)	m3	483.00	\$ 15.841	\$ 7.651.103
apu	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPA IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	147.00	\$ 124.1607	\$ 18.251.9229
apu	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPA IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	M3	20.02	\$ 1017.799	\$ 20.376.336
3.3	Acero de refuerzo grado60	kg	24.843.00	\$ 6.188	\$ 153.976.914
apu	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DIFUSORA PARA SEDIMENTADOR EN MADERA PLASTICA (PP,PAO Y PBD) MINIMO 2 CM DE ESPESOR	M2	4.00	\$ 2.782.500	\$ 11.130.000
apu	REJILLA DE CRIBADO DE 60X35 CM, 10 BARRAS DE 1/2 IN, ESPACIO LIBRE ENTRE BARRAS 15 CM	UND	100	\$ 901950	\$ 901950
apu	SUMINISTRO E INSTALACION DOSIFICADORA ELECTRICA Y TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE SOLUCION DE CLORO CAPACIDAD 1000 LTS INCLUYE MANGUERA, LLAVE DE PASO Y DESAGÜES.	UND	100	\$ 36.960.000	\$ 3.696.000
apu	GRAVA <1/4 IN PARA LECHO FILTRANTE DE LECHO SECADO DE LODOS	M3	5.46	\$ 225.750	\$ 1.232.595
apu	GRAVA >1/4 IN- PARA LECHO FILTRANTE DE LECHO SECADO DE LODOS	M3	23.67	\$ 225.750	\$ 5.343.503
apu	ARENA PARA LECHO FILTRANTE DE LECHO DE SECADO DE LODOS	M3	3.64	\$ 383.250	\$ 1.395.030
apu	TAPAS LAMINA DE ACRILICO	M2	156.00	\$ 141750	\$ 22.113.000
apu	VALVULAS Y ACCESORIOS CONEXION DE TANQUES	UND	100	\$ 19.162.500	\$ 1.916.250
3	TUBERIAS DE DISTRIBUCCION INTERNA PLANTA, EMISARIO Y ACCESORIOS				
2.4	Excavaciones misceláneas	m3	1665.57	\$ 25.246	\$ 42.048.980
7.11	Tubería PVC-NOVAFORT alcantarillado d=8"	ML	253.00	\$ 93.256	\$ 23.593.768
apu	SUMINISTRO E INSTALACION CODO PVC SANITARIO D=8"	UND	2100	\$ 225.750	\$ 4.740.750
apu	SUMINISTRO E INSTALACION TEE PVC SANITARIO D=8"	UND	10.00	\$ 246.750	\$ 2.467.500
apu	RELLENO ARENA DE PENA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	156.01	\$ 120.750	\$ 18.838.208
2.1	Lleno en material seleccionado proveniente de la excavación	M3	2.619.94	\$ 26.532	\$ 69.512.248
4	ELECTROBOMBAS OBRAS COMPLEMENTARIAS				
apu	SUMINISTRO E INSTALACION BOMBA SUMERGIBLE AGUAS RESIDUALES CON MOTOR ELECTRICO, POTENCIA DE 0.5HP	UND	100	\$ 2.467.500	\$ 2.467.500
apu	SUMINISTRO E INSTALACION BOMBA SUMERGIBLE AGUAS RESIDUALES CON MOTOR ELECTRICO, POTENCIA DE 1HP	UND	100	\$ 3.281250	\$ 3.281.250
apu	PLACA BASE EN CORETO E=0,10 2500 PSI(TANQUE CLORACION)	m2	3.00	\$ 97.146	\$ 291.438
8.2.21	Salidas para toma normal 220 v, 20 a, instalado en caja metalica 12x12; incluye tubería emt 3/4", cable n° 10 awg-thhnw desde tn	UND	5.00	\$ 145.894	\$ 729.420
8.2.20	Salidas toma normal 110 v, con polo a tierra, instalado en canaleta; incluye cable n° 12 awg-thhn	UND	5.00	\$ 125.540	\$ 627.700
	Costos adicionales alimentación y hospedaje debido al COVID	dia-persona	1080.00	\$ 35.667	\$ 38.520.360
COSTO DIRECTO					\$ 801.561.648

Tabla 3. Presupuesto consolidado

COSTO DIRECTO	
CONSTRUCCIÓN RED PRINCIPAL Y ACOMETIDAS	\$ 576.073.158,90
CONSTRUCCION DE PTAR	\$ 801.561.648,28
SUBTOTAL COSTO DIRECTOS	\$ 1.377.634.807,18
COSTOS INDIRECTOS	
SUBTOTAL INDIRECTOS CONTRATISTAS	\$ 360.251.502,08
TOTAL INVERSIÓN	\$ 1.737.886.309,26

Fuente: Radicado 2021010613-1-000 del 25 de enero de 2021

El anterior presupuesto se ajusta a la inversión de 1% aprobada por la resolución 1217 del 16 de julio de 2020 en la cual se detalla que la empresa tiene un valor de \$1.737.616.768,63 por ejecutar”.

Ahora, esta Autoridad Nacional, a través de la Resolución 1217 del 16 de julio de 2020 hace un requerimiento adicional en relación con la proyección financiera, el cual se relaciona a continuación:

3.3 Excluir la suma de CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS MCTE (\$175.958.296) de la proyección financiera de la actividad de Interceptores y Sistemas de tratamiento de Aguas Residuales Domésticas presentada en el radicado 2020056553-1-000 del 14 de abril de 2020, debido a que la suma de los dos valores del Ítem de Estudios y diseños (\$245.725.289) supera el 10% del total de la actividad. Lo anterior de acuerdo con lo establecido en los Decreto 1900 de 2016 y 2099 de 2016.

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Con ocasión a lo anterior, la empresa mediante el radicado 2021010613-1-000 del 25 de enero de 2021, da respuesta, en donde manifiesta lo siguiente:

“Se actualiza la proyección financiera para el proyecto de interceptores o sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas:

Actividad	2020		2021		2022
	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 1
Identificar las viviendas que generan descargas a las fuentes de influencia del proyecto	N/A al 1% (recursos propios)				
Diseñar el sistema de interceptores o tratamiento	\$ 69.766.993,00				
Revisión y actualización, si es necesario, del diseño del sistema de interceptores o tratamiento			N/A al 1% (recursos propios)		
Gestión de la concesión de permisos ambientales o prediales con la autoridad ambiental o autoridades locales			N/A al 1% (recursos propios)		
Construir el interceptor y el sistema de tratamiento de aguas residuales			\$ 579.295.436,42	\$ 579.295.436,42	\$ 579.295.436,42

Fuente: Radicado 2021010613-1-000 del 25 de enero de 2021

Acorde a lo anterior, se observa que la empresa presenta un presupuesto a detalle para las actividades de Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en donde se indican unos costos directos por valor de \$1.377.634.807,18 y unos costos indirectos de \$360.251.502,08, para un total de \$1.737.886.309,26.

Por otra parte, se presenta una proyección financiera por 3 años con inicio en el año 2020 y que se extienden hasta el año 2022, en donde se estima cumplir con iniciar actividades dentro de los 6 meses siguientes al acogimiento con lo relacionado con el Artículo 321 de la Ley 1955 de 2019.

Ahora, en relación con el presupuesto, de nuevo es bueno aclarar que los valores del AIU (Administración, Imprevistos y Utilidades) y de interventoría, 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”.

En este sentido, es importante revisar y aclarar, en qué consisten los costos “indirectos contratistas”, a los que se refiere el presupuesto presentado, toda vez que se debe revisar si estos pueden ser reconocidos o no como parte de la obligación de la inversión forzosa de no menos del 1%.

También se aclara de nuevo que el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2016, en el Parágrafo Cuarto de su Artículo 2.2.9.3.1.9. “DESTINACIÓN DE LOS RECURSOS DE LA INVERSIÓN DE NO MENOS DEL 1%”, define que “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”.

A continuación, se presentan los actos administrativos relacionados con la obligación de la inversión forzosa de no menos del 1%.

Resolución 130HX-1206-5853 del 1 de junio de 2012.

Resolución 130HX-1206-5853 del 1 de junio de 2012			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
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 supervivencia de las especies empleadas en la revegetalización.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Las consideraciones y requerimiento respecto al cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 1 del artículo primero del Auto 6464 del 9 de julio de 2020.			



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 3277 del 22 de junio de 2018.

Auto 3277 del 22 de junio de 2018.			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED, SUCURSAL COLOMBIA, para que realice las actividades que se enuncian a continuación, y dentro del próximo informe de cumplimiento Ambiental ICA- o en el término indicado particularmente, presente la evidencia de las mismas:			
EN CUMPLIMIENTO CON EL PLAN DE INVERSIÓN DEL 1% 1. Presentar los soportes relacionados con los avances obtenidos en el desarrollo 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 2° de la resolución 130HX-1606-5853 del 1 de junio de 2012.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Las consideraciones y requerimiento respecto al cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 1.3 del artículo primero del Auto 6464 del 9 de julio de 2020.			

Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 250 del 23 de diciembre de 2019.

Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 250 del 23 de diciembre de 2019.			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
REQUERIMIENTO 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 presente reunión de seguimiento y control, allegue los soportes documentales del cumplimiento de las siguientes obligaciones:			
2.26 En cumplimiento de lo establecido en el artículo segundo de la Resolución 130 HX 1206 5853 del 1 de junio de 2012 y conforme a lo propuesto en la comunicación con radiación 130 HX 1205 644 del 7 de mayo de 2012 presentar la siguiente información:			
2.26.1 Los avances obtenidos en el desarrollo del diseño de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas e instrumentación del recurso hídrico.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Las consideraciones y requerimiento respecto al cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 1.3 del artículo primero del Auto 6464 del 9 de julio de 2020.			
2.26.2 Presentar soportes sobre la ejecución de las actividades de limpieza trimestral y del seguimiento a las reforestaciones mediante el uso de los indicadores propuestos.	Temporal	NO	NO
Consideraciones: Las consideraciones respecto al cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 1.1 del artículo primero del Auto 6464 del 9 de julio de 2020.			
2.26.3 Justificar por qué no se incluyeron en las capacitaciones temas relacionados con el recurso hídrico.	Temporal	NO	NO
Consideraciones: Las consideraciones respecto al cumplimiento de la presente obligación se presentan en el numeral 1.2 del artículo primero del Auto 6464 del 9 de julio de 2020			
2.26.4. Presentar los soportes sobre el seguimiento realizado a las capacitaciones, mediante el uso de los indicadores propuestos.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Las consideraciones respecto al cumplimiento de la presente obligación se presentan en el numeral 1.4 del artículo primero del Auto 6464 del 9 de julio de 2020			

Auto 6464 del 9 de julio de 2020

Auto 6464 del 9 de julio de 2020			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Reiterar a la sociedad el cumplimiento de las siguientes obligaciones:			
1. Presentar los soportes de cumplimiento del Plan de Inversión del 1% en lo referente a:			



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Auto 6464 del 9 de julio de 2020			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
1.1 La ejecución de las actividades de limpieza trimestral y del seguimiento a las reforestaciones mediante el uso de los indicadores propuestos, en cumplimiento de lo presentado en la comunicación con radiación 130HX-1205-644 del 7 de mayo de 2012.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: En el radicado 2021010602-1-000 del 25 de enero de 2021, mediante el cual la empresa dio respuesta a los requerimientos realizados en el Auto 6464 del 9 de julio de 2020, la empresa no hace mención a las actividades de limpieza trimestral y del seguimiento a las reforestaciones mediante el uso de los indicadores propuestos, que hubiera podido realizar en cumplimiento de la propuesta presentada en la comunicación con radiación 130HX-1205-644 del 7 de mayo de 2012. Sin embargo, menciona que, en septiembre de 2020, la empresa realizó nuevamente la siembra de los 1800 árboles en los retiros de la Quebrada Colchones. Por otra parte, durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre el 30 de mayo y 3 de junio de 2021, la empresa informó que de los individuos plantados en el año 2016 tan solo 50 se habrían encontrado con vida en el 2020. Esto mismo fue señalado por la comunidad de la vereda Mogotes, quienes indicaron que la empresa realizó la siembra en el 2016 y nunca realizó actividades de mantenimiento de estas. Es así que, se considera que el cumplimiento de la presente obligación no aplica para el actual seguimiento y que la sociedad deberá reportar a esta Autoridad en el próximo ICA, la ejecución de las actividades de mantenimiento y del seguimiento a las reforestaciones adelantadas en el 2020, mediante el uso de los indicadores propuestos.			
1.2 Justificar por qué no se incluyeron temas relacionados con el recurso hídrico según las consideraciones realizadas por CORANTIOQUIA en el informe técnico 130HX-1205-10554 de 22 de mayo 2012.	Temporal	NO	NO
Consideraciones: En el radicado 2021010602-1-000 del 25 de enero de 2021, mediante el cual la empresa dio respuesta a los requerimientos realizados en el Auto 6464 del 9 de julio de 2020, respecto a esta obligación en el anexo denominado "INDICADORES 130HX-1205-644", señala que: "Comparando con lo propuesto en el documento 130HX-1205-644, es importante aclarar que dentro de los temas tratados se habló acerca de manejo de recurso hídrico." Respecto a la señalado en por la empresa, en efecto en la propuesta presentada en el radicado 130HX-1205-644 no se incluía este tema, sin embargo, en las consideraciones realizadas en el informe técnico 130HX-1205-10554 de 22 de mayo 2012, en el cual CORPORINOQUIA evaluó la propuesta, se menciona que se debían incluir temas relacionados con el recurso hídrico y teniendo en cuenta que en el artículo segundo de la Resolución 130HX-1206-5853 del 1 de junio de 2012 se aprobó el plan de inversión del 1% de conformidad con lo conceptuado en el informe técnico 130HX- 1205-10554 de 22 de mayo 2012, la empresa debía dar cumplimiento a lo allí establecido. Por lo anterior, se considera que, si bien la empresa no dio cumplimiento a la presente obligación, no se le continuará realizando seguimiento dado que las actividades de capacitación desarrolladas en el año 2016 no son aceptadas frente al cumplimiento de la obligación. Es así que <u>se recomienda al área jurídica la exclusión de la presente y por lo mismo este no será objeto de seguimiento en lo sucesivo dentro de este expediente.</u>			
1.3 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.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: En el radicado 2021010602-1-000 del 25 de enero de 2021, mediante el cual la empresa dio respuesta a los requerimientos realizados en el Auto 6464 del 9 de julio de 2020, respecto a esta obligación señala que: "En referencia al mencionado artículo, se remitió a la corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia -CORANTIOQUIA- las evidencias de las gestiones realizadas en el			



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

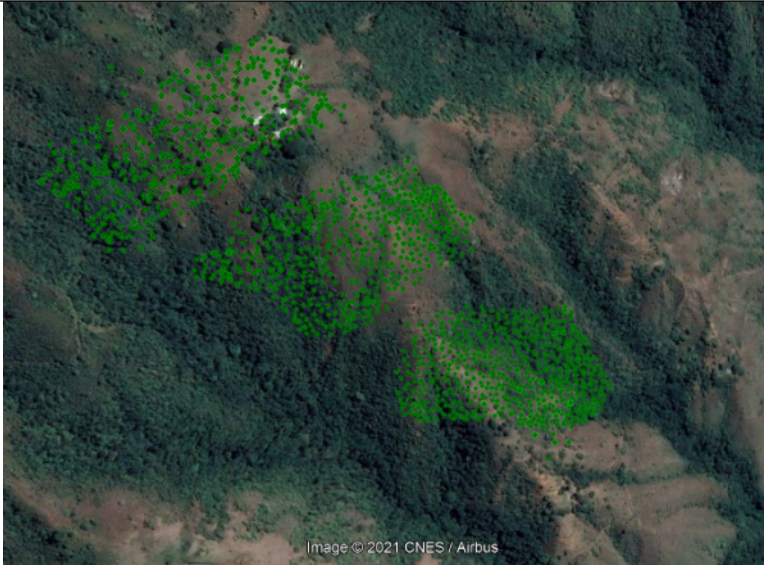
Auto 6464 del 9 de julio de 2020																			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente																
marco de la inversión del 1%. En principio se radicó el informe a Corantioquia en el ICA 2016-1. (...) En el archivo adjunto 160HX-1604-606 se remite copia del informe enviado a su momento a CORANTIOQUIA relacionado con las actividades descritas en este requerimiento entre ellas los mantenimientos forestales y las capacitaciones en recurso hídrico. En esta carta anexa enviada a Corantioquia se solicita que debido al valor de las inversiones realizadas se den por cumplidas las obligaciones de Continental Gold, aun cuando no se realizaron las actividades de diseño de tratamiento de agua residuales domésticas e instrumentación del recurso hídrico.” Pese a lo señalado por la empresa, no se encontró en el expediente, que CORANTIOQUIA se hubiera pronunciado sobre la solicitud realizada por la empresa, adicionalmente, en el artículo segundo de la Resolución 1217 del 16 de julio de 2020, en la cual esta Autoridad Nacional aprobó 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 empresa, se establecen como programas o proyectos de la línea de inversión para la obligación impuesta en la Resolución 130HX-1206-5853 del 1 de junio de 2012, los siguientes: Tabla I1. Líneas de destinación, proyectos y/o programas del plan de inversión forzosa de no menos del 1% vigentes para el proyecto “Aurífero Buritica - Ampliación Mina Yaraguá”. <table><tr><th>LINEAS DE INVERSIÓN</th><th>PROYECTOS/PROGRAMAS</th><th>ACTO ADMINISTRATIVO</th><th>ESTADO</th></tr><tr><td colspan="4">DECRETO 1900 DE 2006</td></tr><tr><td>Restauración, conservación y protección de la cobertura vegetal, enriquecimientos vegetales y aislamiento de áreas para facilitar la sucesión natural</td><td>- Realizar acuerdo de conservación y reforestar con 1800 árboles; - Capacitación ambiental; - Diseño del tratamiento de aguas residuales domésticas. - Instrumentación del recurso hídrico. - Coordinación e intervención de actividades. - Capacitación en temas de minería</td><td>Resolución 130HX-1206-5853 (Art. 2)</td><td>En ejecución. Faltan 796 árboles por sembrar. La empresa no ha aportado los soportes técnicos y financieros que den cuenta del monto ejecutado para cada una de las actividades.</td></tr></table> Fuente: Resolución 1217 del 16 de julio de 2020 Según lo anterior, los programas y/o proyectos denominados como: Diseño del tratamiento de aguas residuales domésticas e Instrumentación del recurso hídrico, continúan vigentes, y la empresa debe acreditar su cumplimiento. Por lo cual, se considera que la sociedad no dio cumplimiento a la presente obligación para la vigencia del actual seguimiento ambiental. Requerimiento producto del presente seguimiento: Requerir a la empresa para que en un término de seis (6) meses debe complementar la información presentada en el radicado 2021010602-1-000 del 25 de enero de 2021, en el sentido de actualizar los ítems requeridos en el numeral 1 del artículo décimo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, con las actividades efectivamente ejecutadas y por ejecutar. Así como presentar los siguientes soportes: - Acta de compromiso de la alcaldía o acuerdo de compromiso para la operación del sistema interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas - Número de beneficiarios - Permiso de vertimiento otorgado por la autoridad competente - Certificado de vocación del uso del suelo donde se construirá el interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas - Información cartográfica según los diseños de detalle, incluyendo el área donde se localizará el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas. <table><tr><td>3. 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</td><td>Temporal</td><td>NO</td><td>SI</td></tr></table>				LINEAS DE INVERSIÓN	PROYECTOS/PROGRAMAS	ACTO ADMINISTRATIVO	ESTADO	DECRETO 1900 DE 2006				Restauración, conservación y protección de la cobertura vegetal, enriquecimientos vegetales y aislamiento de áreas para facilitar la sucesión natural	- Realizar acuerdo de conservación y reforestar con 1800 árboles; - Capacitación ambiental; - Diseño del tratamiento de aguas residuales domésticas. - Instrumentación del recurso hídrico. - Coordinación e intervención de actividades. - Capacitación en temas de minería	Resolución 130HX-1206-5853 (Art. 2)	En ejecución. Faltan 796 árboles por sembrar. La empresa no ha aportado los soportes técnicos y financieros que den cuenta del monto ejecutado para cada una de las actividades.	3. 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	Temporal	NO	SI
LINEAS DE INVERSIÓN	PROYECTOS/PROGRAMAS	ACTO ADMINISTRATIVO	ESTADO																
DECRETO 1900 DE 2006																			
Restauración, conservación y protección de la cobertura vegetal, enriquecimientos vegetales y aislamiento de áreas para facilitar la sucesión natural	- Realizar acuerdo de conservación y reforestar con 1800 árboles; - Capacitación ambiental; - Diseño del tratamiento de aguas residuales domésticas. - Instrumentación del recurso hídrico. - Coordinación e intervención de actividades. - Capacitación en temas de minería	Resolución 130HX-1206-5853 (Art. 2)	En ejecución. Faltan 796 árboles por sembrar. La empresa no ha aportado los soportes técnicos y financieros que den cuenta del monto ejecutado para cada una de las actividades.																
3. 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	Temporal	NO	SI																



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 6464 del 9 de julio de 2020			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
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, y a lo consagrado en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016.			
Consideraciones: En el radicado 2021010602-1-000 del 25 de enero de 2021, mediante el cual la empresa dio respuesta a los requerimientos realizados en el Auto 6464 del 9 de julio de 2020, la empresa señala que la información geográfica y cartográfica relacionada con el plan de inversión del 1% serán debidamente presentada en el siguiente informe de cumplimiento ambiental correspondiente al semestre 2020-II. Sin embargo, como resultado de la VPI realizada al ICA 16 (radicado 2021086647-2-000 del 4 de mayo de 2021) se establecido la no conformidad de la información cartográfica y geográfica entregada por la empresa. Adicionalmente, menciona que presenta dicha información como adjunto en la ruta “Anexos\Articulo Primero\Num 2\ ANEXO 2. ALCANTARILLADO ARCGIS”, la cual, una vez revisada por el profesional SIG del grupo de valoración y manejo de impactos, se encontró que no cumple con lo establecido por esta Autoridad, debido a que no presenta la información geográfica utilizando el Modelo de Almacenamiento de Datos Geográfico mediante la Resolución 2182 del 23 de diciembre del 2016. Por otra parte, en cuanto a la información cartográfica referente a las actividades de enriquecimiento adelantadas en la cuenca de la quebrada Colchones, presentada mediante el ICA 16, se pudieron observar algunas inconsistencias en cuanto al traslape de áreas en donde se adelantó la plantación de individuos arbóreos con infraestructura como viviendas y área de con coberturas vegetales de porte alto (bosques riparios o vegetación secundaria alta), lo que no coincide con lo observado durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 30 de mayo al 3 de junio de 2021, en la cual se realizó recorrido por el área intervenida en la que se apreció que se plantaron área con coberturas de pastos ubicadas entre parches de bosques remanentes. Figura I3. Traslape de los individuos plantados con infraestructura  Fuente: AGIL-ANLA, a partir de información del ICA 16 Figura I4. Traslape de los individuos plantados con coberturas boscosas			

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 6464 del 9 de julio de 2020			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
 Fuente: AGIL-ANLA, a partir de información del ICA 16 Por lo anterior, se considera que la empresa no dio cumplimiento a la presentes obligación para la vigencia del actual seguimiento ambiental. Consideraciones: Teniendo en cuenta que la empresa solicito acogimiento al porcentaje incremental señalado en el artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019 (Plan Nacional de Desarrollo – PND), el cual fue aprobado por esta Autoridad Nacional en la Resolución 1217 del 16 de julio de 2020, se considera que la empresa dio cumplimiento a la presente obligación, la cual no deberá ser tenida en cuenta en próximos seguimientos.			

Resolución 1217 del 16 de julio de 2020

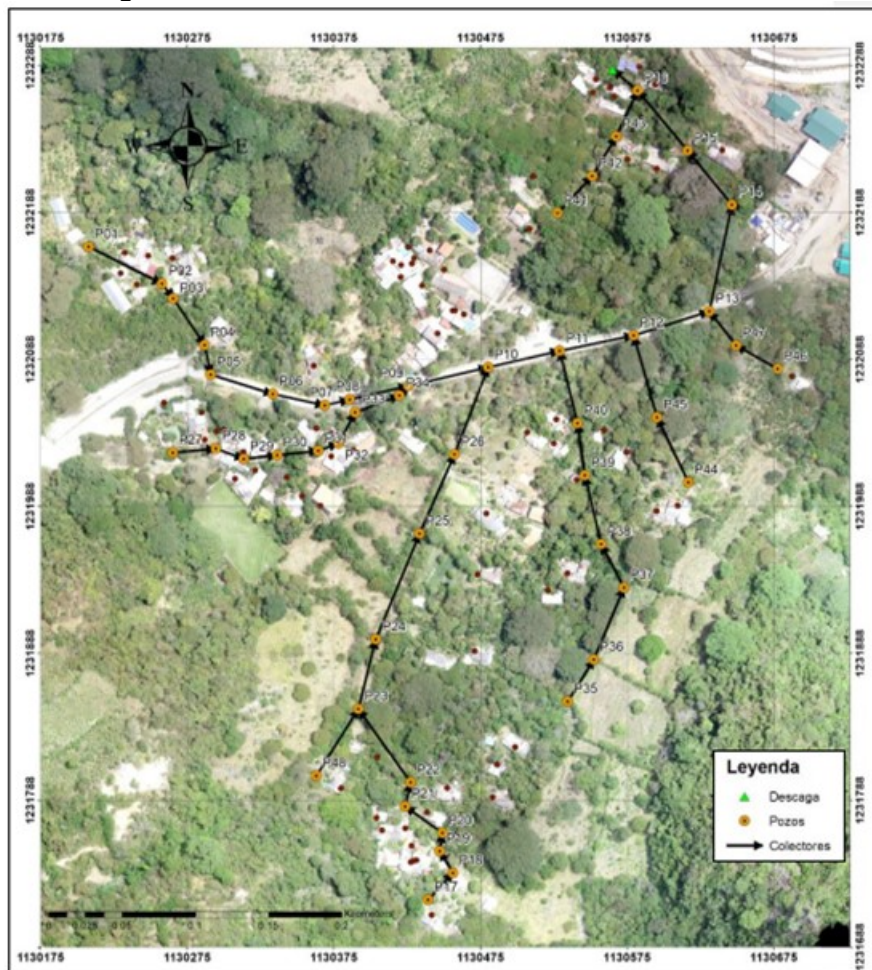
Resolución 1217 del 16 de julio de 2020																						
ARTÍCULO SEXTO. La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA., deberá iniciar la ejecución del plan de inversión forzosa de no menos del 1% en un término máximo de seis (6) meses contados a partir del día siguiente a la ejecutoria del presente acto administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 321 de la ley 1955 del 25 de mayo de 2019. Así mismo, la fecha de inicio de actividades, deberá informarla a esta Autoridad Nacional de manera previa.	Temporal	NO	SI																			
Consideraciones: Mediante el radicado 2021010613-1-000 del 25 de enero de 2021, la empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA comunicó a esta Autoridad Nacional, el inicio de actividades del plan de inversión forzosa de no menos del 1% para la propuesta “Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas” a partir del 25 de enero de 2021, siguiendo el siguiente cronograma: Tabla 22. Cronograma para la propuesta “Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas” <table><tr><th rowspan="2"></th><th colspan="2">2021</th><th>2022</th></tr><tr><th>Semestre 1</th><th>Semestre 2</th><th>Semestre 1</th></tr><tr><td>Revisión y actualización (si es necesario) del diseño del sistema de interceptores o tratamiento</td><td>X</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Gestión de la concesión de permisos ambientales o prediales con la autoridad local</td><td>X</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Construir los interceptores y el sistema de tratamiento de aguas residuales</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table> Fuente: CNG, radicado 2021010613-1-000 del 25 de enero de 2021					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
	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																			

"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Resolución 1217 del 16 de julio de 2020

La empresa anexa en el precitado radicado el documento denominado "Sistema Integrado de Conducción de Aguas Residuales para la vereda Higabrá del municipio de Buriticá, Antioquia", en el cual se presentan los objetivos, alcance y metas del proyecto, la localización del mismo y las especificaciones del diseño.

Figura 17. Diseño del sistema de alcantarillado sanitario



Fuente: CNG, radicado 2021010613-1-000 del 25 de enero de 2021

Señala que, al 25 de marzo de 2021, la empresa viene adelantando la revisión y actualización de los diseños del sistema de interceptores y planta de tratamiento de agua residual doméstica, toda vez, que se identificó que la vereda Higabrá incrementó su población respecto al diseño entregado; además, de que se estaría analizando la posibilidad de instalar una planta de tratamiento de lodos activados para evitar molestias por generación de malos olores.

También informa que se estaría adelantando la contratación de la empresa que realizará las obras para dar cabal cumplimiento al cronograma, sin embargo, no presenta soportes de lo afirmado.

Por otra parte, durante la visita de seguimiento ambiental se pudo verificar que la empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA no ha dado inicio a la construcción de interceptores y sistema de tratamiento de aguas residuales, según informó, se encontraba adelantando los diseños de detalle requeridos por el contratista para la construcción.

En cuanto a la gestión de los permisos ambientales requeridos, durante la reunión con los profesionales de CORANTIOQUIA, adelantada en la visita de seguimiento ambiental del 30 de mayo al 3 de junio de 2021, se indagó por las solicitudes de permisos ambientales que la empresa hubiera podido realizar para la construcción de interceptores y sistema de tratamiento de aguas residuales, a lo que estos respondieron que a la fecha de la reunión la empresa no había iniciado ningún trámite asociado.

Es así que, si bien la empresa informa del inicio de la ejecución del plan de inversión forzosa de no menos del 1%, no existen soportes que permitan verificar las actividades efectivamente adelantadas y que sean consistentes con el cronograma presentado en el radicado 2021010613-1-000 del 25 de enero de 2021.

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Resolución 1217 del 16 de julio de 2020			
Adicionalmente, durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 30 de mayo al 3 de junio de 2021, se pudo verificar esta no ha dado inicio a las actividades de construcción, por lo que se estaría incumpliendo con el cronograma presentado en el radicado 2021010602-1-000 del 25 de enero de 2021. Adicionalmente, hizo mención a que se encontraban adelantado la ingeniería de detalle para la construcción del sistema, para poder dar inicio a la fase constructiva. Por lo anterior, se considera que la empresa no dio cumplimiento a la presente obligación para la vigencia del actual seguimiento ambiental.			
ARTÍCULO DÉCIMO. La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, en el próximo informe de cumplimiento ambiental -ICA -deberá dar cumplimiento a lo siguiente:			
1. En relación con la liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%:			
1.1 Detallar del total base de liquidación del certificado de Revisor Fiscal expedido el 6 de abril de 2020 por la suma de \$174.394.028.943,00; cuanto corresponde a cada una de las Resoluciones incluidas (130HX-1206-5853 del 2012, 130HX-1405-7222 del 2014, 1443 del 30 de noviembre de 2016 y 1685 de 21 de diciembre de 2017), que hacen parte del proyecto “Aurífero Buriticá Ampliación mina Yaraguá”.	Temporal	NO	NO
Consideraciones: Mediante el radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo del 2021 (ICA segundo semestre 2020), la empresa ha hecho entrega adecuada de la información requerida, en donde se tienen valores discriminados por cada una de las Resoluciones que componen al proyecto relacionado con el expediente LAV0029-00-2016. Esta Autoridad considera que la empresa dio cumplimiento a la presente obligación, la cual no deberá ser tenida en cuenta en próximos seguimientos. Ahora, la empresa informa que para el caso de la Resolución 130HX-1206 -5853 del 2012 “Conforme al documento 130HX-1205-644, el valor de la Inversión del 1% certificado por revisor fiscal, teniendo en cuenta IPC, es de \$30.849.820. Este valor fue aprobado mediante el Informe técnico 130HX-1205-10554 y la Resolución 130HX-12-06-5853, por lo que no suma en la base presentada en liquidación del 6 de abril de 2020”. Al respecto se generan nuevos requerimientos.			
2. Requerimientos relacionados con los montos en ejecución con cargo al Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%:			
2.1 Presentar el soporte del pago faltante por la suma de OCHO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL CIENTO SESENTA Y UN PESOS CON OCHENTA CENTAVOS \$8.995.161,80 del contrato número 2015-0071 de la empresa SIG AMBIENTAL, cuyo objeto fue realizar unos enriquecimientos Forestales en la vereda Mogotes, Municipio de Buriticá.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante el radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo del 2021 (ICA segundo semestre 2020), la empresa ha hecho entrega adecuada de la información requerida, en donde se aclara “el detalle de los pagos a SIG ambiental y se aclara que no hay un pago por \$8.995.161,80 ya que por las retenciones el valor es diferente”. Esta Autoridad considera que la empresa dio cumplimiento a la presente obligación, la cual no deberá ser tenida en cuenta en próximos seguimientos. Ahora, 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.			



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Resolución 1217 del 16 de julio de 2020			
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	NO	SI
Consideraciones: En el entendido que la empresa realizó de nuevo la siembra de la totalidad de los individuos requeridos hasta septiembre de año pasado y tienen pendiente cumplir con el cronograma de mantenimientos, se considera que la verificación del cumplimiento de la presente obligación no aplica para el actual seguimiento ambiental. Sin embargo, según lo establecido en el Artículo 70 del Decreto 1791 de 1996 y Artículo 2.2.1.12.2. del Decreto 1532 de 2019, adicionado en el Decreto 1076 de 2015, como resultado del presente seguimiento se considera pertinente requerir a la empresa que adelante todas las gestiones de registro de la plantación protectora ante CORANTIOQUIA.			
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	NO	SI
Consideraciones: Mediante el radicado 2021010613-1-000 del 25 de enero de 2021, la empresa “presenta en el numeral 6 del documento “PROYECTO ALCANTARILLADO HIGABRA”, el cual se adjunta a este oficio, el desglose de costos por actividad a ser invertidos”. Esta Autoridad observa que la empresa presenta un presupuesto a detalle para las actividades de Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en donde se indican unos costos directos por valor de \$1.377.634.807,18 y unos costos indirectos de \$360.251.502,08, para un total de \$1.737.886.309,26. En este sentido, es importante revisar y aclarar, en que consisten los costos “indirectos contratistas”, a los que se refiere el presupuesto presentado, toda vez que se debe revisar si estos pueden ser reconocidos o no como parte de la obligación de la inversión forzosa de no menos del 1%. En relación con el presupuesto, se debe aclarar que los valores del AIU (Administración, Imprevistos y Utilidades) y de interventoría, 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”. Ahora, respecto al IVA esta Autoridad indica que este se puede reconocer como parte del valor de la inversión forzosa de no menos del 1%, siempre y cuando en los libros contables, este IVA quede 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. Lo anterior, en caso de darse, debe ser informado y soportado por parte de la empresa. Cabe aclarar que los demás impuestos no son imputables a la obligación de la inversión forzosa de no menos del 1%. También se aclara de nuevo que el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2016, en el Parágrafo Cuarto de su Artículo 2.2.9.3.1.9. “DESTINACIÓN DE LOS RECURSOS DE LA INVERSIÓN DE NO MENOS DEL 1%”, define que “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”. Por lo anterior, se considera que el presente requerimiento se debe reiterar, y además se genera un nuevo requerimiento producto del presente seguimiento, relacionado con la presentación del presupuesto:			
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	Permanente	NO	SI



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Resolución 1217 del 16 de julio de 2020			
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			
Consideraciones: En el ICA 16, presentado mediante el radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo de 2021, la empresa indica que en el radicado 2021010602-1-000 del 25 de enero de 2021, en la respuesta al numeral 1 del artículo primero del Auto 06464 de 2020, la empresa dio detalles sobre el desarrollo de las actividades en cumplimiento del plan de inversión aprobado mediante el artículo segundo del Resolución 130HX-1206-5853 según el informe técnico 130HX-1205-10554 del 22 de mayo de 2012. En el radicado 2021010602-1-000 del 25 de enero de 2021, mediante el cual la empresa dio respuesta a los requerimientos realizados en el Auto 6464 del 9 de julio de 2020, respecto a esta obligación señala que: “En referencia al mencionado artículo, se remitió a la corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia -CORANTIOQUIA- las evidencias de las gestiones realizadas en el marco de la inversión del 1%. En principio se radicó el informe a Corantioquia en el ICA 2016-1. (...) En el archivo adjunto 160HX-1604-606 se remite copia del informe enviado a su momento a CORANTIOQUIA relacionado con las actividades descritas en este requerimiento entre ellas los mantenimientos forestales y las capacitaciones en recurso hídrico. En esta carta anexa enviada a Corantioquia se solicita que debido al valor de las inversiones realizadas se den por cumplidas las obligaciones de Continental Gold, aun cuando no se realizaron las actividades de diseño de tratamiento de agua residuales domésticas e instrumentación del recurso hídrico.” Pese a lo señalado por la empresa, no se encontró en el expediente, que CORANTIOQUIA se hubiera pronunciado sobre la solicitud realizada por la empresa, adicionalmente, en el artículo segundo de la Resolución 1217 del 16 de julio de 2020, en la cual esta Autoridad Nacional aprobó 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 empresa, se establecen como programas o proyectos de la línea de inversión para la obligación impuesta en la Resolución 130HX-1206-5853 del 1 de junio de 2012, los siguientes: Tabla 26. Líneas de destinación, proyectos y/o programas del plan de inversión forzosa de no menos del 1% vigentes para el proyecto “Aurífero Buritica - Ampliación Mina Yaraguá”.			
LINEAS DE INVERSIÓN	PROYECTOS/PROGRAMAS	ACTO ADMINISTRATIVO	ESTADO
DECRETO 1900 DE 2006			
Restauración, conservación y protección de la cobertura vegetal, enriquecimientos vegetales y aislamiento de áreas para facilitar la sucesión natural	- Realizar acuerdo de conservación y reforestar con 1800 árboles; - Capacitación ambiental; - Diseño del tratamiento de aguas residuales domésticas. - Instrumentación del recurso hídrico. - Coordinación e intervención de actividades. - Capacitación en temas de minería	Resolución 130HX-1206-5853 (Art. 2)	En ejecución. Faltan 796 árboles por sembrar. La empresa no ha aportado los soportes técnicos y financieros que den cuenta del monto ejecutado para cada una de las actividades.
Fuente: Resolución 1217 del 16 de julio de 2020			
Según lo anterior, los programas y/o proyectos denominados como: Diseño del tratamiento de aguas residuales domésticas e Instrumentación del recurso hídrico, continúan vigentes, y la empresa debe acreditar su cumplimiento. Por lo cual, se considera que la empresa no dio cumplimiento a la presente obligación para la vigencia del actual seguimiento ambiental.			

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Resolución 1217 del 16 de julio de 2020			
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	NO	SI
Consideraciones: La empresa, en radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo del 2021 (ICA segundo semestre 2020), allega nuevo certificado correspondiente al año 2020, para actualizar la base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, el cual es expedido el 23 de marzo de 2021 y firmado por el Revisor Fiscal Juber Ernesto Carrión con TP 86122-T, para el periodo comprendido entre el 01 de enero de 2020 y el 31 de diciembre de 2020. Esta Autoridad considera que la empresa ha dado cumplimiento a la presente obligación, para el presente periodo de seguimiento y se ACEPTA valor actualizado al año 2020. Ahora, se genera un nuevo requerimiento, debido a una aclaración necesaria en relación con un periodo definido:			
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA., deberá reportar si formuló el Plan de inversión forzosa de no menos del 1%, en lo concerniente a las acciones de conservación y/o preservación de acuerdo con los instrumentos de planificación ambiental que hayan sido establecidos por la respectiva Autoridad Ambiental con jurisdicción en el área prevista para realizar las obligaciones de inversión. PARÁGRAFO: En caso de no haberse realizado lo anterior, la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA., para la ejecución del Plan de inversión forzosa de no menos del 1%, deberá tener en cuenta y dar cumplimiento a los instrumentos de planificación ambiental que se encuentren establecidos por la Autoridad Ambiental, para lo cual deberá presentar los respectivos soportes que evidencien el acatamiento a estos instrumentos de planificación.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: En el ICA 16, presentado mediante el radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo de 2021, la empresa señala que: “La autoridad ambiental competente en términos territoriales en el área de influencia del Proyecto minero Buriticá es la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA) y cuenta con diversos tipos de instrumentos de planificación Ambiental territorial que se describen a continuación: (...) Sin embargo, pese a que en la territorial Hevéxicos, que integra a los municipios de Occidente antioqueño cercano se puede resaltar la generación de algunos de los instrumentos mencionados anteriormente; específicamente para la jurisdicción del municipio de Buriticá a la fecha de formulación del plan de inversión del forzosa de no menos del 1% de la compañía Continental Gold, no se contaba con instrumentos de planificación ambiental que pudieran tenerse en cuenta de manera específica para el proyecto “Sistema Integrado de Conducción de Aguas Residuales para la vereda Higabra del municipio de Buriticá, Antioquia”.			



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Resolución 1217 del 16 de julio de 2020

(...)

Con respecto a la informado por la empresa, es importante que el requerimiento va dirigido a las acciones de conservación y/o preservaciones aprobadas en el Plan de Inversión de 1%, y el proyecto “Sistema Integrado de Conducción de Aguas Residuales para la vereda Higabra del municipio de Buriticá, Antioquia” no hace parte de esa línea de inversión; es así que la empresa no presenta más información que pudiera estar relacionada con el presente requerimiento.

Por lo anterior, se considera que la empresa, no dio cumplimiento a la presente obligación para la vigencia del actual seguimiento ambiental.

Planes de compensación del medio biótico.

Una vez revisada la información que reposa en el expediente LAV0029-00-2016 en lo que corresponde a las obligaciones de compensación, se encontró lo siguiente:

Compensaciones impuestas por CORANTIOQUIA:

En cuanto a las medidas de compensación, reposición o mitigación impuestas por CORANTIOQUIA en la Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013, esa Autoridad en el numeral 3 del artículo 39 del citado acto administrativo, impuso las siguientes obligaciones:

Tabla C1. Áreas a compensar según lo establecido en la Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013

Actividad	Área	Figura jurídica	Actividad	Árboles a sembrar
Compra Predios	17	Compensación	compra	3400
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.	3676

Fuente: Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013.

Mediante la Resolución 130HX-1405-7222 del 22 de mayo de 2014 CORANTIOQUIA, estableció:

“ARTÍCULO TERCERO: Aceptar a la Sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia identificada con NIT900.166.687-7, a través de su Representante Legal, las medidas ambientales propuestas para la compensación del impacto probable asociado con el aumento de los caudales de infiltración al interior de los túneles del proyecto Buriticá, consistentes en la adquisición de doscientos treinta y cuatro puntos cinco (234.5) Hectáreas que serán destinadas como suelo de protección ambiental.

La Sociedad realizará la gestión ante el Municipio de Buriticá para tal fin, con la finalidad de proteger y preservar el área de recarga de las aguas subterráneas y de nacimiento de algunas de las corrientes pertenecientes a las cuencas de las quebradas La Mina y La Bermejál.

Se acepta a la Sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, el cronograma de cinco (5) años para las actividades relacionadas con la negociación y adquisición de predios, ejecución del cerramiento y titularidad y la implementación y ejecución de procesos para impulsar la sucesión natural.

Se recomienda que la empresa Continental Gold Limited Sucursal Colombia utilice como herramienta metodológica para orientar los procesos relacionados con la compra de bienes inmuebles para fines ambientales, el documento “Manual para la adquisición y administración de inmuebles en la jurisdicción de Corantioquia” adoptado por la corporación mediante Resolución 16387 del 6 de diciembre de 2011, el cual puede ser consultado en la página WEB de la Corporación o solicitarlo en la Dirección Territorial Hevécicos para su envío por correo electrónico.



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

La Sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia identificada con NIT900.166.687-7, a través de su Representante Legal, será la responsable de la ejecución de las actividades previamente relacionadas, y se hará cargo de los predios en cuanto a su administración, mantenimiento y vigilancia durante toda la vida útil del proyecto.”

Compensaciones impuestas por ANLA:

En el literal a del numeral 4 del artículo octavo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA señala que, de conformidad con lo establecido en el manual de compensación por pérdida de biodiversidad de acuerdo con los equivalentes ecosistémicos, se definió un área a compensar de 204,12 ha, tal como se muestra a continuación:

Tabla C2. Áreas a compensar según lo establecido en la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016

Provincia-Distrito biogeográfico	Ecosistema-Distrito biogeográfico	Área a intervenir (ha)	FC	Área a compensar (ha)
NorAndina Montano_Valle_Ca_Orobiomas 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		

Fuente: Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016.

Adicionalmente, en el literal b del numeral 4 de la citada Resolución, la ANLA estableció la inclusión de la compensación de 110,24 ha adicionales por afectación a las coberturas de pastos arbolados y mosaicos de cultivos, pastos y espacios naturales. Así mismo, en el numeral 4.1, se indica que las actividades de compensación deben ejecutarse en los sitios seleccionados como ecosistemas equivalentes, concertados previamente con CORANTIOQUIA.

Tabla C3. Áreas adicionales compensar según lo establecido en la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017

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	2,83	9,25	26,18
	Vegetación secundaria alta del orobioma bajo de los Andes	0,88	9,25	8,14
	Vegetación secundaria baja del orobioma bajo de los Andes	6,03	4,625	27,89
Zonobioma alterno hígrico y/o subxerofítico tropical del Valle del Cauca	Bosques naturales del Zonobioma alterno hígrico y/o subxerofítico tropical del Valle del Cauca	4,9	9,25	45,33
	Vegetación secundaria alta del Zonobioma alterno hígrico y/o subxerofítico tropical del Valle del Cauca	0,13	9,25	1,20
	Vegetación secundaria baja del Zonobioma alterno hígrico y/o subxerofítico tropical del Valle del Cauca	0,14	4,625	0,65
Área total a compensar				109,38

Fuente: Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017.



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

A continuación, se presenta un resumen de las compensaciones que debe ejecutar Continental Gold Limited Sucursal Colombia:

Tabla C4. Compensaciones por ejecutar

Acto Administrativo	Autoridad	Área a compensar (ha)
Resolución 130HX-1311-6886 de 2013	CORANTIOQUIA	18,38
Resolución 130HX-1311-6886 de 2013	CORANTIOQUIA	3,00
Resolución 130HX-1311-6886 de 2013	CORANTIOQUIA	17,00
Resolución 130HX-1405-7222 de 2014	CORANTIOQUIA	234,5
Resolución 1443 de 2016	ANLA	204,12
Resolución 1443 de 2016	ANLA	110,24
Resolución 1685 de 2017	ANLA	109,38
TOTAL		698,62

Fuente: ESA- ANLA, a partir de información del expediente LAV0029-00-2016

A continuación, se presentan los actos administrativos relacionados con las diferentes obligaciones de compensación:

Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013.

Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013			
Obligación	Carácter	Cumpl e	Vigent e
ARTÍCULO 39: Otorgar a la sociedad CG DE COLOMBIA identificada con NIT900.166.687-7, a través de su Representante Legal, Aprovechamiento Forestal único del bosque natural de distintas especies relacionadas en tabla, en cantidad de noventa y seis puntos noventa y cuatro (96.94) metros cúbicos de madera en bruto, en un Área a intervenir de 3,500 ha. Para el desarrollo del proyecto construcción de la vía Buriticá-Higabrá, aprobada en el Artículo 14.2 localizado en el municipio de Buriticá, departamento de Antioquia. (...)			
Autorizar a la sociedad CG DE COLOMBIA identificada con NIT900.166.687-7, a través de su Representante Legal, Aprovechamiento Forestal único del bosque natural de distintas especies relacionadas en tabla, en cantidad de veinte punto treinta y cinco (20.35) metros cúbicos de madera en bruto, en un Área a intervenir de 0.124 ha., para el desarrollo del proyecto construcción de la Trocha Platanal-Rampa Yaraguá, aprobada en el Artículo 14.2.2 localizado en el municipio de Buriticá, departamento de Antioquia. (...)			
Legalizar a la sociedad CG DE COLOMBIA identificada con NIT900.166.687-7, a través de su Representante Legal, Aprovechamiento Forestal único del bosque natural de distintas especies relacionadas en tabla, en cantidad de uno punto cero ocho (1.08) metros cúbicos de madera en bruto, en un Área a intervenir de 0.051 ha., para el desarrollo del proyecto construcción de la Rampa Yaraguá, localizado en el municipio de Buriticá, departamento de Antioquia. (...)			
Legalizar a la sociedad CG DE COLOMBIA identificada con NIT900.166.687-7, a través de su Representante Legal, Aprovechamiento Forestal único del bosque natural de distintas especies relacionadas en tabla, en cantidad de cuatro punto ochenta y tres (4.83) metros cúbicos de madera en bruto, en un Área a intervenir de 0.672 ha., para el desarrollo del proyecto construcción del proyecto Rampa Sur, localizado en el municipio de Buriticá, departamento de Antioquia. (...)			
Los Aprovechamientos Autorizados son:			
Proyecto-obra	Volumen total a extraer m³	Área a intervenir Ha.	
Modificación de la vía Buriticá-Higabrá,	95.94	3,500	
Trocha exploratoria Platanal-Yaraguá	20.35	0,124	
Rampa Yaraguá,	1.08	0,051	
Rampa Sur	4,83	0,671	
Con la presente se autoriza el cambio del uso del suelo teniendo en cuenta la justificación técnica y socio económico de uso del suelo.			
La sociedad CG DE COLOMBIA identificada con NIT900.166.687-7, a través de su Representante Legal, realizará el aprovechamiento por el sistema de tala rasa			



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013								
Obligación					Carácter	Cumpl e	Vigent e	
La sociedad CG DE COLOMBIA identificada con NIT900.166.687-7, a través de su Representante legal, beneficiario de la presente autorización deberá:								
3. Las medidas de compensación, reposición o mitigación que deberá cumplir la sociedad son:					Permanen te	NO	SI	
Actividad	Áre a	Figura jurídica	Actividad	Árbole s a se mbr ar				
Compra Predios	17	Compensaci ón	compra	3400				
Conservaci ón	2.5	Manejo y Mitigación	reforestación	500				
Corredor	0.5	Plan de Manejo	enriquecimien to	100				
Restauració n y conservació n protección Sauzal	18.3 8	Conservació n	Delimitación retiros y enriquecimien to.	3676				
Consideraciones: Las consideraciones y requerimiento respecto al cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 6 del artículo primero del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019.								

Resolución 130HX-1405-7222 del 22 de mayo de 2014.

Resolución 130HX-1405-7222 del 22 de mayo de 2014			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TERCERO: Aceptar a la Sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia identificada con NIT900.166.687-7, a través de su Representante Legal, las medidas ambientales propuestas para la compensación del impacto probable asociado con el aumento de los caudales de infiltración al interior de los túneles del proyecto Buriticá, consistentes en la adquisición de doscientos treinta y cuatro punto cinco (234.5) Hectáreas que serán destinadas como suelo de protección ambiental. La Sociedad realizará la gestión ante el Municipio de Buriticá para tal fin, con la finalidad de proteger y preservar el área de recarga de las aguas subterráneas y de nacimiento de algunas de las corrientes pertenecientes a las cuencas de las quebradas La Mina y La Bermejál. Se acepta a la Sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, el cronograma de cinco (5) años para las actividades relacionadas con la negociación y adquisición de predios, ejecución del cerramiento y titularidad y la implementación y ejecución de procesos para impulsar la sucesión natural. Se recomienda que la empresa Continental Gold Limited Sucursal Colombia utilice como herramienta metodológica para orientar los procesos relacionados con la compra de bienes inmuebles para fines ambientales, el documento “Manual para la adquisición y administración de inmuebles en la jurisdicción de Corantioquia” adoptado por la corporación mediante Resolución 16387 del 6 de diciembre de 2011, el cual puede ser consultado en la página WEB de la Corporación o solicitarlo en la Dirección Territorial Hevéxicos para su envío por correo electrónico.	Permanente	NO	SI

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Resolución 130HX-1405-7222 del 22 de mayo de 2014			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
La Sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia identificada con NIT900.166.687-7, a través de su Representante Legal, será la responsable de la ejecución de las actividades previamente relacionadas, y se hará cargo de los predios en cuanto a su administración, mantenimiento y vigilancia durante toda la vida útil del proyecto.			
Consideraciones: Las consideraciones y requerimiento respecto al cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 60 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.			

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016							
Obligación					Carácter	Cumple	Vigente
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:							
3. Las medidas de compensación, reposición o mitigación, que se deberán cumplir son:					Temporal	NO	SI
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 en protección Sauzal	18,38	Conservación	Delimitación retiros y enriquecimiento	3.676			
Total	38,38			7.676			
Consideraciones: Las consideraciones y requerimiento respecto al cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 6 del artículo primero del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019.							
4. Compensar por pérdida 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 “Tabla 98. Ecosistemas, factores de compensación y área a compensar”							
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.							
Provincia-Distrito biogeográfico	Ecosistema-Distrito biogeográfico	área a intervenir (ha)	FC	área a compensar (ha)			

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016					
Obligación			Carácter	Cumple	Vigente
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.

4.2. 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 para compensación 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.

Consideraciones:
Las consideraciones y requerimiento respecto al cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 38 del artículo segundo del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019.

Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
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 (...):			
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	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Las consideraciones y requerimiento respecto al cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 38 del artículo segundo del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019.			

Auto 3277 del 22 de junio de 2018

Auto 3277 del 22 de junio de 2018			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED, SUCURSAL COLOMBIA, para que realice las actividades que se enuncian a continuación, y dentro del próximo informe de cumplimiento Ambiental ICA- o en el término indicado particularmente, presente la evidencia de las mismas:			
3. 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	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Las consideraciones y requerimiento respecto al cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 60 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.			
ARTICULO SEGUNDO. - Requerir a la empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED, SUCURSAL COLOMBIA., para que de manera inmediata dé cumplimiento a las siguientes actividades:			
10. 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.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Las consideraciones y requerimiento respecto al cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 6 del artículo primero del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019.			

Auto 3328 del 22 de mayo de 2019



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Auto 3328 del 22 de mayo de 2019			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - Requerir a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, para que, de forma inmediata, es decir al día siguiente de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente los respectivos soportes documentales que permitan evidenciar el cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales:			
6. 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 10 del Artículo Segundo del Auto 3277 del 22 de junio de 2018.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: En el formato ICA-3a, tanto del ICA 15 como del ICA 16, la sociedad señala que a través de VITAL los soportes que evidencian cumplimiento, mediante el radicado vital 3500090016668719007 del 31 de mayo de 2019. Al revisar el Sistema de Información de Licencias Ambientales – SILA, de esta Autoridad Nacional, se pudo verificar que el radicado VITAL mencionado por la sociedad corresponde al radicado 2019074500-1-000 del 31 de mayo de 2019, en cual ya fue verificado por el ESA de la ANLA, en el concepto técnico 7359 del 13 de diciembre de 2019, acogido mediante el Acta de control y seguimiento No. 250 del 23 de diciembre de 2019, y del cual se extrae lo siguiente: “Adicionalmente, mediante comunicación con radicación 2019074500-1-00 del 31 de mayo de 2019, Continental Gold Limited da respuesta a los requerimientos realizados en el artículo primero del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019, es este, informa que en cumplimiento a esta obligación han venido llevando a cabo reuniones de concertación con Corantioquia con el fin de verificar las áreas ecológicamente equivalentes y las acciones de rehabilitación de áreas y mejoramiento de las coberturas vegetales.” Como se aprecia la sociedad no reporta más información a la ya verificada por esta Autoridad y adicionalmente, indica que no se habrían ejecutado las actividades de compensación, en cumplimiento de la presente obligación. Por otra parte, durante la visita de seguimiento la sociedad informó que se encontraba consolidando una propuesta de compensación del medio biótico donde se integrarían todas las obligaciones de compensación que tienen pendientes. Por lo anterior, se considera que la sociedad no dio cumplimiento a la presente obligación para la vigencia del actual seguimiento ambiental.			
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 Artículo 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:	Temporal	NO	SI
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.			



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 3328 del 22 de mayo de 2019			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
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.			
Consideraciones: En el formato ICA-3a, tanto del ICA 15 como del ICA 16, la sociedad señala que esta obligación se presenta en el informe de cumplimiento ambiental del primer semestre de 2019, se anexo la carpeta “A 03328 2019”, que contiene los anexos y documentos que consolida todas las obligaciones con término de cumplimiento “Próximo ICA”; sin embargo, al revisar el precitado anexo, no se encontraron documentos que soportaran el cumplimiento de la presente obligación. Por otra parte, durante la visita de seguimiento la sociedad informó que se encontraba consolidando una propuesta de compensación del medio biótico donde se integrarían todas las obligaciones de compensación que tienen pendientes. Por lo anterior, se considera que la sociedad no dio cumplimiento a la presente obligación para la vigencia del actual seguimiento ambiental.			

Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019

Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
REQUERIMIENTO No. 1			
1. Reiterar a la sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia el cumplimiento de las siguientes obligaciones:			
1.5 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.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Las consideraciones y requerimiento respecto al cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 60 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.			

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
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:			
60. 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 el numeral 1.5 del Acta 250 del 23 de diciembre del 2019.	Temporal	NO	SI



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: Mediante radicado 2021010613-1-000 del 25 de enero de 2021, la sociedad dio respuesta a algunos de los requerimientos realizados en el Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020, sin embargo, no incluyó la presente obligación. Así mismo, no se encontró dentro del expediente, soportes del cumplimiento de la presente obligación. Por otra parte, durante la visita de seguimiento la sociedad informó que se encontraba consolidando una propuesta de compensación del medio biótico donde se integrarían todas las obligaciones de compensación que tienen pendientes. Por lo anterior, se considera que la sociedad no dio cumplimiento a la presente obligación para la vigencia del actual seguimiento.			

ANÁLISIS DE IMPACTOS NO PREVISTOS

De acuerdo con la visita guiada de seguimiento ambiental realizada del 30 de mayo al 3 de junio de 2021, no se identificaron impactos no previstos dentro del proyecto.

EVALUACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL

En ese sentido, se presenta a continuación, el resultado del seguimiento a los aspectos referentes a la evaluación económica ambiental, específicamente en lo concerniente con la internalización de impactos, con base en información documental presentada en los siguientes radicados por la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA., hasta el 21 de mayo de 2021.

Radicado	Observaciones
2020209661-1-000 del 27 de noviembre de 2020 (ICA 15)	En el formato ICA 3a, la empresa menciona lo siguiente: “La internalización de impactos en la Valoración Económica Ambiental se entregó como anexo en el ICA 2017 – I / 3.ANEXOS\OTROS ANEXOS\ICA 3a\RSLN 01443\REQUERIMIENTOS ICA Igualmente se radica bajo No. Vital 3500090016668718017 el 24 de agosto de 2018 Aclaraciones Auto 3277 del 22 de junio de 2018 Ver informe ICA 2019-1: OTROS ANEXOS OF_ENV_20180824 _ A 03277.pdf -> RAD_20180824 _ A 03277.pdf Ver anexos: Otros anexos =>OF_ENV_2020026826-1-000” En la comunicación con número VITAL de operación 3500090016668718017, y radicación 2018116297-1-000 del 24 de agosto de 2018, con aclaraciones Auto Seguimiento No. 3277 del 22 de junio de 2018, la empresa menciona que “La internalización de impactos en la Valoración Económica Ambiental se entregó como anexo en el ICA 2017 – I / 3.ANEXOS\OTROS ANEXOS\ICA 3a\RSLN 01443\REQUERIMIENTOS ICA”.
2021057043-1-000 del 30 de marzo de 2021 (ICA 16)	En el formato ICA 3a, la empresa menciona lo siguiente: “La internalización de impactos en la Valoración Económica Ambiental se entregó como anexo en el ICA 2017 – I / 3.ANEXOS\OTROS ANEXOS\ICA 3a\RSLN 01443\REQUERIMIENTOS ICA. Igualmente se radica bajo No. Vital 3500090016668718017 el 24 de agosto de 2018 Aclaraciones Auto 3277 del 22 de junio de 2018 Ver 2018_II - OTROS ANEXOS OF_ENV_20180824 _ A 03277.pdf -> RAD_20180824 _ A 03277.pdf No obstante lo anterior, la Empresa se encuentra realizando las gestiones pertinentes para el ajuste a la



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

	Valoración Económica de Impactos, el cual será presentado a esta autoridad en el siguiente Informe de Cumplimiento Ambiental. Ver Carpeta: AUTO 12440 / Num 1\ PROPUESTA TECNICO ECONOMICA VEI 2021.pdf”

Al respecto, se aclara que la información presentada en el radicado 2019053819-1-000 ICA 9 (2017-1) fue evaluada en el concepto técnico 6179 del 16 de octubre de 2018, el cual fue acogido mediante el Auto 3328 del 22 de mayo de 2019, en el que se consideró lo siguiente “La verificación del análisis de internalización no se puede realizar por parte de esta Autoridad Nacional, teniendo en cuenta que la información documental presentada por la Sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, es insuficiente.” (Pg. 503)

Una vez revisada la información del documento “PROPUESTA TECNICO ECONOMICA VEI 2021”, presentado mediante radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo de 2021 (ICA 16), se considera que no da respuesta a lo solicitado desde esta Autoridad al ser una cotización, en la que no se incluyen resultados de la Evaluación Económica ambiental.

Por otro lado, una vez revisados los demás documentos que se encuentran en el expediente, no se encontró documento de respuesta, por lo que se resalta que las obligaciones relacionadas con la internalización de impactos establecidas en el numeral segundo del artículo décimo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, el numeral segundo del artículo décimo noveno de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, reiteradas en el numeral 8 del artículo segundo del Auto 3277 del 22 de junio de 2018, literal b) del numeral 40 y numeral 41 del artículo segundo del Auto 3328 de mayo 22 de 2019, así como en el artículo décimo séptimo de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019, son de carácter permanente. Por tanto, la información correspondiente debe ser reportada en cada Informe de cumplimiento ambiental, 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

CUMPLIMIENTO A LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS

A continuación, se presenta el estado de cumplimiento de las obligaciones vigentes para la fase de construcción y operación que han sido impuestas hasta el momento de la visita:

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016, por la cual la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, modifica una licencia ambiental global y se toman otras determinaciones.

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
7. 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: (...)			
7.2. El Permiso de Emisiones Atmosféricas se autoriza para la siguiente estimación de emisiones, calculadas para los escenarios modelados en la etapa de construcción y operación, teniendo en cuenta la eficiencia de los controles realizados en cada una de las actividades mineras: (...)			
7.3. El Permiso de Emisiones Atmosféricas de otorga de conformidad con los datos presentados en el resumen de las emisiones de material particulado y gases a generar en las diferentes actividades de la operación considerando el contenido de la Tabla 95. “Resumen de emisiones etapa operativa” del Concepto Técnico 6335 del 29 de noviembre de 2016.			
7.4. Obligaciones y condiciones bajo las cuales se otorga el Permiso de Emisiones Atmosféricas.			
7.4.1. El Permiso de Emisiones Atmosféricas se otorga por la vida útil del Proyecto.			



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
7. 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: (...) 7.2. El Permiso de Emisiones Atmosféricas se autoriza para la siguiente estimación de emisiones, calculadas para los escenarios modelados en la etapa de construcción y operación, teniendo en cuenta la eficiencia de los controles realizados en cada una de las actividades mineras: (...) 7.3. El Permiso de Emisiones Atmosféricas de otorga de conformidad con los datos presentados en el resumen de las emisiones de material particulado y gases a generar en las diferentes actividades de la operación considerando el contenido de la Tabla 95. “Resumen de emisiones etapa operativa” del Concepto Técnico 6335 del 29 de noviembre de 2016.			
7.4.2. Garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas presentadas en el capítulo 3. Descripción del Proyecto_V0 y el numeral 7.6 Emisiones Atmosféricas, del Capítulo 7 Demanda de RN_V0, del Documento Radicado 2016056690-1-000 del 9 de septiembre de 2016, que sustenta la ampliación minera del proyecto y se ejecuten las medidas de manejo ambiental planteadas y las adicionales que esta Autoridad requiera, para prevenir, controlar, mitigar y/o compensar los impactos sobre la calidad de aire.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: En los Informes de Cumplimiento Ambiental 15 (periodo 1 de enero al 30 de junio de 2020) y 16 (periodo 1 de julio al 31 de diciembre de 2020), la Sociedad reporta en el formato ICA-2e lo siguiente: ICA 15: “Durante el semestre 2019 se generaron emisiones en las actividades constructivas relacionadas con: Sitio de planta de beneficio, Zona de apoyo para construcción y celda 1 y 2. Algunos valores de PST y PM10 estuvieron un poco elevados con respecto a los valores de referencia para emisiones del año -2 establecidas en el modelo de calidad de aire contemplada en la resolución 1443 de 2016 (...) (...) Las concentraciones relacionada corresponden a lo hallado en el modelo de calidad del aire año 2019”. ICA 16: “Durante el semestre 2019 se generaron emisiones en las actividades constructivas relacionadas con: Sitio de planta de beneficio, Zona de apoyo para construcción y celda 1 y 2. Las concentraciones relacionada corresponden a lo hallado en el modelo de calidad del aire año 2019”. Ahora bien, como se mencionó en la sección 4.1.1. Programas de Manejo Ambiental – Ficha 5 Manejo de calidad del aire y ruido: 5 – Modelación de la calidad del aire, una vez verificadas las bases de cálculo del inventario de emisiones atmosféricas utilizadas en la simulación de dispersión atmosférica de contaminantes para las condiciones operativas del proyecto en el año 2019, se evidenciaron inconsistencias en las estimaciones realizadas en el <u>escenario sin medidas de control</u> ; de igual forma, para el <u>escenario con medidas de control</u> se observó el uso de eficiencias de control superiores a las que se podrían alcanzarse bajo el instrumento de manejo con que cuenta actualmente el proyecto, como es el caso del control por riego. De acuerdo con expuesto anteriormente, se considera que la Sociedad no dio cumplimiento a la obligación para el periodo asociado a los ICA 15 y 16.			
7.4.3. Presentar un informe actualizado del inventario de emisiones realizado en el marco del Permiso de Emisiones Atmosféricas para las fuentes fijas puntuales, donde se pueda apreciar la ingeniería de detalle, del ducto de salida de gases o chimenea y del equipo seleccionado, para el control de las emisiones, si aplica. 7.4.3.1. El informe debe contener como mínimo, dimensiones, eficiencia, características técnicas y adicionalmente, el cronograma de mediciones para realizar la primera caracterización de los mismos. El inventario actualizado deberá incluirse en la sección de tipo de medida para fuentes fijas puntuales de la Ficha 4 en relación al programa de Manejo de Calidad del Aire y Ruido y adicionalmente tener en cuen	Permanente	NO	SI
Consideraciones:			

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016																						
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente																			
7. 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: (...)																						
7.2. El Permiso de Emisiones Atmosféricas se autoriza para la siguiente estimación de emisiones, calculadas para los escenarios modelados en la etapa de construcción y operación, teniendo en cuenta la eficiencia de los controles realizados en cada una de las actividades mineras: (...)																						
7.3. El Permiso de Emisiones Atmosféricas de otorga de conformidad con los datos presentados en el resumen de las emisiones de material particulado y gases a generar en las diferentes actividades de la operación considerando el contenido de la Tabla 95. “Resumen de emisiones etapa operativa” del Concepto Técnico 6335 del 29 de noviembre de 2016.																						
Una vez revisado el expediente LAV0029-00-2016 y el Sistema de Información de Licencias Ambientales - SILA de esta Autoridad, se encuentra que la Scoiedad en el formato ICA-3a del Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA 15, correspondiente al primer semestre de 2020, hace referencia al cumplimiento de la presente obligación tal como sigue:																						
ICA15: “Ver en OTROS ANEXOS_RSLN 01443_ Requerimiento_ICA_ la carpeta 8Requerimiento_Inventario_ emisiones donde se relaciona lo solicitado. Igualmente, en REQUERIMIETOS MES 3_ en la carpeta Plan_de_Manejo_Ambiental, la Ficha 4 donde se incluye lo requerido. En cuanto se inicie la operación del proyecto Buriticá se realizará la actualización de esta información”.																						
En la ruta: \6. Anexos\OTROS ANEXOS\3a del ICA en mención, se presenta un documento en el que se refieren las características técnicas de los equipos de control de emisiones instalados en la fase de construcción del proyecto, esta incluye: marca, modelo, dimensiones, eficiencia de control requerida, de forma complementaria se incluye un plano general de la planta con la localización de los equipos, al igual que los planos de detalle de estos, a continuación, se describen los equipos instalados:																						
<table><tr><th>Locación/Proceso</th><th>Equipo de control de emisiones</th><th>Eficiencia teórica</th></tr><tr><td>Trituración</td><td>Colector de polvo cartuchos - OPTIFLO</td><td>99.9%</td></tr><tr><td rowspan="3">Edificio reactivos</td><td>Colector polvo Cianuro</td><td rowspan="3">99.0%</td></tr><tr><td>Colector de polvo lechada de cal</td></tr><tr><td>Colector de polvo Metadisulfito de sodioColector de polvo cartuchos – OPTIFLO</td></tr><tr><td>Edificio Merrill Crowe</td><td>Colector de polvos AAF Alta temperatura (FABRUPULSE FUSION) y lavador de gases (ENVITECH)</td><td>99.9%</td></tr><tr><td rowspan="2">Edificio laboratorio</td><td>Colector de polvos Alta temperatura – FABRUPULSE FUSION</td><td>99.9%</td></tr><tr><td>Colector de polvo cartuchos Baja temperatura – OPTIFLO</td><td>99.9%</td></tr></table>				Locación/Proceso	Equipo de control de emisiones	Eficiencia teórica	Trituración	Colector de polvo cartuchos - OPTIFLO	99.9%	Edificio reactivos	Colector polvo Cianuro	99.0%	Colector de polvo lechada de cal	Colector de polvo Metadisulfito de sodioColector de polvo cartuchos – OPTIFLO	Edificio Merrill Crowe	Colector de polvos AAF Alta temperatura (FABRUPULSE FUSION) y lavador de gases (ENVITECH)	99.9%	Edificio laboratorio	Colector de polvos Alta temperatura – FABRUPULSE FUSION	99.9%	Colector de polvo cartuchos Baja temperatura – OPTIFLO	99.9%
Locación/Proceso	Equipo de control de emisiones	Eficiencia teórica																				
Trituración	Colector de polvo cartuchos - OPTIFLO	99.9%																				
Edificio reactivos	Colector polvo Cianuro	99.0%																				
	Colector de polvo lechada de cal																					
	Colector de polvo Metadisulfito de sodioColector de polvo cartuchos – OPTIFLO																					
Edificio Merrill Crowe	Colector de polvos AAF Alta temperatura (FABRUPULSE FUSION) y lavador de gases (ENVITECH)	99.9%																				
Edificio laboratorio	Colector de polvos Alta temperatura – FABRUPULSE FUSION	99.9%																				
	Colector de polvo cartuchos Baja temperatura – OPTIFLO	99.9%																				
Fuente: Elaboración Equipo de Seguimiento Ambiental a partir de información del ICA 15, Radicado 2020209661-1-000 del 27 de noviembre de 2020																						
(ver imagen de la localización equipos de control de emisiones atmosféricas en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021)																						
Ahora bien, como parte de la documentación remitida no se encontró información relacionada con las especificaciones y planos de los ductos de salida de gases o chimeneas o del cronograma de medición propuesto para realizar la caracterización de los sistemas de control, en consecuencia, se considera que la Sociedad no dio cumplimiento a la obligación.																						
ARTÍCULO SEXTO.- Establecer el siguiente Plan de Manejo Ambiental Unificado, el cual se compone de los siguientes programas: (...)																						
c) Diseño de propagación y manejo de especies a utilizar.	Temporal	SI	NO																			
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	SI																			

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
7. 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: (...) 7.2. El Permiso de Emisiones Atmosféricas se autoriza para la siguiente estimación de emisiones, calculadas para los escenarios modelados en la etapa de construcción y operación, teniendo en cuenta la eficiencia de los controles realizados en cada una de las actividades mineras: (...) 7.3. El Permiso de Emisiones Atmosféricas de otorga de conformidad con los datos presentados en el resumen de las emisiones de material particulado y gases a generar en las diferentes actividades de la operación considerando el contenido de la Tabla 95. “Resumen de emisiones etapa operativa” del Concepto Técnico 6335 del 29 de noviembre de 2016.			
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental realizada por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales del 30 de mayo al 3 de junio de 2021, se evidenciaron dos contingencias que no han sido reportadas a esta Autoridad y cuyas consideraciones se presentan en el acápite de contingencias; por lo tanto, no se cuenta con los soportes documentales e información necesaria para poder verificar el cumplimiento del plan de contingencia. Sin embargo, se aclara que por parte de esta Autoridad Ambiental no se da por aprobados los planes de contingencia y que considerando la dinámica cambiante de los riesgos estos deben ser gestionados de forma permanente por la sociedad.			
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO.- Plan de Cierre y Abandono. Modificar el Artículo 2 de la Resolución 130HX-3826 del 6 de octubre de 2008 en el sentido de aprobar el marco conceptual y las acciones para el cierre y abandono de la operación del “Proyecto minero de explotación aurífera Buriticá”. En consecuencia, se deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:			
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO.- En cuanto a la evaluación económica de impactos, cumplir con las siguientes obligaciones:			
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: 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 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 <i>Leopardus tigrinus</i> , 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.	Permanente	NO	SI



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
7. 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: (...) 7.2. El Permiso de Emisiones Atmosféricas se autoriza para la siguiente estimación de emisiones, calculadas para los escenarios modelados en la etapa de construcción y operación, teniendo en cuenta la eficiencia de los controles realizados en cada una de las actividades mineras: (...) 7.3. El Permiso de Emisiones Atmosféricas de otorga de conformidad con los datos presentados en el resumen de las emisiones de material particulado y gases a generar en las diferentes actividades de la operación considerando el contenido de la Tabla 95. “Resumen de emisiones etapa operativa” del Concepto Técnico 6335 del 29 de noviembre de 2016.			
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 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			



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
7. 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: (...) 7.2. El Permiso de Emisiones Atmosféricas se autoriza para la siguiente estimación de emisiones, calculadas para los escenarios modelados en la etapa de construcción y operación, teniendo en cuenta la eficiencia de los controles realizados en cada una de las actividades mineras: (...) 7.3. El Permiso de Emisiones Atmosféricas de otorga de conformidad con los datos presentados en el resumen de las emisiones de material particulado y gases a generar en las diferentes actividades de la operación considerando el contenido de la Tabla 95. “Resumen de emisiones etapa operativa” del Concepto Técnico 6335 del 29 de noviembre de 2016.			
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 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			

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
7. 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: (...) 7.2. El Permiso de Emisiones Atmosféricas se autoriza para la siguiente estimación de emisiones, calculadas para los escenarios modelados en la etapa de construcción y operación, teniendo en cuenta la eficiencia de los controles realizados en cada una de las actividades mineras: (...) 7.3. El Permiso de Emisiones Atmosféricas de otorga de conformidad con los datos presentados en el resumen de las emisiones de material particulado y gases a generar en las diferentes actividades de la operación considerando el contenido de la Tabla 95. “Resumen de emisiones etapa operativa” del Concepto Técnico 6335 del 29 de noviembre de 2016.			
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.			
Consideraciones: Las consideraciones relacionadas con la verificación del cumplimiento de esta obligación se presentan en el acápite de. Evaluación Económica Ambiental y en el numeral 1 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020 del presente acto administrativo, en los cuales, se expone su incumplimiento.			
3.Con relación a la valoración del impacto “Generación o aumento de problemas de subsidencia e inestabilidad”. Presentar la valoración del mismo mediante la aplicación de una metodología apropiada con la magnitud y características evaluadas. Información que debe ser presentada en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. 9. Con relación a la evaluación de indicadores económicos: De acuerdo a la cuantificación biofísica, análisis de internalización, valoración económica de costos y beneficios, ajustar y construir nuevamente el flujo de costos y beneficios, actualice el cálculo de los indicadores económicos y adelante el análisis de sensibilidad correspondiente. Información que debe ser presentada en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA.	Temporal	NO	SI
Consideraciones:			



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
7. 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: (...) 7.2. El Permiso de Emisiones Atmosféricas se autoriza para la siguiente estimación de emisiones, calculadas para los escenarios modelados en la etapa de construcción y operación, teniendo en cuenta la eficiencia de los controles realizados en cada una de las actividades mineras: (...) 7.3. El Permiso de Emisiones Atmosféricas de otorga de conformidad con los datos presentados en el resumen de las emisiones de material particulado y gases a generar en las diferentes actividades de la operación considerando el contenido de la Tabla 95. “Resumen de emisiones etapa operativa” del Concepto Técnico 6335 del 29 de noviembre de 2016. Las consideraciones relacionadas con la verificación del cumplimiento de los numerales 3 y 9 de esta obligación se presentan en el numeral 1 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020 del presente acto administrativo			
ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO.- Requerir a la empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, el estricto cumplimiento de las siguientes obligaciones: (...)			
2. 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.	Permanente	NO	Si
Consideraciones Si bien la Sociedad presentó un inventario de sitios de erosión que incluye deslizamientos y zonas inestables, no se presenta información específica del área veredal de Los Asientos.			

1.1 Resolución 1707 del 30 de diciembre de 2016, resuelve recurso de reposición contra la resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016

En el ARTÍCULO PRIMERO se confirma en todas sus partes el contenido de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016 por las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, por la cual la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA modifica una licencia ambiental global y se toman otras determinaciones.

Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
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:			
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: “ 3. 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 (...) b. 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			
	Permanente	NO	SI



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
cota de inundación de la fuente de agua superficial más cercana. c. 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. d. 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. f. 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. g. 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. h. 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. i. 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. 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			



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017				
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente	
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.				
Consideraciones: b. En el desarrollo de la visita realizada del 30 de mayo al 3 de junio, se evidencio la ubicación e instalación de la bomba, la cual cumple lo dispuesto por la presente obligación. c. La sociedad informo en el formato 3a_2020_II, que cuenta con un Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua, sin embargo, no presento los soportes de estos. Por lo anterior es necesario que la sociedad presente los soportes de la implementación del programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua, durante el año 2020. d. En el desarrollo de la visita realizada del 30 de mayo al 3 de junio, se evidencio que el pozo cuenta medidor de caudal, tal como se muestra en el estado de avance del presente acto administrativo, sin embargo, no reportaron los registros de caudales captados. f. La sociedad presentó certificado de calibración del medidor el cual tiene fecha del 12 de diciembre de 2020. g. La sociedad en el marco de la presentación del ICA 15 y 16, reporto los aspectos concernientes a la concesión, excepto los registros de los caudales. h. En los soportes relacionados con mediciones de niveles de agua entregados en el ICA 15 e ICA 16, no se observaron los monitoreos de niveles del Pozo 1, por lo tanto, se considera necesario que la sociedad presente estos soportes. i. La sociedad en el marco de la presentación del ICA 15 y 16, entrego los registros que permiten determinar el cumplimiento a este literal. j. La sociedad no reportó disminución de caudales que lleven a suspender la captación. k. En el desarrollo de la visita realizada del 30 de mayo al 3 de junio, se evidenció que el pozo cuenta aviso informativo.				
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:				
1. 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),	Industrial	200 L/s	Río Cauca	Desde: E 1134513 N 1235266

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
aguas residuales de la planta de beneficio y Aguas de Infiltración Depósito de Relaves Filtrados y Material Estéril (ARI)		Hasta: E 1134512 N 1235284	
1.1.(sic) La empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, deberá cumplir con las siguientes obligaciones durante la vigencia del permiso de vertimientos:			
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.	Permanente	NO	SI
Consideraciones De acuerdo con la información presentada como anexo para la Ficha 2 "Manejo integral de aguas residuales industriales", de los ICA 15 y 16, se encontraron los formatos de "Calibración y aforo" y "Lectura medidores de flujo", donde se registraron los tiempos y caudales de la lámina de agua de ARI en el túnel Higabra. Sin embargo, no se encontraron los registros del vertimiento de las Aguas Residuales Industriales tratadas en la Planta de Tratamiento (WTP) donde se especifiquen fechas y volúmenes de agua residual industrial dispuestas. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental no dio cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de seguimiento.			

Auto 3277 del 22 de junio de 2018, por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se adoptan otras decisiones:

Las

Auto 3277 del 22 de junio de 2018			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED, SUCURSAL COLOMBIA, para que realice las actividades que se enuncian a continuación, y dentro del próximo informe de cumplimiento Ambiental ICA- o en el término indicado particularmente, presente la evidencia de las mismas:			
EN CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL:			
3. Programa Medidas de Control de Erosión y Suelo, y de Estabilización de Taludes Presentar los avances respecto de las medidas señaladas a continuación: a) Definición de Áreas susceptibles a erosión y/o inestables por las actividades de los procesos constructivos y operativos del Proyecto. b) Análisis de las condiciones geomorfológicas de las zonas a ser modificadas. c) Inventario de procesos de inestabilidad y Áreas erosionadas. d) Delimitación y cubiertas de las Áreas de excavaciones y/o cortes, hasta tanto no se les dé el tratamiento final para evitar las pérdidas de suelo. e) Instalar instrumentación tipo inclinómetros en los taludes inestables. f) Con respecto a los botaderos de la Mina Yaraguá se deberá continuar con las labores de: i. Captar y conducir las aguas superficiales y subterráneas involucradas en el proceso erosivo o de remoción en masa.	Temporal	NO	SI



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 3277 del 22 de junio de 2018			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ii. 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. iii. Cumplir con las pendientes especificadas. iv. Verificar y/o ajustar la inclinación de los taludes. v. 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. vi. Una vez realizados los trabajos se debe empujar los taludes para evitar que por acción del agua (erosión hídrica y eólica) sean deteriorados. g) Realizar los 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. h) Revestir con geotextil y vegetación; para las secciones de los taludes que estén conformados por los diferentes suelos residuales. i) 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. j) Siembra de especies vegetales y uso de agromanto. k) Manejo del suelo: Definición de Áreas en las que, por la profundidad efectiva del suelo, pueda implementarse la remoción de los horizontes superficiales. l) Manejo del suelo: Retiro de los horizontes superficiales. m) Manejo del suelo: Acopio de los horizontes superficiales. n) Manejo del suelo: Tiempo de almacenamiento: El tiempo de almacenamiento del material de debe ser mínimo			
Consideraciones Las consideraciones del cumplimiento de este requerimiento se encuentran descritas para la obligación 1.18 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019, en donde se concluye que no se cumplió con el numeral e), los numerales d), g), h) e i) se consideran no aplicables al periodo y los demás numerales se consideran cumplidos.			
EN CUMPLIMIENTO AL PLAN DE CONTINGENCIAS. Presentar un documento técnico que contenga el análisis de amenaza, vulnerabilidad, y riesgo por fenómenos de remoción en masa inducidos por la construcción de la vía, el cual debe además de contemplar la necesidad o no de construir obras de mitigación, de establecer el tipo y alcance de estas medidas y el control de las amenazas, deberá ser conciso al especificar: A. Modelo Geológico – Geotécnico a) Inventario Detallado y Caracterización Geotécnica de los Procesos de Inestabilidad. Será complementario a los trabajos de geomorfología e implica la descripción y clasificación de todos los procesos de inestabilidad identificados en el Área de estudio, clasificándolos en antiguos y recientes, de acuerdo con su estado de actividad, y según los mecanismos de falla y forma de propagación, considerando por ejemplo la retrogresividad del proceso y el Área de influencia directa con su actividad. b) Formulación del Modelo. A partir de todos los estudios básicos requeridos y la caracterización e inventario detallado de los procesos de	Temporal	NO	SI



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 3277 del 22 de junio de 2018			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
remoción, se deberá plantear, apoyado en secciones y perfiles transversales del Área de interés, el modelo o modelos geológico-geotécnicos de los distintos sectores del Área de estudio, estableciendo con claridad la relación entre los rasgos geológicos y los procesos de inestabilidad actuales y potenciales y sus mecanismos de falla. c) Exploración Geotécnica. La investigación geotécnica tendrá por objeto el levantar, mediante trabajos de campo, complementados con trabajos de laboratorio, la información suficiente y adecuada que permita caracterizar cuantitativamente los procesos de inestabilidad identificados; su formulación y justificación deberá corresponder con el modelo geológico del sitio. La investigación geotécnica implicará un programa razonable de exploración directa mediante apiques, trincheras, perforaciones, etc., e indirecta, mediante sondeos geofísicos, geoeléctricos, etc., seleccionados por el responsable del estudio y adecuadamente distribuidos sobre el Área de manera que permita garantizar la obtención de la información geotécnica requerida para completar el modelo o modelos geológico-geotécnicos de las diferentes zonas consideradas dentro del Área de interés. El trabajo de campo se complementará con un programa de ensayos de laboratorio (propiedades índice y mecánicas) que permita establecer adecuadamente las características esfuerzo-deformación, resistencia u otras propiedades (tales como: permeabilidad, potencial de colapso, potencial de tubificación, etc.) de los materiales involucrados, si los mecanismos de falla identificados así lo exigen. Los parámetros obtenidos deberán ser además compatibles con las exigencias de las herramientas analíticas que se empleen para evaluar cuantitativamente los procesos de inestabilidad de interés, sobre los modelos geológico-geotécnicos propuestos. La justificación técnica y los alcances del programa exploratorio de campo y laboratorio deberán ser explícitos en el informe final de resultados. Para la exploración geotécnica se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos: I. Deberá contarse con sondeos del terreno, su ubicación deberá justificarse en términos del adecuado cubrimiento de las Áreas de interés; la exploración deberá soportar adecuadamente el modelo geológico-geotécnico de cada sector o zona de interés. II. Cuando los mecanismos de falla consecuentes con el modelo geológico-geotécnico propuesto permitan inferir la ubicación más probable de las superficies o zonas de falla, más de 2/3 de las exploraciones realizadas deberán llevarse como mínimo tres metros por debajo de dichos rasgos. III. La utilización de métodos indirectos, tales como los geofísicos, para establecer espacialmente la disposición de los materiales involucrados es aceptada, en cuyo caso el número de perforaciones del literal (i) podrá ser reducido y justificado claramente por el ejecutor del estudio, quien, en cualquier caso, sin embargo, deberá mostrar para el sitio al menos dos sondeos de calibración que le permitan extender con propiedad los resultados de las interpretaciones de los sondeos geofísicos.			

"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Auto 3277 del 22 de junio de 2018			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
IV. El uso de correlaciones para la determinación de los parámetros de los materiales a partir de pruebas de campo de uso frecuente no es restringido, sin embargo, es entendido que la pertinencia, validez, y confiabilidad del uso de tales correlaciones en un problema específico es de total responsabilidad del ejecutor de los estudios. El profesional que realice el inventario detallado y caracterización geotécnica de los procesos de inestabilidad, la formulación del modelo y la exploración geotécnica debe tener título profesional en geología, ingeniería geológica o ingeniería civil, ingeniería de minas con título de postgrado en geotecnia, y será quien firmará dichos estudios			
Consideraciones: Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 59 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.			
ARTICULO SEGUNDO. - Requerir a la empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED, SUCURSAL COLOMBIA., para que de manera inmediata dé cumplimiento a las siguientes actividades:			
8. Presentar los ajustes relacionados con la evaluación económica de impactos, en especial con el análisis de internalización de impactos relevantes, en cumplimiento a lo establecido en los numerales 2.1, 2.2, 2.3 y 2.4, en cumplimiento del Artículo Décimo Segundo. - de la Resolución No. 1443 del 30 de noviembre de 2016.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Las consideraciones relacionadas con la verificación del cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 1 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020 del presente acto administrativo.			
11. Ejecutar e implementar acciones claras para asegurar la rehabilitación del Área afectada, lo más cercano posible a su configuración original, con la implementación de actividades de revegetalización y restauración con especies vegetales que favorezcan la regeneración de la cobertura inicial, con el uso principalmente de especies nativas, producidas en el vivero forestal; lo anterior, en cumplimiento del numeral 3 del artículo 39 de la Resolución No. 130HX-1208-5963 del 2012, modificado por el artículo 1° de la Resolución No. 130HX-1311-6886 del 2013 y artículo octavo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Las consideraciones y requerimiento respecto al cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 30 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.			
b) Ensayos de propagación de Diomato.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Las consideraciones respecto al cumplimiento de la presente obligación se realizan en el numeral 28 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2021.			
15. Presentar un plano detallado del área afectada por el deslizamiento en el que se establezca, el área de afectación con respecto al tipo de cobertura vegetal determinado; e incluya de igual manera, un shape del área mencionada y del Área intervenida ubicada en la zona identificada como la corona del talud del deslizamiento de aproximadamente ochocientos (800) m², con el respectivo acceso a la corona del deslizamiento.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Las consideraciones y requerimiento respecto al cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 31 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.			

Resolución 1375 del 22 de agosto de 2018, por el cual se imponen unas medidas adicionales y se adoptan otras decisiones



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Resolución 1375 del 22 de agosto de 2018			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
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 y colas 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	NO	SI
Consideraciones El único Inclinómetro que se ha instalado para el monitoreo de la estabilidad de depósitos corresponde al del depósito de relaves. De acuerdo con la información suministrada no existe un sistema de monitoreo a los antiguos botaderos de estéril y colas. Por ello, este requerimiento debe reiterarse.			

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.

Auto 3646 del 29 de mayo de 2019			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, en un término no superior a dos (2) meses, o en el término que en cada numeral se imponga, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones y presentar ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, la respectiva información, soportes y/o registros documentales que evidencien la observancia de estas:			
3. Dar cumplimiento a las siguientes obligaciones, en observancia de lo dispuesto en la Ficha 8 Monitoreo de emisiones atmosféricas:			

Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019, “por la cual se modifica una licencia ambiental y se toman otras decisiones”

Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019			
ARTÍCULO NOVENO. - La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, para el desarrollo de las actividades referidas a la presente modificación de la Licencia Ambiental, deberá ajustar el Programa de Información y Participación Comunitaria aprobado mediante la Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017, de conformidad con las condiciones que se presentan a continuación y presentarlo en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental, así:			
1. Incluir otras acciones con las cuales se logre mayor efectividad de las medidas planteada respecto del aumento de la calificación que obtuvieron los impactos, generación de expectativas y generación de molestias a la comunidad de acuerdo con la jerarquización que se realizó en la modificación de la Resolución 1685 de 2017.	Temporal	NO	SI
Consideraciones Las consideraciones a la presente obligación se realizan en el numeral 24 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020, en el cual declaró el incumplimiento de la obligación, por lo tanto, se reitera.			
3. Con relación a las convocatorias, estas deben ser claras frente a los temas para los cuales se convoca.	Temporal	NO	SI
Consideraciones Las consideraciones a la presente obligación se realizan en el numeral 4.1 Plan de manejo Ambiental, específicamente en la ficha 23. Programa de información y participación comunitaria, en el cual se determinó que la sociedad no presentó cumplimiento.			
4. Con relación a la periodicidad, las reuniones serán semestrales, es decir, mientras se desarrollen las etapas de construcción y montaje de la infraestructura	Temporal	NO	SI



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019			
Consideraciones Las consideraciones a la presente obligación se realizan en el numeral 4.1 Plan de manejo Ambiental, específicamente en la ficha 23. Programa de información y participación comunitaria, en el cual se determinó que la sociedad no presentó cumplimiento.			
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. - La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, para el para el manejo de impactos derivados de las actividades descritas en la presente modificación de la Licencia Ambiental, deberá ajustar los siguientes programas del Plan de Seguimiento Monitoreo aprobado mediante la Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017, y presentarlo en el tiempo que se establezca en cada uno de ellos, así:			
2. Ficha 6. Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación, para el trazado tubería de drenaje de agua tratada al río Cauca, en el sentido de incluir instrumentación geotécnica específica conexas a la infraestructura propuesta para los sectores Rampa Sur y Platanal. En este sentido se debe especificar tipo de instrumentación a implementar, localización, frecuencia de medición, análisis y resultados y en general las acciones a desarrollar para obtener la información y/o los datos que permitan calcular los indicadores propuestos en el PMA.	Temporal	NO	SI
Este ajuste deberá ser presentarlo en un término de doce (12) meses contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo			
Consideraciones La Sociedad Continental Gold sucursal Colombia no ha dado cumplimiento al requerimiento, toda vez que no ha presentado un documento de plan de monitoreo para los sectores Rampa Sur y Platanal que contenga la información solicitada. Este requerimiento ha sido reiterado mediante el Auto 3328, artículo primero del Auto 12440 de 2020.			
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 modificación, así como las obligaciones que frente a planes y programas impone esta Autoridad	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Las consideraciones relacionadas con la verificación del cumplimiento de esta obligación se presentan en el capítulo 6. Evaluación Económica Ambiental. En el que se evaluaron los radcados: 2020209661-1-000 del 27 de noviembre de 2020 (ICA 15) y 2021057043-1-000 del 30 de marzo de 2021 (ICA 16), en el que se presenta el documento “PROPUESTA TECNICO ECONOMICA VEI 2021”, que no da respuesta a lo solicitado desde esta Autoridad al ser una cotización, en la que no se incluye la cuantificación biofísica, ni el análisis de internalización de los impactos. Adicionalmente, una vez revisados los demás documentos que se encuentran en el expediente, no se encontró información que dé respuesta a la presente obligación por lo que se reitera			

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	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - Requerir a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, para que, de forma inmediata, es decir al día siguiente de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente los respectivos soportes documentales que permitan evidenciar el cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales:			
8. Presentar la justificación respecto de las razones por las cuales se realizó la intervención de 4,19 ha de bosque de galería, sobrepasando las 2,69 ha autorizadas, así como la intervención de otras unidades de cobertura como el caso de los pastos enmalezados (pe) y las zonas de extracción minera (Zem), las cuales no fueron	Temporal	NO	SI

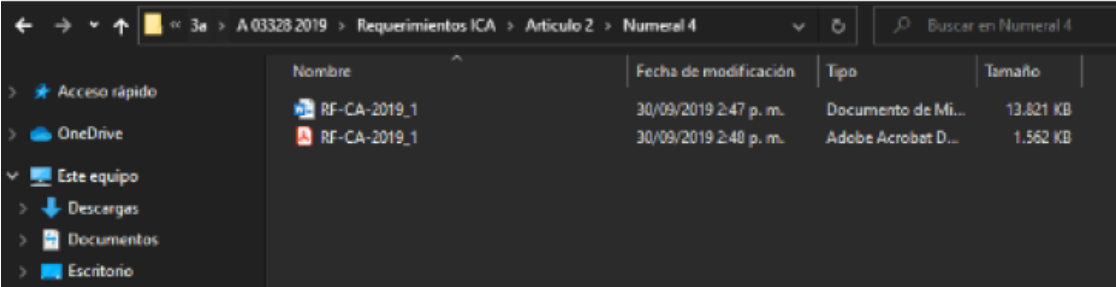


“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 3328 del 22 de mayo de 2019			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
contempladas dentro de lo autorizado en la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, en cumplimiento de lo establecido en el subnumeral 6.3 del numeral 6 del Artículo Segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016.			
Consideraciones: Las consideraciones y requerimiento respecto al cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 3 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.			
11. Presentar el plano detallado del área afectada por el deslizamiento en el que se establezca, el área de afectación con respecto al tipo de cobertura vegetal determinado, e incluir un shape del área mencionada y del área intervenida, ubicada en la zona identificada como la corona del talud del deslizamiento de aproximadamente ochocientos (800) m2, con el respectivo acceso a la corona del deslizamiento. Lo anterior en cumplimiento del numeral 15 del Artículo Segundo del Auto 3277 del 22 de junio de 2018.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Las consideraciones y requerimiento respecto al cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 31 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.			
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:			
3. Implementar las actividades de orden y aseo al finalizar las jornadas de trabajo, realizadas cerca a los cuerpos de agua o en ellos, garantizando que los cauces no sean obstaculizados y se generen aportes de sedimentos que puedan alterar su calidad, dando cumplimiento a lo dispuesto en la medida 3 de la Ficha 3 “Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias”.	Temporal	NO	SI
Consideraciones Las consideraciones de la presente obligación se realizaron en el Numeral 4 del Artículo Primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020, donde se estableció su incumplimiento.			
4. En cumplimiento a la medida 1 de la Ficha 5 “Manejo de calidad de aire y ruido”, realizar las siguientes actividades:			
a) Plan de Riego: Los anexos y cálculos que soporten que el módulo de aplicación sea de aproximadamente 0,75 l/m2-h.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: La verificación del cumplimiento de la actual obligación tiene lugar en la sección correspondiente al numeral 5 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020, en el que se establece que la Sociedad no ha brindado cumplimiento a la misma, toda vez que no se han aportado las evidencias correspondientes a registros de riego o soportes en donde se permita visualizar, entre otra información, los volúmenes dispuestos para riego, número de viajes o sectores objeto de humectación. La reiteración de la obligación es efectuada en la sección: numeral 5 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.			
b) Instalación de torres de absorción o lavadores de gases en las áreas del proceso de transformación del mineral: Entregar el informe de las mediciones en las emisiones generadas en el laboratorio que permita comprobar la eficiencia del sistema implementado, así como el cumplimiento de la emisión con la legislación aplicable para este tipo de fuentes.	Temporal	NO	SI
Consideraciones:			



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 3328 del 22 de mayo de 2019			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
La Sociedad refiere a través del formato ICA-3a de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA 15 y 16, correspondiente al primer y segundo semestre de 2020, respectivamente que: “El cumplimiento de esta obligación se presenta en el informe de cumplimiento ambiental del primer semestre de 2019, se anexa la carpeta A 03328 2019, que contiene los anexos y documento que consolida todas las obligaciones con término de cumplimiento “Próximo ICA”(…).” En el Concepto Técnico 7770 del 18 de diciembre de 2020 a través del cual se efectuó seguimiento a los ICA 13 y 14 (primer y segundo semestre de 2019, respectivamente) y que fue acogido mediante el Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020, el equipo técnico de seguimiento realizó la revisión de la información citada en la comunicación e identificó que, el directorio en comento únicamente incluía el registro fotográfico de las actividades de humectación de vías, lo cual no obedece a lo requerido en la obligación, seguidamente se presenta el contenido del directorio referenciado por la Sociedad.  Fuente: ICA 14, directorio 6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\3a\A 03328 2019\Requerimientos ICA. En atención a lo antes mencionado, se considera que la Sociedad no dio cumplimiento a lo solicitado en la obligación.			
6. Efectuar la delimitación y cubrimiento de los depósitos de suelo, hasta tanto no se les dé el tratamiento final para evitar las pérdidas de suelo. Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en la Medida 7 de la Ficha 13 “Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes”.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Como se mencionó en el estado de avance del medio biótico del presente acto administrativo, según lo observado por el ESA durante la visita de seguimiento, realizada del 30 de mayo al 3 de junio de 2021, el área de acopio no cuenta con señalización, cunetas perimetrales para el manejo de aguas y además no se realizan ningún tipo de medidas para evitar la pérdida del material acopiado o de las características fisicoquímicas del suelo, entre ellas la delimitación y cubrimiento de los depósitos de suelo. Por los anterior, se considera que la sociedad no dio cumplimiento a la presente medida para la vigencia del actual seguimiento ambiental.			
7. Realizar la Instalación de instrumentación tipo inclinómetros en los taludes inestables, en cumplimiento de lo dispuesto en la Medida 9 de la Ficha 13 “Manejo del control de erosión y suelo y de estabilización de taludes”.	Temporal	NO	SI
Consideraciones Durante este periodo de seguimiento no se ha dado cumplimiento a esta medida. De acuerdo con los soportes presentados por la Sociedad Continental Gold Limited sucursal Colombia, en todo el proyecto sólo se han instalado tres inclinómetros de los cuales se lleva seguimiento: K1+350 y K3+800 de la vía de acceso y en el depósito de relaves TSF. Dentro del documento “Plan de Contingencia y Manejo de Procesos Erosivos de la vía de acceso del proyecto en Buriticá, Colombia”, elaborado por Dynami Geoconsulting en diciembre de 2018, se identifican dos zonas de cuidado especial en la vía: K3+800 y K2+480, la última no cuenta con Inclinómetro, así como tampoco el talud negro, para el cual el diseñador de la solución de mitigación construida recomendó su instalación.			
8. Implementar actividades de registros permanentes en todos los depósitos del proyecto con los volúmenes de material dispuestos e información de su procedencia, fechas, tratamientos y demás información que se	Temporal	NO	SI



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Auto 3328 del 22 de mayo de 2019			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
considere pertinente. Lo anterior en cumplimiento de lo establecido en la Medida 11 de la Ficha 13 "Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes".			
Consideraciones La Sociedad Continental Gold Limited sucursal Colombia ha presentado datos consolidados de los volúmenes depositados, pero no registros permanentes de los volúmenes depositados, su procedencia, fecha de depositación de los materiales, tratamientos y demás información pertinente, por lo que el requerimiento debe reiterarse.			
16. Diligenciar las actas de asistencia que se presentan como soporte de las actividades realizadas en cumplimiento de las medidas de manejo del medio socioeconómico, indicando los temas tratados en las reuniones. Lo anterior en desarrollo de las acciones de la Ficha 24 "Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad".	Temporal	NO	SI
Consideraciones Las consideraciones a la presente obligación se realizaron en el numeral 9 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2021, en el cual se declaró su incumplimiento, por lo que se reitera el requerimiento.			
18. Presentar los materiales educativos elaborados, en los que se brinde información de la caracterización realizada a nivel de patrimonio y memoria –Documento Histórico de la Zona de Influencia de la Minera Continental Gold, en la Mina Yaraguá – Buriticá (Antioquia) y de otros, producto del desarrollo del programa de memoria y patrimonio cultural, como plegables, cartillas, afiches, videos, álbumes de cromos u otros documentos y utilización de medios institucionales de difusión. Lo anterior en cumplimiento a lo dispuesto en la Medida 6 de la Ficha 26 "Programa de memoria y patrimonio cultural".	Temporal	NO	SI
Consideraciones Las consideraciones a la presente obligación se realizaron en el numeral 10 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2021, en el cual se declaró su incumplimiento, por lo que se reitera el requerimiento.			
24. Instalar barreras vivas en los predios que colindan con las obras adelantadas en jurisdicción de la vereda Higabrá, en cumplimiento a lo establecido en las Medidas 4 y 5 de la Ficha 29 "Programa de separación física en torno al emplazamiento minero".	Temporal	NO	SI
Consideraciones Las consideraciones y requerimiento al respecto de esta obligación se presentan en el numeral 1.17 del Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019.			
29. Realizar la instalación y puesta en operación de los inclinómetros (en los depósitos de relaves filtrados, convencionales y estériles), así como el desplazamiento de puntos de control topográfico, definidos a partir de la construcción de mojones, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ficha 6 "Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación".	Temporal	NO	SI
Consideraciones Frente al depósito de relaves se encuentra un Inclinómetro instalado y en funcionamiento, no obstante, no se ha incluido un seguimiento topográfico en el que se presente la evolución del comportamiento tanto de los puntos de control topográfico en el depósito de relaves como del Inclinómetro instalado. Para los otros depósitos no se han instalado inclinómetros ni se ha llevado a cabo el monitoreo de puntos de control topográfico.			
30. Adelantar la identificación de movimientos de masa activos para la cuenca de la quebrada La	Temporal	NO	Si



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Auto 3328 del 22 de mayo de 2019			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
Mina y Tesorero, así como los cambios en las medidas de los inclinómetros y el desplazamiento de puntos de control topográfico, definidos a partir de la construcción de mojones, dando cumplimiento a lo dispuesto en la Ficha 7 "Plan de monitoreo de sedimentos y dinámica fluvial".			
consideraciones No hay reporte de instalación de puntos de control topográfico ni mojones para el control de movimientos en masa activos en la cuenca de la quebrada La Mina y Tesorero. Dentro del inventario de sitios de erosión reportado, sólo se hace mención a un deslizamiento antiguo fuera del proyecto que aporta sedimento a la quebrada La Mina.			
32. Incluir en los informes de vibraciones, un análisis especial del comportamiento del ruido y vibraciones generado por cada voladura, con el objetivo de soportar los resultados obtenidos en los equipos de medición, dando cumplimiento a lo establecido en la Ficha 9 "Plan de Monitoreo de Ruido y vibraciones" y en el numeral 1 del artículo séptimo "Ficha 9 Plan de Monitoreo de Ruido y vibraciones" de la Resolución 1443 del 20 de noviembre de 2016, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:			
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.	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Las consideraciones relacionadas con la verificación del cumplimiento de esta obligación se presentan en el acápite de Evaluación Económica Ambiental y en el numeral 1 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.			
41. Dar cumplimiento a lo establecido en los numerales 2, 3, 5 y 9 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 y en el numeral 8 del Artículo segundo del Auto 3277 del 22 de junio de 2018, relativo a la Evaluación Económica Ambiental.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Las consideraciones relacionadas con la verificación del cumplimiento de esta obligación se presentan en el acápite de Evaluación Económica Ambiental y en el numeral 1 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.			
46. Realizar una nueva entrega de la información geográfica de la GDB presentada en el ICA 8, en un término no superior a seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, de forma que se atienda lo señalado en las consideraciones presentadas en el numeral 8.1.1. del presente documento, garantizando que coincida con lo desarrollado en el informe de cumplimiento, formatos ICA, anexos y las obligaciones definidas para el proyecto en los actos administrativos, siguiendo para esto el modelo de almacenamiento geográfico establecido por la Resolución 188 de 2013 o la Resolución 2182 de 2016 del MADS.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Una vez revisada la información que reposa en el expediente LAV0029-00-2018, no se encontraron soportes del cumplimiento de esta obligación.			
47. En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 1124 de 2007 y en el Capítulo 11 Departamento de Gestión Ambiental del Título 8 Gestión Institucional, Parte 2 Reglamentaciones del Libro 2 Régimen reglamentario del Sector Ambiente del	Temporal	NO	SI



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 3328 del 22 de mayo de 2019			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
Decreto 1076 de 2015, presentar un documento donde conste que informó a la autoridad ambiental regional competente sobre la creación del Departamento de Gestión Ambiental – DGA.			
Consideraciones: Una vez revisada la información que reposa en el expediente LAV0029-00-2018, no se encontraron soportes del cumplimiento de esta obligación.			
ARTÍCULO QUINTO. - Aceptar la propuesta de restauración ecológica presentada por la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, mediante comunicación con radicación 2017049911-1-000 del 5 de julio de 2017, como documento anexo a la Medida 3 de la Ficha 15 “Manejo Integral de las Aguas Subterráneas”, de conformidad a lo expuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo. La implementación y cumplimiento de la restauración ecológica acogida en el presente artículo será objeto de seguimiento por parte de esta Autoridad, conforme a los avances que la Sociedad deberá presentar en los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICAs	Permanente	NO	SI
Consideraciones: Una vez revisados los ICA 15 y 16, no se encontraron soportes de los avances en las actividades de la propuesta de restauración ecológica presentada por la sociedad mediante comunicación con radicación 2017049911-1-000 del 5 de julio de 2017.			

Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019. “acta de reunión de control y seguimiento ambiental”..

Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
REQUERIMIENTO No. 1			
1. Reiterar a la sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia el cumplimiento de las siguientes obligaciones:			
1.1 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.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Las consideraciones respecto a esta obligación se presentan en el acápite del Plan de Compensación por pérdida de Biodiversidad			
1.2 Ejecutar acciones claras para asegurar la rehabilitación del área afectada, lo más cercano posible a su configuración original, con la implementación de actividades de revegetalización y restauración con especies vegetales que favorezcan la regeneración de la cobertura inicial, con el uso principalmente de especies nativas, producidas en el vivero forestal, en cumplimiento del numeral 3 del artículo 39 de la Resolución 130HX-1208-5963 del 2012, modificado por el artículo primero de la Resolución 130HX-1311-6886 del 2013, artículo octavo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016 y numeral 11 del artículo segundo del Auto 3277 del 22 de junio de 2018.	Temporal	NO	SI
Consideraciones:			



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
<i>Las consideraciones y requerimiento respecto al cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 30 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.</i>			
1.3 Presentar el plano detallado del área afectada por el deslizamiento en el que se establezca, el área de afectación con respecto al tipo de cobertura vegetal determinado, e incluir un shape del área mencionada y del área intervenida, ubicada en la zona identificada como la corona del talud del deslizamiento de aproximadamente ochocientos (800) m2, con el respectivo acceso a la corona del deslizamiento, en cumplimiento del numeral 15 del artículo segundo del Auto 3277 del 22 de junio de 2018 y el numeral 11 del artículo primero del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: <i>Las consideraciones y requerimiento respecto al cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 31 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.</i>			
1.4 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, ratificados mediante el artículo décimo noveno de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017 y reiterados en el numeral 8 del artículo segundo del Auto 3277 del 22 de junio de 2018 y numeral 41 del artículo segundo del Auto 3328 de mayo 22 de 2019, relativo a la Evaluación Económica Ambiental.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: <i>Las consideraciones relacionadas con la verificación del cumplimiento de esta obligación se presentan en el acápite de Evaluación Económica Ambiental y en el numeral 1 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.</i>			
1.5 Respecto del Plan de Contingencias, presentar un documento técnico que contenga el análisis de amenaza, vulnerabilidad, y riesgo por fenómenos de remoción en masa inducidos por la construcción de la vía, el cual debe además de contemplar la necesidad o no de construir obras de mitigación, de establecer el tipo y alcance de estas medidas y el control de las amenazas, en cumplimiento de lo establecido en el artículo primero del Auto 3277 del 22 de junio de 2018.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: <i>Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 59 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.</i>			
1.17 Iniciar la instalación de barreras vivas en los predios que colindan con las obras adelantadas en la vereda Higabra y presentar los soportes de los respectivos soportes (reuniones de concertación, registro fotográfico, localización georreferenciada y la relación de especies utilizadas, incluyendo el reporte de las condiciones de la siembra). Lo anterior, en cumplimiento de las Medidas 4 y 5 de la Ficha 29. Programa de separación física en torno al emplazamiento minero y numeral 24 del artículo segundo del Auto 3328 de 22 de mayo de 2019	Temporal	NO	SI
Consideraciones: <i>La Sociedad Continental Gold Limited sucursal Colombia, en los formatos ICA-1a de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA 15 y 16, señala frente a la presente acción lo siguiente:</i> <i>"Durante el primer semestre del año 2020 se realizaron revegetalizaciones de taludes y se sembraron árboles como barreras vivas cerca a la comunidad de Higabra."</i> <i>"Para el segundo semestre del año 2020, en los límites entre la vereda Higabra y el Proyecto se comenzó el establecimiento de una barrera viva, compuesta principalmente por árboles de la</i>			



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
especie <i>Gliricidia sepium</i> (Matarratón), la siembra de esta cerca viva continuará para el año 2021. De igual forma se realizó revegetalización de taludes donde se sembraron aproximadamente 10500 plántulas de vetiver (<i>Chrysopogón zizanoides</i>).” Durante la visita de seguimiento ambiental se pudo verificar que la sociedad ya dio inicio la instalación de barreras vivas en los predios que colindan con las obras adelantadas en la vereda Higabrá, sin embargo, no se presentan los soportes documentales señalados en el presente requerimiento. Por lo anterior, se considera que la sociedad no dio cumplimiento a la presente obligación para la vigencia del actual seguimiento ambiental.			
1.18 En cumplimiento de lo establecido en el numeral 3 del artículo primero del Auto 3277 de 22 de junio de 2018 Programa Medidas de Control de Erosión y Suelo, y de Estabilización de Taludes, deberá presentar un informe con los avances respecto de las medidas señaladas a continuación: a) Definición de Áreas susceptibles a erosión y/o inestables por las actividades de los procesos constructivos y operativos del Proyecto. b) Análisis de las condiciones geomorfológicas de las zonas a ser modificadas. c) Inventario de procesos de inestabilidad y Áreas erosionadas. d) Delimitación y cubiertas de las Áreas de excavaciones y/o cortes, hasta tanto no se les dé el tratamiento final para evitar las pérdidas de suelo. e) Instalar instrumentación tipo inclinómetros en los taludes inestables. f) Con respecto a los botaderos de la Mina Yaraguá se deberá continuar con las labores de: i. Captar y conducir las aguas superficiales y subterráneas involucradas en el proceso erosivo o de remoción en masa. ii. 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. iii. Cumplir con las pendientes especificadas. iv. Verificar y/o ajustar la inclinación de los taludes. v. Para estabilización se puede utilizar, gaviones, trinchas, sacos de suelo, estructuras de amortiguación, etc., según sea el caso para cada uno de los sitios a estabilizar. vi. Una vez realizados los trabajos se debe empedrar los taludes para evitar que por acción del agua (erosión hídrica y eólica) sean deteriorados. g) Realizar los 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. h) Revestir con geotextil y vegetación; para las secciones de los taludes que estén conformados por los diferentes suelos residuales. i) Construcción de rondas de coronación con sacos de suelo cemento, en la parte alta del	Temporal	NO	SI



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
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. j) Siembra de especies vegetales y uso de agromanto. k) Manejo del suelo: Definición de Áreas en las que, por la profundidad efectiva del suelo, pueda implementarse la remoción de los horizontes superficiales. l) Manejo del suelo: Retiro de los horizontes superficiales m) Manejo del suelo: Acopio de los horizontes superficiales. n) Manejo del suelo: Tiempo de almacenamiento: El tiempo de almacenamiento del material de debe ser mínimo			
Consideraciones A continuación, se presentan las consideraciones para cada una de las medidas de manejo indicadas por el numera 1.18 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019: a) Con relación a la definición de áreas susceptibles a erosión y/o inestables por las actividades de los procesos constructivos y operativos del proyecto, se considera que el requerimiento se ha cumplido con la presentación del documento “Informe de áreas susceptibles a erosión planta de proceso-TSF-WTP proyecto Buriticá, Continental Gold” que se encuentra en la ruta ANEXOS/OTROS ANEXOS/FICHA 13/2-IT-190619.pdf que incluye las áreas operativas del proyecto con excepción de la planta de pasta y la zona asociada con el teleférico. La identificación de estas áreas podrá tomarse en cuenta para la evaluación de los indicadores de la ficha 6 del PMS - Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos, áreas de explotación y trazado tubería de drenaje de agua tratada al río Cauca – ARnD. b) Respecto al análisis de las condiciones geomorfológicas de las zonas a ser modificadas, se considera que para el caso de la vía de acceso, en el documento “Plan de contingencia y manejo de procesos erosivos de la vía de acceso del proyecto en Buriticá, Colombia”, presentado con el ICA 13, contiene dicho análisis. En cuanto a las zonas operativas del proyecto, en los ICAs 13, 14, 15 y 16 se han venido documentando los cambios geomorfológicos de zonas como la planta de pasta y la planta de procesos, al presentar de manera comparativa en cada periodo la topografía (curvas de nivel) de 2012 y el final de cada periodo, y los cambios de elevación de los depósitos del proyecto. Para el ICA 15, estos planos se encuentran en la ruta: ANEXOS/OTROS ANEXOS/FICHA 13/2-PL-ET-0620-GEOM.zip y ANEXOS/OTROS ANEXOS/FICHA 13/2-PL-ET-0620-DEP. En los otros ICAs citados, estos documentos se encuentran también como parte de los anexos de la Ficha 13. Esta información hace parte del cumplimiento de las medidas 2 y 4 de la ficha 13 del PMA - Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes. c) Con relación al inventario de procesos de inestabilidad y áreas erosionadas, se considera que el requerimiento se ha cumplido con la presentación del plano “Inventario de sitios de erosión” que se encuentra en la ruta ANEXOS/OTROS ANEXOS/PMS FICHA 6/2-PL-ET-AID.pdf d) Durante el periodo de análisis no se presentó soporte de áreas de excavación o cortes delimitadas, pero tampoco se realizaron adecuaciones al terreno que implicaran excavaciones o cortes, por lo que la medida no aplica para el periodo. e) Relativo a la instalación de instrumentación tipo inclinómetros en los taludes inestables, se considera que no se ha cumplido totalmente con el requerimiento, por lo cual éste requerimiento debe reiterarse, dado que sólo se registra el monitoreo de tres inclinómetros en todo el proyecto. De acuerdo con la tabla 11-33 de la ficha 6 el PMS, se había planteado la instalación de 10 inclinómetros en el proyecto:			

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
Tabla 11-33 Localización Inclínómetros (Magna Colombia Oeste)			
Descripción	Coordenadas		
	(Magna Colombia Oeste)		
	Este	Norte	
IN-1	1131284,000	1232284,000	
IN-2	1131279,238	1232726,935	
IN-3	1131246,688	1232798,741	
IN-4	1131387,933	1232995,607	
IN-5	1131288,708	1233038,645	
IN-6	1131312,038	1233546,480	
IN-7	1131459,898	1233565,750	
IN-8	1131488,900	1233643,382	
IN-9	1131292,269	1233381,969	
IN-10	1131529,261	1233759,103	

De otra parte, dentro del documento “Plan de Contingencia y Manejo de Procesos Erosivos de la vía de acceso del proyecto en Buriticá, Colombia”, elaborado por Dynami Geoconsulting en diciembre de 2018, se identifican dos zonas con condición geotécnica inestable, irrecuperable y de alto riesgo en la vía: K3+800 y K2+480, la última no cuenta con Inclínómetro. Adicional a esto, el informe de estabilización del talud negro recomienda la instalación de un Inclínómetro para el seguimiento de la estabilidad de este sitio. En consecuencia se deben revisar en campo todos los sitios propuestos para la instalación de inclinómetros e identificar aquellos en los que bajo las condiciones actuales de estabilidad es necesario realizar monitoreo geotécnico, de modo que se sustente la conveniencia o no de su instalación, se establezca la periodicidad de mediciones y posteriormente se instalen los inclinómetros faltantes y se realice el monitoreo periódico correspondiente.

- f) Acerca de los requerimientos asociados a los botaderos de la mina Yaraguá, se considera que el requerimiento se ha cumplido tanto con la presentación de los documentos: “Informe de revegetalización de antiguos depósitos Yaraguá” de Diciembre de 2018, presentado en el ICA 13 en la ruta: ANEXOS/OTROS ANEXOS/3a/AUTO 03277/IT-RTA_A 03277- ART 2-11 DEPOS YAR.pdf y en el ICA 15 el documento “Estado de avance Cierre de la Mina Yaraguá Revegetalización de Taludes Agosto 2020” en la ruta: ANEXOS/OTROS ANEXOS/3a/ACTA 250/IT-BIO-0820-DEP YAR.pdf.
- g) Referente a Realizar los 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, se considera que el manual a que hace referencia este requerimiento es el aprobado por la Resolución 1294 de diciembre 29 de 2009 proferida por la CDMB, el cual contempla en algunos apartes, requisitos muy específicos para la meseta de Bucaramanga por sus características geológicas y de amenaza sísmica, por lo que sólo es normativo en la jurisdicción de la CDMB. En tal sentido, este manual no puede aplicar en otra jurisdicción diferente, salvo en aspectos generales del contenido de los estudios descritos, por lo que desde el punto de vista técnico, se considera que este requerimiento no es aplicable al proyecto Buriticá.
- h) Respecto a Revestir con geotextil y vegetación; para las secciones de los taludes que estén conformados por los diferentes suelos residuales, no hay soporte durante el periodo para este requerimiento, pero tampoco hay registro de actividades de corte de taludes, por lo que se da el requerimiento por cumplido.
- i) Acerca de Construcción de rondas de coronación en la parte alta del terreno, se considera que si bien existe soporte documental de los manejos de escorrentía para varias zonas del proyecto, éstos no han incluido la construcción rondas de coronación, pero cuando se presenten taludes en donde se identifique la necesidad de las mismas, la medida se solicitará como parte del cumplimiento de la medida 5 de la ficha 13 del PMA.
- j) Relativo a la Siembra de especies vegetales y uso de agromanto, este requerimiento no se encuentra soportado para el manejo de procesos erosivos en el proyecto pero sí se empleó para el cierre de los depósitos de la mina Yaraguá, de acuerdo con el ICA 15 ANEXOS/OTROS ANEXOS/3a/ACTA 250/IT-BIO-0820-DEP YAR.pdf “Estado de avance cierre Mina Yaraguá, Revegetalización de Taludes –Agosto de 2020”.

En cuanto a los numerales k), l), m), n) y l), no se presenta soporte de la ejecución de estas actividades, toda vez que durante el periodo no se realizaron movimientos de tierra en donde estas medidas fueran aplicables.

En conclusión, debe reiterarse el numeral e), los numerales d), g), h) e i) se consideran no aplicables al periodo y los demás numerales se consideran cumplidos.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
1.19 Presentar soportes de la implementación del sistema de monitoreo a la estabilidad de los / antiguos botaderos de estéril y colas, 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. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 2 del artículo primero de la Resolución 1375 de 22 de agosto de 2018.	Temporal	NO	SI
Consideraciones Revisados los soportes de los ICA 13, 14, 15 y 16 se considera que no se ha presentado soporte de monitoreo de la estabilidad de los antiguos botaderos de estéril y colas, por lo que se debe reiterar este requerimiento.			
REQUERIMIENTO No. 2			
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 presente reunión de seguimiento y control ambiental, allegue los soportes documentales del cumplimiento de las siguientes obligaciones:			
2.1. Respecto de la Ficha 1 Manejo integral de aguas residuales domésticas MIARD, deberá:			
2.2.1 Efectuar el análisis de los resultados de las pruebas de calidad del agua resultante de la perforación y de isótopos ambientales Oxígeno 18 y deuterio.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Las consideraciones a la presente obligación se realizaron en el numeral 36 del artículo primero del Auto 12440 del 30 diciembre de 2020, donde se estableció su incumplimiento, por lo tanto, se reitero la obligación.			
2.3 En cumplimiento de la Medida 1 de la Ficha 5. Manejo de calidad del aire, presentar soportes en cuanto a la implementación del módulo de aplicación de agua de aproximadamente 0,75 l/m2-h, para el periodo 2018.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: La verificación del cumplimiento de la actual obligación tiene lugar en la sección correspondiente al numeral 5 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020, en el que se establece que la Sociedad no ha brindado cumplimiento a la misma, toda vez que no se han aportado las evidencias correspondientes a registros de riego o soportes en donde se permita visualizar, entre otra información, los volúmenes dispuestos para riego, número de viajes o sectores objeto de humectación. La reiteración de la obligación es efectuada en la sección: numeral 5 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.			
2.7. Respecto a la Ficha 16 Programa de manejo del tránsito vehicular deberá			
2.7.1. En cumplimiento de la Medida 5, presentar los soportes documentales del manejo adecuado del uso de sirenas y cornetas en vehículos particulares, y el de toda clase de dispositivo o accesorios diseñados para producir ruido principalmente cerca a comunidades.	Temporal	SI	NO
Consideraciones La sociedad manifiesta el cumplimiento del requerimiento en el documento "Respuesta Requerimientos Auto No. 12440 de diciembre de 2020", realizando jornadas de concientización al personal interno y contratista relacionado con el manejo de sirenas y cornetas dentro del proyecto, lo cual se corrobora en las actas de reunión, como se muestra a continuación: Acta de reunión del 6 de septiembre de 2018 con trabajadores de la empresa Sertrnas.			



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
TRANSITO VEHICULAR Es importante realizar retroalimentación con los colaboradores de: - Velocidad máxima 20 km/hora al interior del proyecto, 30 km/hora en la vía Pinguro – Buriticá y 60Km/hora Medellín – Buriticá - Pitos o sirenas sólo está permitido en emergencias - Mensualmente se debe reportar la cantidad de llantas, aceites, filtros, etc., que se generan por parte del contratista de transporte - Está prohibido realizar lavado de vehículos en lugares no autorizados Fuente: Acta de Reunión. ICA 13 (2019-I). \\6_ANEXOS\OTROS ANEXOS\3a\A 03328 2019\Requerimientos ICA\Artículo 2\Numeral 9\ACT PMA ICC.pdf			
2.7.3. En cumplimiento de las Medidas 7. 4, 7. 6 y 7. 13, presentar los soportes de cumplimiento para el periodo 2018, en cuanto a:			
2.7.6. En cumplimiento de la Medida 7.15., presentar los soportes documentales que del cumplimiento para el período 2018, en cuanto al cumplimiento a las medidas de control y las recomendaciones realizadas por el estudio técnico especializado de modelos predictivos de vibraciones vía acceso proyecto Buriticá mina subterránea.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: La sociedad reporta que, en cumplimiento de esta medida, ha realizado un monitoreo continuo por la instalación de cinco (5) sismógrafos, dando así cumplimiento a la medida establecida.			
2.8. Respecto de la Ficha 19. Programa Conservación de bosques remanentes, deberá:			
2.9.2.En cumplimiento de la Medida 2, presentar soportes de las actividades que adelantó durante el año del 2018, en cuanto a la localización y estado actual de los relictos de bosque.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Las consideraciones del cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 63 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.			
2.9.3.En cumplimiento de la Medida 3, presentar soportes de su cumplimiento durante el periodo 2018	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Las consideraciones del cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 64 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.			
2. 13 Respecto del Programa de pagos de daños a terceros Ficha 27, deberá:			
2.13.1 En cumplimiento de la Medida 4, presentar soportes del cumplimiento a la capacitación de inducción a trabajadores y contratistas, específicamente en los cuidados y prevención de daños a cultivos o a infraestructura que deben tener con las comunidades vecinas al proyecto.	Temporal	NO	SI
Consideraciones Las consideraciones a la presente obligación se realizan en el numeral 45 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020, en el cual se declaró el incumplimiento, por lo tanto, se reitera el requerimiento.			
2.13 En cumplimiento de las Medidas 4 y 5 de la Ficha 29. Programa de separación física en torno al emplazamiento minero:			
2.14.1 Iniciar la instalación de barreras vivas en los predios que colindan con las obras adelantadas en jurisdicción de la vereda Higabra (o implementar una medida provisional que mitigue este impacto) y presentar los soportes del inicio de obras y actividades para el establecimiento de las barreras vivas (reuniones de concertación, registro fotográfico, localización georreferenciada y la relación de especies utilizadas, incluyendo el reporte de las condiciones de la siembra.	Temporal	NO	SI



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: Las consideraciones y requerimiento respecto a esta obligación se presentan en el numeral 1.17 del Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019.			
2.14.2 Proponer para aprobación de la Autoridad Nacional de Licencia Ambientales-ANLA, medidas adicionales o Complementarias a las establecidas en la Ficha 5 Manejo de calidad del aire y ruido, que mitiguen o corrijan el impacto de cambios en la calidad Visual del paisaje y de manera general, el impacto de generación 1 molestias a la comunidad	Temporal	NO	SI
Consideraciones Las consideraciones y requerimiento respecto al cumplimiento de la presente obligación se presentan en el numeral 47 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.			
2.16. En cumplimiento de la Ficha 7. Plan de monitoreo de sedimentos y dinámica fluvial, deberá:			
2.19. En cumplimiento de la Ficha 14. Monitoreo y Seguimiento Conservación de bosques remanentes presentar:			
2.19.1. Soportes documentales de las actividades efectivamente adelantadas en relación con los parámetros de control y cumplimiento correspondientes a las metas formuladas en la ficha del PMA "Ficha 19. Conservación de bosques remanentes.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Las consideraciones respecto al cumplimiento de la presente obligación se realizan en el numeral 52 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.			
2.20. En cumplimiento de la Ficha 15. Monitoreo y Seguimiento del manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) y Estrategias para la conservación de Leopardus tigrinus, presentar			
2.26.1. Los avances obtenidos en el desarrollo del diseño de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas e instrumentación del recurso hídrico.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Las consideraciones respecto a esta obligación se presentan en el acápite referente al Plan de Inversión del 1% del presente acto administrativo			
2.26.2 Presentar soportes sobre la ejecución de las actividades de limpieza trimestral y del seguimiento a las reforestaciones mediante el uso de los indicadores propuestos.	Temporal	NO	NO
Consideraciones: Las consideraciones respecto a esta obligación se presentan en el acápite referente al Plan de Inversión del 1% del presente acto administrativo.			
2.26.3 Justificar por qué no se incluyeron en las capacitaciones temas relacionados con el recurso hídrico.	Temporal	NO	NO
Consideraciones: Las consideraciones respecto a esta obligación se presentan en el acápite referente al Plan de Inversión del 1% del presente acto administrativo			
REQUERIMIENTOS No. 3			
3. Requerir a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA para que en el término de seis (6) meses, contados a partir del día hábil siguiente a la notificación del Acta de la presente reunión de seguimiento y control ambiental allegue los soportes documentales del cumplimiento de las siguientes obligaciones			
3.1 En cumplimiento de la Medida 11 de la Ficha 13. Manejo del control de erosión y suelo y de estabilización de taludes, presentar soportes de los registros permanentes en todos los depósitos del proyecto de los volúmenes de material dispuestos, con información de su procedencia, fechas, tratamientos y demás que considere para la vigencia del año 2018.	Temporal	NO	SI
Consideraciones			



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
La Sociedad no ha cumplido con los soportes de registros permanentes en todos los depósitos del proyecto, pues sólo se han indicado volúmenes acumulados totales para la vigencia de 2018. No obstante, por el tiempo transcurrido para el cumplimiento del requerimiento, la obligación continuará manejándose a través del seguimiento al cumplimiento de la medida 11 de la ficha 13 del PMA.			
3.2 Respecto de la Ficha 15. Manejo Integral de las Aguas Subterráneas, deberá:			
3.2.1 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.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Mediante radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo de 2021 (ICA 16), la sociedad indicó que, para el primer semestre de 2020, tenía programado iniciar un nuevo ensayo cinético; no obstante, dada la emergencia por COVID 19, el desplazamiento de personal propio y contratista fue restringido así como el acceso al proyecto minero; por lo cual no fue posible dar cumplimiento a esta obligación y que en el segundo semestre de 2020, la empresa inició las gestiones y se encuentra realizando licitación de esto. Teniendo en cuenta lo expresado con anterioridad, esta autoridad considera que la sociedad pudo iniciar con el desarrollo ensayos cinéticos (Celdas de Humedad), durante el año 2020, ya que conto con los meses de enero, febrero, marzo (antes de iniciar la emergencia por COVID 19) y el segundo semestre de 2020, por consiguiente, la respuesta dada por la sociedad a la presente obligación no se ajusta a lo requerido. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental no dio cumplimiento a la obligación, por lo tanto, se reitera.			

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020 “por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
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 Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, ratificados mediante el artículo décimo noveno de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017 y reiterados en el numeral 8 del artículo segundo del Auto 3277 del 22 de junio de 2018, numeral 41 del artículo segundo del Auto 3328 de mayo 22 de 2019 y en el numeral 1.10 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019, relativo a la Evaluación Económica Ambiental.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: La empresa durante el periodo de seguimiento presenta los siguientes radicaos, en los que se realizan observaciones relacionadas con la Evaluación Económica Ambiental,			
Radicado	Observaciones		
2020209661-1-000 del 27 de noviembre de 2020 (ICA 15)	En el formato ICA 3a, la empresa menciona lo siguiente: “La internalización de impactos en la Valoración Económica Ambiental se entregó como anexo en el ICA 2017 – I / 3.ANEXOS\OTROS ANEXOS\ICA 3a\RSLN 01443\REQUERIMIENTOS ICA Igualmente se radica bajo		



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
	No. Vital 3500090016668718017 el 24 de agosto de 2018 Aclaraciones Auto 3277 del 22 de junio de 2018 Ver informe ICA 2019-1: OTROS ANEXOS OF_ENV_20180824 _ A 03277.pdf -> RAD_20180824 _ A 03277.pdf Ver anexos: Otros anexos =>OF_ENV_2020026826-1-000” En la comunicación con número VITAL de operación 3500090016668718017, y radicación 2018116297-1-000 del 24 de agosto de 2018, con aclaraciones Auto Seguimiento No. 3277 del 22 de junio de 2018, la empresa menciona que “La internalización de impactos en la Valoración Económica Ambiental se entregó como anexo en el ICA 2017 – I / 3.ANEXOS\OTROS ANEXOS\ICA 3a\RSLN 01443\REQUERIMIENTOS ICA”.		
2021057043-1-000 del 30 de marzo de 2021 (ICA 16)	En el formato ICA 3a, la empresa menciona lo siguiente: “La internalización de impactos en la Valoración Económica Ambiental se entregó como anexo en el ICA 2017 – I / 3.ANEXOS\OTROS ANEXOS\ICA 3a\RSLN 01443\REQUERIMIENTOS ICA. Igualmente se radica bajo No. Vital 3500090016668718017 el 24 de agosto de 2018 Aclaraciones Auto 3277 del 22 de junio de 2018 Ver 2018_II - OTROS ANEXOS OF_ENV_20180824 _ A 03277.pdf -> RAD_20180824 _ A 03277.pdf No obstante lo anterior, la Empresa se encuentra realizando las gestiones pertinentes para el ajuste a la Valoración Económica de Impactos, el cual será presentado a esta autoridad en el siguiente Informe de Cumplimiento Ambiental. Ver Carpeta: AUTO 12440 / Num 1\ PROPUESTA TECNICO ECONOMICA VEI 2021.pdf”		

Al respecto, se aclara que la información presentada en el radicado 2019053819-1-000 ICA 9 (2017-1) fue evaluada en el Concepto técnico 6179 del 16 de octubre de 2018, el cual fue acogido mediante el Auto 3328 del 22 de mayo de 2019, en el que se consideró lo siguiente “La verificación del análisis de internalización no se puede realizar por parte de esta Autoridad Nacional, teniendo en cuenta que la información documental presentada por la Sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, es insuficiente.” (Pg. 503)

Una vez revisada la información del documento “PROPUESTA TECNICO ECONOMICA VEI 2021”, presentado mediante radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo de 2021 (ICA 16), se considera que no da respuesta a lo solicitado desde esta Autoridad al ser una cotización, en la que no se incluyen resultados de la Evaluación Económica ambiental. Por lo anterior, y al no presentar documentación que de respuesta a las obligaciones relacionadas con la Evaluación Económica Ambiental, se reitera el requerimiento.

3. Presentar las razones por las cuales se realizó la intervención de 4,19 ha de bosque de galería, sobrepasando las 2,69 ha autorizadas, así como la intervención de otras unidades de cobertura como el caso de los pastos enmalezados (pe) y las zonas de extracción minera (Zem), las cuales no fueron autorizadas, en cumplimiento del subnumeral 6.3 del numeral 6 del artículo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016 y del numeral 8 del artículo primero del Auto 3328 del 22 de mayo del 2019.	Temporal	NO	SI

Consideraciones:
En el formato ICA-3a, del ICA 16, la sociedad reporta como soporte la información presentada en la ruta “Otros anexos => 3a/AUTO 12440/Rpta 2da Auto 12440_2020.pdf”

En el documento denominado “Rpta 2da Auto 12440_2020.pdf”, la sociedad señala que:

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
La respuesta a este requerimiento fue radicada a través de la plataforma Vital el 31 de mayo de 2019. En dicha respuesta se explicó que la intervención forestal realizada en el proyecto para el periodo 2017, se desarrolló al interior de los predios y áreas autorizadas en el marco del permiso de aprovechamiento forestal contenido en el numeral 6 del artículo segundo de la resolución 1443 de 2016. Las áreas autorizadas se categorizaron en el marco de la licencia ambiental por tipos cobertura vegetal. Con referencia a las diferencias en las áreas de coberturas vegetales de las 2,69 hectáreas categorizadas como Bosque de Galería y las 4.19 hectáreas reportadas como intervenidas en el informe técnico de aprovechamiento forestal, estas últimas incluyen cambio en la sucesión vegetal natural de áreas de Vegetación Secundaria Alta en transición con el Bosque Ripario, y así con las demás coberturas vegetales, lo cual se produjo por el paso del tiempo entre los estudios de línea base (2014-2015) y el proceso de aprovechamiento forestal (2017) (...) Dando cumplimiento al numeral 6.6, el documento técnico remitido a ANLA en el marco de los informes de cumplimiento ambiental se dio respuesta a la localización y tipo de cobertura vegetal intervenida, volumen por cobertura y actividad que conllevó a su remoción actualizando allí las categorías de coberturas que resultaron de los inventarios al 100% del área intervenida y que estuvieron contenidos en el área total autorizada por el permiso sin intervenir áreas por fuera de la huella autorizada del proyecto. (...) Igualmente, es importante indicar que los equipos profesionales que realizaron el inventario forestal para la solicitud del aprovechamiento forestal y el que hizo el aprovechamiento forestal y su interventoría fueron diferentes por lo que pudo haber diferencia de criterios al clasificar algunas áreas, sin que ningún caso dichas áreas estuvieran por fuera de las autorizadas.” Respecto a las apreciaciones o razones dadas por la sociedad, son las mismas que ya había dado en respuesta al requerimiento realizado en el numeral 8 del artículo primero del Auto 3328 del 22 de mayo del 2019 y que esta Autoridad había valorado en el concepto técnico 7359 del 13 de diciembre de 2019, acogido en el Acta 250 del 23 de diciembre de 201. Se establece entonces que la sociedad no presenta información adicional a la conocida por esta Autoridad y que permita verificar de forma certera las razones por las cuales se realizó la intervención en coberturas vegetales no autorizadas, como se menciona en la presente obligación. Por lo anterior, se considera que la sociedad no dio cumplimiento a la presente obligación para la vigencia del actual seguimiento ambiental.			
4. Presentar los soportes que permitan verificar la implementación de las actividades de orden y aseo al finalizar las jornadas de trabajo, para el año 2017, realizadas cerca a los cuerpos de agua o en ellos, garantizando que los cauces no sean obstaculizados y se generen aportes de sedimentos que puedan alterar su calidad, en cumplimiento de la medida 3 de la Ficha 3 “Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias” y del numeral 3 del artículo segundo del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019.	Temporal	NO	SI
Consideraciones Una vez revisada la información obrante en el expediente LAV0029-00-2016, se encontró que la sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia presentó respuesta a algunos de los requerimientos del Artículo Primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020, que corresponden a requerimientos reiterados, mediante el Radicado 2021016941-1-000 del 02 de febrero de 2021. Sin embargo, con relación a la presente obligación, la sociedad no incluyó respuesta alguna, así como tampoco soportes documentales que permitieran verificar su cumplimiento.			

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
También se revisó el Formato ICA3a del ICA 16, donde se presentó otra parte de la respuesta al Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020 y aunque la sociedad señaló la siguiente ruta: “Otros anexos => 3a/AUTO 12440/Rpta 2da Auto 12440_2020.pdf”, no se encontraron soportes relacionados con esta obligación.			
Captura de pantalla de respuesta dada en la ruta “Otros anexos => 3a/AUTO 12440/Rpta 2da Auto 12440_2020.pdf” – ICA 16			

2.2 Requerimientos a cumplir:

Acto administrativo	Descripción	
	Artículo	Numeral
Auto 12440 de 2020	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	3. Presentar las razones por las cuales se realizó la intervención de 4,19 ha de bosque de galería, sobrepasando las 2,69 ha autorizadas, así como la intervención de otras unidades de cobertura como el caso de los pastos enmalezados (pe) y las zonas de extracción minera (Zem), las cuales no fueron autorizadas, en cumplimiento del subnumeral

2.3 Requerimientos a cumplir:

Acto administrativo	Descripción	
	Artículo	Numeral
Auto 12440 de 2020	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:	15. Presentar los soportes documentales que permitan verificar el análisis efectuado para el año 2017 de tendencia de la calidad del medio respecto a la flora, en cumplimiento a lo dispuesto en la Ficha 12 “Monitoreo y Seguimiento remoción de cobertura vegetal”, en cumplimiento del numeral 33 del artículo segundo del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019.
Auto 3328 de 2019	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:	ARTÍCULO SEGUNDO 33. Efectuar el análisis para el año 2017 de tendencia de la calidad del medio respecto a la flora, en cumplimiento a lo dispuesto en la Ficha 12 “Monitoreo y Seguimiento remoción de cobertura vegetal”.

Fuente: ICA 16

Adicionalmente, se revisó la información presentada en el ICA 14 (correspondiente al segundo semestre de 2019) con Radicado 2020214666-1-000 del 04 de diciembre de 2020 y en la ruta señala “ICA No. 14, 6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\3a\A 03328 2019\Requerimientos ICA” y el anexo referido no se encuentra en la ruta mencionada.

Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental no dio cumplimiento a la presente obligación

5. Presentar soportes de la implementación del módulo de aplicación de agua de aproximadamente 0,75 l/m2-h, para el periodo 2018. que sea de aproximadamente 0,75 l/m2-h, para el periodo 2018, de conformidad con lo requerido en el literal a del numeral 4 del artículo segundo del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Una vez revisado la información que obra en el expediente LAV0029-00-2016, se encontró que la Sociedad mediante el formato ICA-3a del Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 16, correspondiente al segundo semestre de 2020, indica que en el documento: “Rpta 2da Auto 12440_2020”, ubicado en la ruta: Otros anexos/3a/AUTO 12440/, se brinda respuesta a la obligación. En el documento señalado la Sociedad presenta el cálculo del módulo de aplicación de agua para humectación de vías, el cual tiene en cuenta variables como el volumen promedio de agua empleado para riego, horas promedio diarias de humectación, longitud y ancho de vía. En la siguiente tabla se presentan los volúmenes de agua utilizados para humectación en el periodo			



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020																																																																																																				
Obligación						Carácter		Cumple		Vigente																																																																																										
correspondiente al segundo semestre de 2018 (ICA 12), al igual que los valores de las variables antes mencionadas.																																																																																																				
<table><tr><th></th><th colspan="2">jul-18</th><th colspan="2">ago-18</th><th colspan="2">sep-18</th><th colspan="2">oct-18</th><th colspan="2">nov-18</th><th colspan="2">dic-18</th></tr><tr><th>Medidor de flujo</th><th>m3 / mes</th><th>l / s</th><th>m3 / mes</th><th>l / s</th><th>m3 / mes</th><th>l / s</th><th>m3 / mes</th><th>l / s</th><th>m3 / mes</th><th>l / s</th><th>m3 / mes</th><th>l / s</th></tr><tr><td>Platanal, Humectación Vía</td><td>1851</td><td>2,86</td><td>1722</td><td>2,66</td><td>821</td><td>1,27</td><td>914</td><td>1,41</td><td>354,0</td><td>0,55</td><td>289</td><td>0,45</td></tr><tr><td>GISAICO</td><td>797,7</td><td>1,23</td><td>1440,2</td><td>2,22</td><td>1270</td><td>1,96</td><td>874,4</td><td>1,35</td><td>936,9</td><td>1,45</td><td>999,82</td><td>1,54</td></tr><tr><td>Consorcio Vía Higabrá</td><td>1595,2</td><td>2,46</td><td>3157,3</td><td>4,87</td><td>2464</td><td>3,80</td><td>831,3</td><td>1,28</td><td>1837,1</td><td>2,84</td><td>2667,5</td><td>4,12</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>4244</td><td>1,64</td><td>6320</td><td>2,44</td><td>4555</td><td>1,8</td><td>2620</td><td>1,0</td><td>3128</td><td>1,2</td><td>3956</td><td>1,5</td></tr></table> Fuente: OTROS ANEXOS, FICHA 5, 2-FI-AGU-121218.xlsx Dada la información anterior, se tiene: <table><tr><td>Volumen promedio empleado (m3/mes):</td><td>4137,07</td></tr><tr><td>Horas promedio de humectación diaria (h)</td><td>5</td></tr><tr><td>Longitud de la vía (m)</td><td>9533</td></tr><tr><td>Ancho promedio vía (m)</td><td>4,5</td></tr><tr><td>Metros cuadrados humectados (m2)</td><td>42898,5</td></tr></table> Fuente: ICA 16, radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo de 2021														jul-18		ago-18		sep-18		oct-18		nov-18		dic-18		Medidor de flujo	m3 / mes	l / s	m3 / mes	l / s	m3 / mes	l / s	m3 / mes	l / s	m3 / mes	l / s	m3 / mes	l / s	Platanal, Humectación Vía	1851	2,86	1722	2,66	821	1,27	914	1,41	354,0	0,55	289	0,45	GISAICO	797,7	1,23	1440,2	2,22	1270	1,96	874,4	1,35	936,9	1,45	999,82	1,54	Consorcio Vía Higabrá	1595,2	2,46	3157,3	4,87	2464	3,80	831,3	1,28	1837,1	2,84	2667,5	4,12	TOTAL	4244	1,64	6320	2,44	4555	1,8	2620	1,0	3128	1,2	3956	1,5	Volumen promedio empleado (m3/mes):	4137,07	Horas promedio de humectación diaria (h)	5	Longitud de la vía (m)	9533	Ancho promedio vía (m)	4,5	Metros cuadrados humectados (m2)	42898,5
	jul-18		ago-18		sep-18		oct-18		nov-18		dic-18																																																																																									
Medidor de flujo	m3 / mes	l / s	m3 / mes	l / s	m3 / mes	l / s	m3 / mes	l / s	m3 / mes	l / s	m3 / mes	l / s																																																																																								
Platanal, Humectación Vía	1851	2,86	1722	2,66	821	1,27	914	1,41	354,0	0,55	289	0,45																																																																																								
GISAICO	797,7	1,23	1440,2	2,22	1270	1,96	874,4	1,35	936,9	1,45	999,82	1,54																																																																																								
Consorcio Vía Higabrá	1595,2	2,46	3157,3	4,87	2464	3,80	831,3	1,28	1837,1	2,84	2667,5	4,12																																																																																								
TOTAL	4244	1,64	6320	2,44	4555	1,8	2620	1,0	3128	1,2	3956	1,5																																																																																								
Volumen promedio empleado (m3/mes):	4137,07																																																																																																			
Horas promedio de humectación diaria (h)	5																																																																																																			
Longitud de la vía (m)	9533																																																																																																			
Ancho promedio vía (m)	4,5																																																																																																			
Metros cuadrados humectados (m2)	42898,5																																																																																																			
De acuerdo con la estimación realizada, el módulo de aplicación durante el segundo semestre de 2018 alcanzó un valor aproximado de 0,6429 l/m²-h; de forma complementaria, en la ruta: “\anexos\OTROS ANEXOS\3a\AUTO 12440\Num 5” se aportan los registros fotográficos del proceso de humectación para el primer semestre de 2018 (ICA 11).																																																																																																				
Ahora bien, resulta importante mencionar que la Sociedad no aporta los registros o soportes a través de los cuáles se pueda corroborar la información relacionada la cantidad de viajes, volumen de agua dispuesto para humectación de vías o sectores objeto de aplicación de la medida.																																																																																																				
Con ocasión de lo antes descrito, se considera que la Sociedad no dio cumplimiento a lo requerido en la obligación.																																																																																																				
6. Presentar los soportes y registros documentales que permitan verificar la implementación de torres de absorción o lavadores de gases en las áreas del proceso de transformación del mineral, para el año 2017. Entregar, así mismo, el informe de las mediciones en las emisiones generadas en el laboratorio que permita comprobar la eficiencia del sistema implementado, así como el cumplimiento de la emisión de la legislación aplicable para este tipo de fuentes, en cumplimiento del literal b del numeral 4 del Artículo Segundo del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019.						Temporal		NO		SI																																																																																										
Consideraciones: La verificación del cumplimiento de la actual obligación y su reiteración tiene lugar en la sección correspondiente al literal b del numeral 4 del artículo segundo del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019, en el que se establece que la Sociedad no ha brindado cumplimiento a la misma, toda vez que no se han aportado las evidencias relacionadas con la implementación de equipos para el control de las emisiones de gases en el área de procesamiento de material de interés.																																																																																																				
9. Diligenciar las actas de asistencia a reuniones que se presentan como soporte de las actividades realizadas en cumplimiento de las medidas de manejo del medio socioeconómico, indicando los temas tratados para el periodo 2017, en cumplimiento de las medidas de la Ficha 24 “Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad” y del numeral 16 del artículo segundo del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019.						Temporal		NO		SI																																																																																										
Consideraciones Una vez revisada la información obrante en el expediente y en el sistema de información de licencias ambientales -SILA, se encontró que la sociedad Continental Gold Limited presentó respuesta a los requerimientos del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020 mediante el radicado 2021016941-1-000 del 02 de febrero de 2021, sin embargo, en relación con la presente obligación la sociedad no incluyó respuesta alguna, así como tampoco soportes documentales que permitieran verificar su cumplimiento.																																																																																																				



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"**Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020**

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
Por otra parte, una vez revisada la información reportada por la sociedad Continental Gold Limited en el ICA 16 (periodo 2020-II) específicamente en el formato ICA 3a en relación con la presente obligación la sociedad informa lo siguiente: "Ver anexos: Otros anexos => 3a/AUTO 12440/Rpta 2da Auto 12440_2020.pdf". Al consultar la ruta de los anexos referida por la sociedad se encontró que la sociedad incluyó actas y registros de reuniones correspondientes asesorías a las instituciones educativas en el tema de los PRAE ejecutadas en el año 2019. Registros de asistencia sobre charlas de manejo ambiental, manejo de aceites lubricantes, manejo de aguas residuales domésticas, manejo de residuos sólidos, dirigidas al personal del proyecto realizadas en el año 2019. Registros de asistencia diligenciados sobre jornadas itinerantes con el ejercito y personal del proyecto, realizadas en el año 2019. Los anteriores soportes no dan cuenta de lo requerido en la obligación, por lo que se considera que la sociedad Continental Gold Limited no presentó cumplimiento, por tanto, se reitera el requerimiento.			
10. Presentar los materiales educativos elaborados, en los que se brinde información de la caracterización realizada a nivel de patrimonio y memoria –Documento Histórico de la Zona de Influencia de la Minera Continental Gold, en la Mina Yaraguá – Buriticá (Antioquia) y de otros, producto del desarrollo del programa de memoria y patrimonio cultural, como plegables, cartillas, afiches, videos, álbumes de cromos u otros documentos y utilización de medios institucionales de difusión, en cumplimiento de la medida 6 de la Ficha 26 "Programa de memoria y patrimonio cultural" y del numeral 18 del artículo segundo del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019.	Temporal	NO	SI
Consideraciones Una vez revisada la información obrante en el expediente y en el sistema de información de licencias ambientales -SILA, se encontró que la sociedad Continental Gold Limited presentó respuesta a los requerimientos del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020 mediante el radicado 2021016941-1-000 del 02 de febrero de 2021, sin embargo, en relación con la presente obligación la sociedad no incluyó respuesta alguna, así como tampoco soportes documentales que permitieran verificar su cumplimiento. Por otra parte, una vez revisada la información reportada por la sociedad Continental Gold Limited en el ICA 16 (periodo 2020-II) específicamente en el formato ICA 3a en relación con la presente obligación la sociedad informa lo siguiente: "Ver anexos: Otros anexos => 3a/AUTO 12440/Rpta 2da Auto 12440_2020.pdf". De tal manera, se verificó la información aportada por la sociedad en respuesta a la presente obligación y se evidenció un el informe del operador portafolio verde sobre la implementación de acciones del programa de memoria y patrimonio cultural continental gold del año 2019, sin embargo en relación al diseño y edición de 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 no fueron contemplados en la etapa reportada en dicho informe. La sociedad no remite soportes que den cuenta sobre los materiales educativos utilizados para brindar información de la caracterización realizada a nivel de patrimonio y memoria. Por lo anterior, se considera que la sociedad Continental Gold Limited no presentó cumplimiento a la obligación, razón por la cual será reiterada.			
24. Ajustar el Programa de Información y Participación Comunitaria aprobado mediante la Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017, incluyendo otras acciones con las cuales se logre mayor efectividad de las medidas	Temporal	NO	SI



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
planteadas respecto del aumento de la calificación que obtuvieron los impactos, generación de expectativas y generación de molestias a la comunidad de acuerdo con la jerarquización que se realizó en la modificación de la Resolución 1685 de 2017, en cumplimiento del numeral 1 del artículo noveno de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019.			
Consideraciones Una vez revisada la información obrante en el expediente y en el sistema de información de licencias ambientales -SILA, se encontró que la sociedad Continental Gold Limited presentó respuesta a los requerimientos del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020 mediante el radicado 2021016941-1-000 del 02 de febrero de 2021, sin embargo, en relación con la presente obligación la sociedad no incluyó respuesta alguna, así como tampoco soportes documentales que permitieran verificar su cumplimiento. Por otra parte, una vez revisada la información reportada por la sociedad Continental Gold Limited en el ICA 16 (periodo 2020-II) específicamente en el formato ICA 3a en relación con la presente obligación la sociedad informa lo siguiente: “Ver anexos: Otros anexos => 3a/AUTO 12440/Rpta 2da Auto 12440_2020.pdf” Sin embargo, al consultar el anexo referido anteriormente, no se encontró información soporte que permita evidenciar el cumplimiento de la obligación. Adicionalmente, en los ICA 15 y 16 en el formato ICA 1a en el cual se reporta el estado de cumplimiento de las acciones del PMA no se evidencian la incorporación de los ajustes requeridos, por lo que se considera que la sociedad no presentó cumplimiento a la obligación.			
26. Ajustar la Ficha 6 Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación, para el trazado tubería de drenaje de agua tratada al río Cauca, en el sentido de incluir instrumentación geotécnica específica conexas a la infraestructura propuesta para los sectores Rampa Sur y Platanal. En este sentido, se debe especificar tipo de instrumentación a implementar, localización, frecuencia de medición, análisis y resultados y en general, las acciones a desarrollar para obtener la información y/o los datos que permitan calcular los indicadores propuestos en el PMA, en cumplimiento del numeral 2 del artículo décimo segundo de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019.	Temporal	NO	SI
Consideraciones La Sociedad no ha presentado un programa de instrumentación geotécnica conexas a la infraestructura propuesta para los sectores Rampa Sur y Platanal.			
27. Ejecutar el plan de siembra y el cronograma para las actividades de reforestación, presentado mediante oficio 130HX-11-1414 del 2 de noviembre de 2011, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 1.5 del artículo primero del acto administrativo 130HX-1202-5760 del 21 de febrero de 2012, el numeral 4 del artículo segundo del Auto 3277 del 22 de junio de 2018, el numeral 2 del artículo primero del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019 y del requerimiento 1.1 del Acta 250 del 23 de diciembre del 2019.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Mediante radicado 2021016941-1-000 del 3 de febrero de 2021, la sociedad dio respuesta a los requerimientos reiterados del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020, al respecto de la presente obligación señala: “El plan de siembra presentado a Corantioquia mediante el comunicado 130 HX-1111-1414 se ha venido ejecutando desde el año 2012 cuando inició el cierre progresivo de los antiguos botaderos de Yaraguá. Las evidencias del cumplimiento se han presentado en los Informes de Cumplimiento Ambiental en lo relacionado con la revegetalización y cierre de los depósitos de Yaraguá se presentaron a Corantioquia en los Informes de			



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
Cumplimiento Ambiental de 2014, 2015 y 2016; en la respuesta al Auto 03277 de 2018 entregada en el Informe de cumplimiento ambiental No. 12 correspondiente al periodo 2018-2. El plan de siembra consistía en actividades de rehabilitación de los botaderos, manejo del componente herbáceo, componente arbóreo, adquisición del material vegetal y traslado a campo, hoyado y fertilización para la siembra y el mantenimiento.” Al respecto de lo afirmado por la sociedad, una vez revisada la información obrante en el expediente LAV0029-00-2019 se pudo verificar que en la comunicación con radicación 130HX-11-1414 del 2 de noviembre de 2011 Continental Gold Limited presenta un plan de rehabilitación de botaderos, en la que incluye actividades de revegetalización y reforestación. En cuanto al componente herbáceo expone que había venido realizando revegetalización con pasto <i>Brachiaria Decumbens</i>, y que continuaría el proceso de siembra en las superficies donde que no habían sido intervenidas. Para el componente arbóreo proponía, la siembra de 800 individuos, con altura variable entre 1,30 m y 2,00 m, sin seguir un trazado en especial y procurando distribuirlos a través de todo el terreno, y señala el uso de las siguientes especies: Abarco (<i>Cariniana pyriformis</i>), Algarrobo (<i>Hymenaea courbaril</i>), Guayacán Amarillo (<i>Tabebuia chrysanta</i>), Guayacán Rosado (<i>Tabebuia rosea</i>), Aceite María (<i>Caophyllum mariae</i>), Caoba (<i>Swietenia macrophylla</i>), Vara Santa (<i>Triplaris americana</i>), Gualanday (<i>Jacarana caucana</i>), Jagua (<i>Genipa americana</i>), Cámbulo (<i>Erythrina poeppigiana</i>), Búcaro (<i>Erythrina fusca</i>), Casco de vaca (<i>Bauhinia variegata</i>), Ceiba pentandra (<i>Ceiba pentandra</i>), Chiminango (<i>Pithecellobium dulce</i>), Cedro (<i>Cedrela odorata</i>) y Pestaña de mula (<i>Heliocarpus popayanensis</i>). Los individuos de las especies propuestas se adquirirían en viveros reconocidos. En caso de no contar con la cantidad propuesta se complementará con otras especies propias de la zona hasta obtener las 800 plantas. Al respecto de la revegetalización informa que después de la reconformación del terreno se realizó la siembra de gramíneas que incluían Pasto Vetiver, Maní Forrajero, Pasto estrella y <i>Brachiaria Decumbens</i>, para posteriormente realizar la plantación de especies forestales. Sin embargo, no presenta la información de las especies forestales plantadas, ni las cantidades y método de siembra, de modo que permita verificar el cumplimiento de lo propuesto en la comunicación con radicación 130HX-11-1414 del 2 de noviembre de 2011 y aprobado en el numeral 1.5 del artículo primero del acto administrativo 130HX1202-5760 del 21 de febrero de 2012. Adicionalmente, la sociedad en el radicado 2021016941-1-000 del 3 de febrero de 2021 presenta un informe del estado de avance del cierre progresivo de la mina Yaraguá, con corte a agosto de 2020, donde señala que de los 9 depósitos ubicados en el botadero, seis (6) ya se encuentran ya rehabilitados (Colas 1, Colas 2, Colas 3, Colas 4, Colas 5, Colas 6), dos están pendientes por rehabilitar (Depósito planta, Depósito activo) y uno en proceso de rehabilitación (Estéril NV 02), a continuación se presenta el plano de localización de los depósitos mencionados.			
Localización depósitos de la mina Yaraguá			



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”



Fuente: Radicado 2021016941-1-000 del 3 de febrero de 2021.

La sociedad Continental Gold Limited indica que durante el desarrollo de la Mina Yaraguá se establecieron nueve (9) depósitos de materiales, que en total suman un área intervenida de 20865,63 m², de las cuales hasta el 31 de diciembre del 2018 se habían reconformado, revegetalizado y rehabilitado 11148,89 m², como se presenta a continuación:

Cierre progresivo depósito de colas de la Mina Yaraguá.

Avance del cierre	Área m2	Área en Ha
Rehabilitación hasta diciembre del 2015	11148,89	1.114889
Por Rehabilitar	9716,74	0.971674
Total	20865,63	2.086563

Fuente: Radicado 2021016941-1-000 del 3 de febrero de 2021.

Presenta además en el radicado 2021016941-1-000 del 3 de febrero de 2021, una base de datos en Excel con la identificación y georreferenciación de 400 individuos plantados en el área del depósito de Yaraguá, junto con el siguiente registro fotográfico.

Actividades de siembra en el depósito de Yaraguá



Fuente: Radicado 2021016941-1-000 del 3 de febrero de 2021

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
Adicionalmente, como ya se mencionó anteriormente , se realizó un recorrido por los depósitos de la Mina Yaguará, observando que Continental Gold Limited ha adelantado actividades de revegetalización y plantación de especies herbáceas y arbóreas en la mayor parte del área; sin embargo, el costado derecho del depósito presenta poca o nula presencia de cobertura vegetal, pudiéndose establecer que, si bien la sociedad realizó actividades de recuperación de la cobertura vegetal, no se ha realizado un buen manejo de las aguas de escorrentía, lo que ha generado procesos de pérdida del material plantado y el inicio de procesos erosivos. Respecto a esto la sociedad Continental Gold Limited informó durante la visita de seguimiento ambiental, que la parte desprovista de vegetación correspondería aproximadamente de 1,9 hectáreas las cuales serían revegetalizadas una vez se logre solucionar el problema con el manejo de aguas de escorrentía. Por lo expuesto anteriormente, se considera que, la sociedad ha venido adelantando actividades de siembra de herbáceas y plantación de especies forestales, como lo estableció en su momento oficio 130HX-11-1414 del 2 de noviembre de 2011, y que como lo informa estas actividades fueron informadas a CORANTIOQUIA, sin embargo, se considera pertinente que dadas las condiciones actuales del proyecto y sobre todo lo evidenciado durante la visita de seguimiento ambiental, la sociedad presente la siguiente información adicional que permita conocer el estado actual de las áreas que ya fueron objeto de recuperación durante el cierre progresivo y las que faltan por rehabilitar.			
30. Ejecutar acciones para asegurar la rehabilitación del área afectada, lo más cercano posible a su configuración original, con la implementación de actividades de revegetalización y restauración con especies vegetales que favorezcan la regeneración de la cobertura inicial, con el uso principalmente de especies nativas, producidas en el vivero forestal, en cumplimiento del numeral 3 del artículo 39 de la Resolución 130HX-1208-5963 del 2012, modificado por el artículo primero de la Resolución 130HX-1311-6886 del 2013, el artículo octavo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, el numeral 11 del artículo segundo del Auto 3277 del 22 de junio de 2018 y del numeral 1.10 del Acta 250 del 23 de diciembre del 2019.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Mediante radicado 2021016941-1-000 del 3 de febrero de 2021, la sociedad dio respuesta a los requerimientos reiterados del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020, al respecto de la presente obligación señala, entre otras cosas: “(…) No se contemplan actividades de revegetalización en la zona ya que se aplicó concreto lanzado en la parte baja del talud, y en la parte alta se observa que se está estableciendo una cobertura vegetal natural sin necesidad de intervención adicional. ... La intervención realizada en el área, además de la estabilización geotécnica del talud, ha evitado la generación de procesos erosivos y propiciado la restauración pasiva del área. La siembra directa en el área afectada es compleja dada su topografía y condiciones normales del terreno (alta pendiente y caída de roca) lo que sería de alto riesgo en la seguridad de las personas que desarrollaran esta actividad. No obstante, la compañía viene realizando seguimiento a la restauración pasiva (...) “ Con respecto a la primera afirmación, es importante mencionar que durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 30 de mayo al 3 de junio de 2021, en el talud inferior de la vía (de la vía hasta el portal Higabra) en efecto la sociedad no ha adelantado ningún tipo de actividad tendiente a la recuperación de la cobertura vegetal, si no que se han presentado procesos de regeneración natural que han cubierto parte del área afectada por el deslizamiento.			



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
Como se menciona, no toda el área afectada se encuentra actualmente con cobertura vegetal, lo que sumado a la no ejecución de medidas para el manejo de las aguas de escorrentía ha empezado a generar procesos de erosión y cárcavamiento, como se aprecia en las imágenes reseñadas en el concepto técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021 Por lo anterior, se considera pertinente mantener el requerimiento y que la sociedad adelante lo más pronto posible las acciones para asegurar la rehabilitación del área afectada por el deslizamiento, en procura de evitar que los procesos erosivos ya presentes en el área generen afectaciones mayores. Es así que, la sociedad no dio cumplimiento a la presente obligación para la vigencia del actual seguimiento.			
31. Presentar el plano detallado del área afectada por el deslizamiento en el que se establezca el área de afectación con respecto al tipo de cobertura vegetal determinado, e incluir un shape del área mencionada y del área intervenida, ubicada en la zona identificada como la corona del talud del deslizamiento de aproximadamente ochocientos (800) m ² , con el respectivo acceso a la corona del deslizamiento, en cumplimiento del numeral 15 del artículo segundo del Auto 3277 del 22 de junio de 2018, el numeral 11 del artículo primero del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019 y del numeral 1.11 del Acta 250 del 23 de diciembre del 2019.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Mediante radicado 2021016941-1-000 del 3 de febrero de 2021, la sociedad dio respuesta a los requerimientos reiterados del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020, al respecto de la presente obligación presenta el siguiente plano en formato PDF, en el que se permite ver que la cobertura afectada corresponde a vegetación secundaria baja: (ver Localización depósitos de la mina Yaraгуá en el Concepto Técnico No. 07708 del 03 de diciembre de 2021) Dentro del precitado radicado la sociedad igualmente adjunta un shapelife que contiene el polígono que demarca el área donde ocurrió la contingencia, pero este no contiene la información requerida en la obligación, en cuanto a incluir el área afectada por el deslizamiento y del área intervenida, ubicar la zona identificada como la corona del talud del deslizamiento de aproximadamente ochocientos (800) m², con el respectivo acceso a la corona del deslizamiento. (...) Por lo anterior, se considera que la sociedad no dio cumplimiento a la presente obligación, para la vigencia del actual seguimiento ambiental.			
36. 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 y de isótopos ambientales Oxígeno 18 y deuterio, en cumplimiento del numeral 2.2.2 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Mediante el radicado 2021010613-1-000 del 25 de enero de 2021, la sociedad dio respuesta a la presente obligación, donde presentó un documento con los análisis isotópicos (Oxígeno 18 y Deuterio), realizados en el año 2012 (Precipitación y agua subterránea), 2014 (Agua de infiltración), 2016 (Aguas de infiltración) y 2018 (23 puntos de aguas infiltración y 11 piezómetros), sin embargo, no se evidenciaron los análisis de los resultados de las pruebas de calidad de agua. Las consideraciones respecto a los análisis isotópicos se realizaron en la medida 1 de la ficha 15 “Manejo Integral de las Aguas Subterráneas”, donde se evaluó la actualización de modelo matemático. Por lo anterior, se considera que la sociedad no dio cumplimiento con la totalidad de la presente obligación, por lo cual se reitera.			
40. Presentar, en cumplimiento de las medidas 7. 4; 7. 6 y 7.13 de la Ficha de Manejo: Ficha 16 Programa de manejo del tránsito vehicular, los soportes de cumplimiento para el periodo 2018, de lo siguiente, con arreglo al numeral 2.7.3 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019:			
45. Presentar soportes de la realización, para el año 2018, de la capacitación de inducción a trabajadores y	Temporal	NO	SI



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
contratistas, específicamente en los cuidados y prevención de daños a cultivos o a infraestructura que deben tener con las comunidades vecinas al proyecto, en cumplimiento de la medida 4 de la ficha 27. Programa de pagos de daños a terceros y del numeral 2.13.1 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019.			
Consideraciones Una vez revisada la información obrante en el expediente y en el sistema de información de licencias ambientales -SILA, se encontró que la sociedad Continental Gold Limited presentó respuesta a los requerimientos del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020 mediante el radicado 2021016941-1-000 del 02 de febrero de 2021, sin embargo, en relación con la presente obligación la sociedad no incluyó respuesta alguna, así como tampoco soportes documentales que permitieran verificar su cumplimiento. Por otra parte, una vez revisada la información reportada por la sociedad Continental Gold Limited en el ICA 16 (periodo 2020-II) específicamente en el formato ICA 3a en relación con la presente obligación la sociedad informa lo siguiente: “Ver anexos: Otros anexos => 3a/AUTO 12440/Rpta 2da Auto 12440_2020.pdf” Una vez revisada la información aportada por la sociedad Continental Gold en la ruta de los anexos referida anteriormente, se observó lo siguiente: - Registros de asistencia sobre las inducciones realizadas al personal interno y contratistas en relación con la gestión social, ambiental, atención al ciudadano y protección. - Registros de asistencia sobre charla en manejo de fauna doméstica y residuos sólidos - Registro de asistencia sobre capacitación en política de sostenibilidad y guía para contratistas Las anteriores evidencias documentales descritas, corresponden las actividades de charlas y capacitaciones realizadas durante los periodos 2019-I y 2019-II. Por lo anterior, se considera que la sociedad no presentó cumplimiento a la obligación, ya que el requerimiento corresponde a la presentación de soportes de la realización, para el año 2018, de la capacitación de inducción a trabajadores y contratistas.			
47. Proponer para aprobación de la Autoridad Nacional de Licencia Ambientales-ANLA, medidas adicionales o complementarias a las establecidas en la Ficha 5 Manejo de calidad del aire y ruido, que mitiguen o corrijan el impacto de cambios en la calidad Visual del paisaje y de manera general, el impacto de generación de molestias a la comunidad, en cumplimiento del numeral 2.14.2 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Una vez revisada la información obrante en el expediente y en el sistema de información de licencias ambientales -SILA, se encontró que la sociedad Continental Gold Limited presentó respuesta a los requerimientos del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020 mediante el radicado 2021016941-1-000 del 02 de febrero de 2021, sin embargo, en relación con la presente obligación la sociedad no incluyó respuesta alguna, así como tampoco soportes documentales que permitieran verificar su cumplimiento. Por otra parte, una vez revisada la información reportada por la sociedad Continental Gold Limited en el ICA 16 (periodo 2020-II) específicamente en el formato ICA 3a en relación con la presente obligación la sociedad informa lo siguiente: “Ver anexos: Otros anexos => 3a/AUTO 12440/Rpta 2da Auto 12440_2020.pdf” Por lo anterior, se consultó el anexo referido por la sociedad en el cual se evidenció la sociedad señala lo siguiente: “Este requerimiento fue presentado a la Autoridad Ambiental con el radicado 2020026826-1-000.			



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
En complemento a dicha respuesta, se considera que las medidas ambientales establecidas en la ficha 5 del plan de manejo ambiental han sido las adecuadas para los diferentes escenarios previstos en cada una de las etapas del proyecto, partiendo de las proyecciones realizadas en los modelos de calidad de aire y ruido que han sido presentados. Como soporte a lo anterior se presentan de manera semestral en los respectivos informes de cumplimiento ambiental los resultados de los monitoreos semestrales de calidad de aire y ruido; cabe resaltar que como medidas adicionales fue construido el teleférico y el transporte interno del mineral y el material estéril, dichas medidas disminuyen el tráfico de camiones por las vías internas del proyecto disminuyendo de esta manera la posible generación de ruido y la emisión de material particulado a la atmósfera, impactos que están directamente relacionados con la generación de molestias a la comunidad. En conclusión, la Compañía considera que no hay medidas adicionales a las ya contempladas en el Plan de Manejo Ambiental y Plan de Monitoreo y Seguimiento y en cambio voluntariamente ha realizado otras tendientes a la mitigación de los impactos tal como la compra de predios de familias que de una u otras manera eran más sensibles a los impactos ambientales del proyecto.” Con respecto a lo mencionado por la sociedad, al revisar el concepto técnico 7770 del 18 de diciembre de 2020, acogido mediante el Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020, se encontró la siguiente consideración respecto al cumplimiento del numeral 2.14.2 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019: “Una vez revisado el Radicado 2020026826-1-000 del 21 de febrero de 2020, mediante el cual CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA dio respuesta a los requerimientos del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental No. 250 del 23 de diciembre de 2019, se encontró que la sociedad no presentó información, soportes y/o registros documentales que den respuesta a esta obligación. Conforme a lo anterior se considera que el titular del instrumento ambiental no dio cumplimiento a la presente obligación.” Adicionalmente, si bien pueden haber disminuido las molestias en la comunidad al haberse trasladado las familias que habitaban los predios más cercanos al proyecto, actualmente se han presentado quejas de las comunidades de las veredas más cercanas por molestas en cuanto a ruido y material particulado, mismas molestias que fueron planteadas al equipo de seguimiento durante la visita de seguimiento ambiental. Además, se considera que la compra de predios aledaños al proyecto no es una medida que permita mitigar, prevenir, corregir o compensar el impacto generado por el cambio en la calidad visual del paisaje. Por lo anterior, se considera que la sociedad no ha dado cumplimiento a la presente obligación y debe ser reiterada.			
52. Presentar soportes documentales de las actividades efectivamente adelantadas en relación con los parámetros de control y cumplimiento correspondientes a las metas formuladas en la ficha del PMA "Ficha 19. Conservación de bosques remanentes, en cumplimiento del numeral 2.19.1 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019.	Temporal	NO	SI
Consideraciones En el formato ICA-3a, del ICA 16, la sociedad reporta como soporte la información presentada en la ruta “Otros anexos => 3a/AUTO 12440/Rpta 2da Auto 12440_2020.pdf” En el documento denominado “Rpta 2da Auto 12440_2020.pdf”, la sociedad señala que: “El requerimiento es derivado de la revisión de los ICA 11 (2018-1) y 12 (2018-2), por lo cual la respuesta será enfocada en lo reportado en esos periodos: Durante los periodos 2018-1 y 2018-2 la compañía adelantó actividades de monitoreo y mantenimiento en lotes Mangos y Mesa Alta pertenecientes a las áreas priorizadas para la ejecución de actividades correspondientes a la ficha 19 “Conservación de bosques remanentes” (ver EXC-BIO112018).			



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
En el primer semestre se realizó una siembra de 369 individuos de la especie Cedrela odorata como una parcela de prueba para posteriores siembras (ver EXC-BIO062018-FLO, anexo entregado en el ICA 2018-II, OTROS ANEXOS, FICHA 20); y los esfuerzos de la compañía se centraron en realizar siembras y donaciones de material vegetal a la comunidad como puede evidenciarse en los anexos y también en la implementación del programa Pago por Servicios Ambientales, programa mediante el cual la compañía ha buscado promover la conservación de bosques y ecosistemas estratégicos en las áreas de influencia directa del proyecto.” Al respecto de lo anterior, los anexo EXC-BIO112018 y EXC-BIO062018-FLO, corresponde a información ya presentada por la sociedad en los ICA del 2018, y que fue verificada por esta Autoridad y de la cual se originó el requerimiento en el concepto técnico 7359 del 13 de diciembre de 2019, acogido por el Acta 250 del 23 de diciembre de 2019. También hace mención en el precitado documento a que: “Actualmente la compañía tiene un convenio con Corporación Mas Bosques, en el que se tienen vinculadas 60 familias mediante pagos voluntarios por servicios ambientales para la protección de la biodiversidad y el recurso hídrico, en los cuales se vincula a la comunidad en el cuidado de áreas boscosas alrededor del proyecto. En esta zona se cuenta con un potencial de conservación de 550 Hectáreas, las cuales una vez definidas las prioridades de compensación entraran a ser áreas prioritarias de enriquecimiento.” Sin embargo, como quedo establecido en las consideraciones de la Ficha del PMA "Ficha 19. Conservación de bosques remanentes, del numeral 4.1.1 del concepto técnico que sirve de fundamento a la presente decisión, las actividades ejecutadas en el marco del convenio con la Corporación Mas Bosques no hacen parte de las actividades ejecutadas en cumplimiento de las medidas de manejo de la precitada ficha, sin que hacen parte del programa de compensaciones voluntarias de la sociedad. Anexa, además, en la ruta “OTROS ANEXOS/3a/AUTO 12440/Num 52”, otra documentación relacionada con unas actividades de reforestación y donación de material vegetal en el municipio de Giralda, sin embargo, la sociedad nunca ha reportado tener áreas de conservación de bosques remanentes en este. Por lo anterior, se considera que la sociedad no dio cumplimiento a la presente obligación para la vigencia del actual seguimiento ambiental.			
59. Presentar un documento técnico que contenga el análisis de amenaza, vulnerabilidad, y riesgo por fenómenos de remoción en masa inducidos por la construcción de la vía, el cual debe, además de contemplar la necesidad o no de construir obras de mitigación, establecer el tipo y alcance de estas medidas y el control de las amenazas, en cumplimiento del artículo primero del Auto 3277 del 22 de junio de 2018 y del numeral 1.16 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Conforme a la información que reposa en el expediente LAV0029-00-2016 esta Autoridad no pudo evidenciar que la Sociedad haya realizado el documento técnico que contenga el análisis de amenaza, vulnerabilidad, y riesgo por fenómenos de remoción en masa inducidos por la construcción de la vía; por lo tanto, se reitera el requerimiento.			
60. 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.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Las consideraciones respecto a esta obligación se presentan en el acápite sobre los Planes de compensación del medio biótico.			
63. Presentar soportes de las actividades que se adelantaron durante el año del 2018, en cuanto a la localización y estado actual de los relictos de bosque,	Temporal	NO	SI



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020			
Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
en cumplimiento del numeral 2.9.2 del Acta 250 del 23 de diciembre del 2019			
Consideraciones En el formato ICA-3a, del ICA 16, la sociedad reporta como soporte la información presentada en la ruta “Otros anexos => 3a/AUTO 12440/Rpta 2da Auto 12440_2020.pdf” En el documento denominado “Rpta 2da Auto 12440_2020.pdf”, la sociedad señala que durante el año 2018 se realizaron actividades de monitoreo, plateo y fertilización de los individuos sembrados en los relictos de bosque, más específicamente en los predios conocidos como Los Mangos y Mesa Alta, esta información fue entregada en el ICA 12 2018-2, en la siguiente ruta: ICA_2018_II\6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\FICHA 19\EXC-BIO112018-FLO, cabe aclarar que en este documento se indica que estas siembras se realizan como parte de la compensación, afirmación que es errada como se indicó en la respuesta 2.9.1 del Acta 250 de 2019, ya que estas siembras hacen parte de los enriquecimientos realizados en los relictos de bosque remanente del área de influencia directa del proyecto Buriticá. La sociedad señala como soportes la información presentada en la ruta “OTROS ANEXOS/3a/AUTO 12440/Num 19”, sin embargo, toda la documentación tiene fecha de 2017, por lo que no se allega ningún soporte referente a las actividades que la sociedad hubiera podido adelantar en el año 2018, como lo establece la obligación. Por lo anterior, se considera que la sociedad, no dio cumplimiento a la presente obligación para la vigencia del actual seguimiento.			
64. Presentar soportes de las actividades que se adelantaron durante el año del 2018, de la medida 3 de la ficha de manejo Conservación de bosques remanentes, en cumplimiento del numeral 2.9.3 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: En el formato ICA-3a, del ICA 16, la sociedad reporta como soporte la información presentada en la ruta “Otros anexos => 3a/AUTO 12440/Rpta 2da Auto 12440_2020.pdf” En el documento denominado “Rpta 2da Auto 12440_2020.pdf”, la sociedad hace la misma apreciación y presenta los mismos soportes que para el numeral 52 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020, que como ya se mencionó no permite evidenciar el cumplimiento de las medidas de la Ficha 19. Programa de conservación de bosques remanentes. Es importante precisar que lo exigido en la presente obligación corresponde a las actividades desarrolladas en el año 2018 y que los soportes deben estar orientados permitir la verificación de las actividades de enriquecimiento con especies propias de la zona a razón de 200 individuos por ha y el mantenimiento de los estos. Por lo anterior, se considera que la sociedad, no dio cumplimiento a la presente obligación para la vigencia del actual seguimiento.			

Obligaciones Cumplidas y Concluidas

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

FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES.

La Constitución Política de Colombia en el Capítulo Tercero del Título Segundo denominado “De los derechos, las garantías y los deberes”, incluyó los derechos colectivos y del ambiente, o también llamados derechos de tercera generación, con el fin de regular la preservación del ambiente y de sus recursos naturales, comprendiendo el deber que tienen el Estado y sus ciudadanos de realizar todas las acciones para protegerlo, e implementar

“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

aquellas que sean necesarias para mitigar el impacto que genera la actividad antrópica sobre el entorno natural.

En relación con la protección del medio ambiente, la Carta Política establece que es obligación del Estado y de las personas, proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación (Art. 8º); en el mismo sentido, se señala que es deber de la persona y del ciudadano proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano (Art. 95); y establece adicionalmente, la Carta Constitucional que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano, y es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines (Art. 79).

Así mismo, por mandato constitucional le corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponiendo las sanciones legales y exigiendo la reparación de los daños causados (Art. 80).

Del seguimiento y control ambiental

En lo que respecta al régimen jurídico aplicable a la presente actuación, se encuentra procedente cumplir con las prerrogativas establecidas en el Decreto 1076 de 2015, “por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo sostenible”, cuyo objeto es compilar la normatividad expedida por el Gobierno Nacional en el ejercicio de las facultades reglamentarias conferidas por el numeral 11º del artículo 189 de la Constitución Política, para la cumplida ejecución de las leyes del sector Ambiente. Ahora bien, el artículo 3.1.2 de la Parte 1 del Libro 3 del citado decreto, señala que el mismo rige a partir de su publicación en el Diario Oficial, hecho acaecido el 26 de mayo de 2015 en razón a la publicación efectuada en el Diario Oficial 49523.

Dispone el último Decreto en cita en su artículo 2.2.2.3.9.1, que es función de la Autoridad Ambiental, realizar el control y seguimiento a los proyectos, obras o actividades sujetos a Licencia Ambiental o Plan de Manejo Ambiental, dentro de las cuales se encuentran las actividades sometidas al régimen legal de permisos, concesiones y/o autorizaciones ambientales para el uso y aprovechamiento de recursos naturales en beneficio de proyectos como en el presente caso, durante todas sus fases de construcción, operación, desmantelamiento o abandono.

Dicha gestión de seguimiento y control permite a la Autoridad Ambiental conocer el estado de cumplimiento de las obligaciones a cargo del titular del instrumento de manejo y control ambiental, así como los actos administrativos expedidos en razón del proyecto, lo que conlleva a efectuar los requerimientos a que haya lugar.

Consideraciones Jurídicas

Es de anotarse que aun cuando el Concepto Técnico que se acoge en esta oportunidad, señala la necesidad de reiterar el requerimiento que se enuncia a continuación:

“Seleccionar e implementar la alternativa que garantice la estabilidad de los taludes y laderas en los sectores de Cárcava, Talud Negro y Rojo, en cumplimiento de la Medida 4 de la Ficha 13 “Manejo del control de erosión y suelo y de estabilización de taludes” y del numeral 1 del artículo tercero del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019.”

Se precisa que el numeral 1 del artículo tercero del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019 fue declarado por cumplido en el Acta 250 de diciembre de 2019, motivo por el cual no procede su reiteración en este proveído.

En concordancia con lo descrito anteriormente en el presente Auto, resulta indiscutible el hecho de que los titulares de un instrumento de manejo ambiental adquieren compromisos encaminados a satisfacer las obligaciones impuestas para el proyecto de su interés, y en



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

torno a ello, es importante afirmar que no simplemente se trata de gozar de una autorización ambiental otorgada por la autoridad competente, sino que su consecuencia adquiere un alcance mayor, cuando por vía administrativa se hace coercitiva la ejecución de los presupuestos plasmados en dichos instrumentos y en la normatividad ambiental vigente.

Por otra parte, no sobra destacar que las medidas de manejo están dirigidas a prevenir, corregir, mitigar y compensar – como ocurre en el caso que nos convoca –, los impactos debidamente identificados, en el marco de la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que se suple de los recursos naturales.

Así las cosas, el cumplimiento de las obligaciones impuestas a la sociedad, es un principio básico sobre el cual se desarrolla su objeto mismo, el cual no es otro que el preventivo y en muchos casos correctivo, pues se trata de acciones que están dirigidas a lograr que el titular del proyecto, al momento de ejecutar su actividad adecúe su conducta a la ley y los reglamentos, con el fin que no cause deterioro al ambiente, o al menos lo reduzca a niveles permitidos por la autoridad ambiental a fin de evitar daños irreversibles en los ecosistemas, garantizando así la promoción del desarrollo sostenible del país.

Ahora bien, es necesario para esta Autoridad Nacional, verificar a través del seguimiento, el cumplimiento de las obligaciones que han sido impuestas a CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA., en los actos administrativos expedidos por la Autoridad, que se encuentran en el expediente LAV0029-00-2016, lo que conlleva a efectuar los requerimientos a que haya lugar para garantizar la continuidad de las actividades autorizadas en el instrumento de control ambiental, evitar incumplimientos continuos que pueden generar impactos ambientales irreversibles en el medio y tomar las acciones pertinentes de conformidad con la Ley 1333 de 2009.

Frente a los requerimientos que mediante el presente acto administrativo se reiteran a CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA. es importante señalar que el titular del proyecto contaba con la obligación de dar cumplimiento a los mismos, lo anterior, en los plazos establecidos en los autos derivados del control y seguimiento, por lo que, la reiteración en el presente Auto, a fin de que sean presentados los respectivos registros documentales donde se verifique su cumplimiento, no implica el establecimiento de un nuevo término para su cumplimiento puesto que el mismo, es el señalado en el acto administrativo que estableció la obligación o el requerimiento y respecto del cual el titular se halla en mora de cumplir, sin perjuicio de la posible apertura de proceso sancionatorio ambiental, de conformidad con la Ley 1333 de 2009.

Finalmente, contra el presente Auto de control y seguimiento no procede recurso alguno de conformidad con lo preceptuado en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

En mérito de lo expuesto,

DISPONE:

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:

1. Presentar un documento técnico que contenga el análisis de amenaza, vulnerabilidad, y riesgo por fenómenos de remoción en masa inducidos por la construcción de la vía, el cual debe, además de contemplar la necesidad o no de construir obras de mitigación, establecer el tipo y alcance de estas medidas y el control de las amenazas, en cumplimiento del artículo primero del Auto 3277 del 22



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

de junio de 2018, del numeral 1.16 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019 y del numeral 59 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.

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.
3. Reportar si formuló el Plan de inversión forzosa de no menos del 1%, en lo concerniente a las acciones de conservación y/o preservación de acuerdo con los instrumentos de planificación ambiental que hayan sido establecidos por la respectiva Autoridad Ambiental con jurisdicción en el área prevista para realizar las obligaciones de inversión. En caso de no haberse realizado lo anterior, la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA., para la ejecución del Plan de inversión forzosa de no menos del 1%, deberá tener en cuenta y dar cumplimiento a los instrumentos de planificación ambiental que se encuentren establecidos por la Autoridad Ambiental, para lo cual deberá presentar los respectivos soportes que evidencien el acatamiento a estos instrumentos de planificación. Lo anterior, en cumplimiento del artículo décimo segundo de la Resolución 1217 del 16 de julio de 2020.
4. 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, en cumplimiento del subnumeral 3.1 del numeral 3 del artículo décimo de la Resolución 1217 del 16 de julio de 2020.
5. 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 y del numeral 6 del artículo primero del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019.
6. 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:
 - 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.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

- 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.
7. 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.
8. Presentar las razones por las cuales se realizó la intervención de 4,19 ha de bosque de galería, sobrepasando las 2,69 ha autorizadas, así como la intervención de otras unidades de cobertura como el caso de los pastos enmalezados (pe) y las zonas de extracción minera (Zem), las cuales no fueron autorizadas, en cumplimiento del subnumeral 6.3 del numeral 6 del artículo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, el numeral 8 del artículo primero del Auto 3328 del 22 de mayo del 2019 y del numeral 3 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.
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 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.
10. Adoptar, con relación a la cuantificación biofísica y el análisis de internalización de impactos relevantes, 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.
11. Implementar un sistema de monitoreo a la estabilidad de los antiguos botaderos de estéril y colas, 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, en cumplimiento del numeral 2 del artículo primero de la Resolución 1375 del 22 de agosto de 2018 y del numeral 1.19 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019.
12. Adelantar 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. Lo anterior, en cumplimiento a lo dispuesto en la medida 5 de la Ficha 13 "Manejo del control de erosión y suelo y de estabilización de taludes" y del numeral 5 del artículo segundo del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

13. Efectuar la delimitación y cubrimiento de los depósitos de suelo, hasta tanto no se les dé el tratamiento final para evitar las pérdidas de suelo. Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en la medida 7 de la Ficha 13 "Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes" y del numeral 6 del artículo segundo del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019.
14. Realizar la instalación de instrumentación tipo inclinómetros en los taludes inestables, en cumplimiento de lo dispuesto en la Medida 9 de la Ficha 13 "Manejo del control de erosión y suelo y de estabilización de taludes" y del numeral 7 del artículo segundo del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019.
15. Implementar actividades de registros permanentes en todos los depósitos del proyecto con los volúmenes de material dispuestos e información de su procedencia, fechas, tratamientos y demás información que se considere pertinente. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en la medida 11 de la Ficha 13 "Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes" y del numeral 8 del artículo segundo del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019.
16. Realizar la instalación y puesta en operación de los inclinómetros (en los depósitos de relaves filtrados, convencionales y estériles), así como el desplazamiento de puntos de control topográfico, definidos a partir de la construcción de mojones, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ficha 6 "Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación" y del numeral 29 del artículo segundo del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019.
17. Presentar los soportes y registros documentales que permitan verificar la implementación de torres de absorción o lavadores de gases en las áreas del proceso de transformación del mineral: Entregar el informe de las mediciones en las emisiones generadas en el laboratorio que permita comprobar la eficiencia del sistema implementado, así como el cumplimiento de la emisión con la legislación aplicable para este tipo de fuentes, en cumplimiento del Literal b del numeral 4 del artículo segundo del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019 y del numeral 6 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.
18. Para el trazado tubería de drenaje de agua tratada al río Cauca, incluir instrumentación geotécnica específica conexas a la infraestructura propuesta para los sectores Rampa Sur y Platanal. En este sentido se debe especificar el tipo de instrumentación a implementar, localización, frecuencia de medición, análisis y resultados y en general las acciones a desarrollar para obtener la información y/o los datos que permitan calcular los indicadores propuestos en el PMA, en cumplimiento de la ficha 6 del plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación y del numeral 2 del artículo décimo segundo de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019.
19. Presentar los soportes de la instalación de barreras vivas en los predios que colindan con las obras adelantadas en la vereda Higabrá (reuniones de concertación, registro fotográfico, localización georreferenciada y la relación de especies utilizadas, incluyendo el reporte de las condiciones de la siembra). Lo anterior, en cumplimiento de las medidas 4 y 5 de la Ficha 29. Programa de separación física en torno al emplazamiento minero, el numeral 24 del artículo segundo del Auto 3328 de 22 de mayo de 2019 y de los numerales 1.17 y 2.14.1 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019.
20. Presentar las evidencias de las siguientes actividades, en cumplimiento del numeral 3 del artículo primero del Auto 3277 de 22 de junio de 2018 y del numeral 1.18 del Acta 250 de diciembre 23 de 2019 y presentar un informe con los avances respecto de las medidas señaladas a continuación:
 - a. Análisis de las condiciones geomorfológicas de las zonas a ser modificadas.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

- b. Delimitación y cubiertas de las Áreas de excavaciones y/o cortes, hasta tanto no se les dé el tratamiento final para evitar las pérdidas de suelo.
 - c. Instalar instrumentación tipo inclinómetros en los taludes inestables.
 - d. Con respecto a los botaderos de la Mina Yaraguá se deberá continuar con las labores de:
 - I. Captar y conducir las aguas superficiales y subterráneas involucradas en el proceso erosivo o de remoción en masa.
 - II. 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.
 - III. Cumplir con las pendientes especificadas.
 - IV. Verificar y/o ajustar la inclinación de los taludes.
 - V. Para estabilización se puede utilizar, gaviones, trinchas, sacos de suelo, estructuras de amortiguación, etc., según sea el caso para cada uno de los sitios a estabilizar.
 - VI. Una vez realizados los trabajos se debe empedrar los taludes para evitar que por acción del agua (erosión hídrica y eólica) sean deteriorados.
 - e. Revestir con geotextil y vegetación; para las secciones de los taludes que estén conformados por los diferentes suelos residuales.
 - f. 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.
 - g. Siembra de especies vegetales y uso de agromanto.
 - h. Manejo del suelo: Definición de Áreas en las que, por la profundidad efectiva del suelo, pueda implementarse la remoción de los horizontes superficiales.
 - i. Manejo del suelo: Retiro de los horizontes superficiales
 - j. Manejo del suelo: Acopio de los horizontes superficiales.
 - k. Manejo del suelo: Tiempo de almacenamiento: El tiempo de almacenamiento del material de debe ser mínimo
21. 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.
22. Presentar los soportes que permitan verificar la implementación de las actividades de orden y aseo al finalizar las jornadas de trabajo, para el año 2017, realizadas cerca a los cuerpos de agua o en ellos, garantizando que los cauces no sean obstaculizados y se generen aportes de sedimentos que puedan alterar su calidad, en cumplimiento de la medida 3 de la Ficha 3 "Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias", del numeral 3 del



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

artículo segundo del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019 y del numeral 4 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.

23. Presentar soportes de la implementación del módulo de aplicación de aguas sea de aproximadamente 0,75 l/m²-h, para el periodo 2018, en cumplimiento del literal a del numeral 4 del artículo segundo del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019 y del numeral 5 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.
24. Diligenciar las actas de asistencia a reuniones que se presentan como soporte de las actividades realizadas en desarrollo de las medidas de manejo del medio socioeconómico, indicando los temas tratados para el periodo 2017, en cumplimiento de las medidas de la Ficha 24 "Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad", del numeral 16 del artículo segundo del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019 y del numeral 9 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.
25. Presentar los materiales educativos elaborados, en los que se brinde información de la caracterización realizada a nivel de patrimonio y memoria –Documento Histórico de la Zona de Influencia de la Minera Continental Gold, en la Mina Yaraguá – Buritica, producto del desarrollo del programa de memoria y patrimonio cultural, como plegables, cartillas, afiches, videos, álbumes de cromos u otros documentos y utilización de medios institucionales de difusión, en cumplimiento de la medida 6 de la Ficha 26 "Programa de memoria y patrimonio cultural", el numeral 18 del artículo segundo del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019 y del numeral 10 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.
26. Ajustar el Programa de Información y Participación Comunitaria aprobado mediante la Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017, incluyendo otras acciones con las cuales se logre mayor efectividad de las medidas planteadas respecto del aumento de la calificación que obtuvieron los impactos, generación de expectativas y generación de molestias a la comunidad de acuerdo con la jerarquización que se realizó en la modificación de la Resolución 1685 de 2017, en cumplimiento del numeral 1 del artículo noveno de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019 y del numeral 24 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.
27. Ejecutar acciones para asegurar la rehabilitación del área afectada, lo más cercano posible a su configuración original, con la implementación de actividades de revegetalización y restauración con especies vegetales que favorezcan la regeneración de la cobertura inicial, con el uso principalmente de especies nativas, producidas en el vivero forestal, en cumplimiento del numeral 3 del artículo 39 de la Resolución 130HX-1208-5963 del 2012, modificado por el artículo primero de la Resolución 130HX-1311- 6886 del 2013, artículo octavo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, numeral 11 del artículo segundo del Auto 3277 del 22 de junio de 2018, del numeral 1.10 del Acta 250 del 23 de diciembre del 2019 y del numeral 30 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.
28. Presentar el plano detallado del área afectada por el deslizamiento en el que se establezca el área de afectación con respecto al tipo de cobertura vegetal determinado, e incluir un shape del área mencionada y del área intervenida, ubicada en la zona identificada como la corona del talud del deslizamiento de aproximadamente ochocientos (800) m², con el respectivo acceso a la corona del deslizamiento, en cumplimiento del numeral 15 del artículo segundo del Auto 3277 del 22 de junio de 2018, el numeral 11 del artículo primero del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019, el numeral 1.11 del Acta 250 del 23 de diciembre del 2019 y del numeral 31 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.
29. Presentar soportes de la realización, para el año 2018, de la capacitación de inducción a trabajadores y contratistas, específicamente en los cuidados y prevención de daños a cultivos o a infraestructura que deben tener con las comunidades vecinas al proyecto, en cumplimiento de la medida 4 de la ficha 27.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

Programa de pagos de daños a terceros, del numeral 2.13.1 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019 y del numeral 45 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.

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 del numeral 36 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.
31. Presentar soportes documentales de las actividades efectivamente adelantadas en relación con los parámetros de control y cumplimiento correspondientes a las metas formuladas en la Ficha 19. Conservación de bosques remanentes, en cumplimiento del numeral 2.19.1 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019 y del numeral 52 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.
32. Presentar soportes de las actividades que se adelantaron durante el año del 2018, en cuanto a la localización y estado actual de los relictos de bosque, según lo establecido en la medida 2 de la Ficha 19. Programa de conservación de bosques remanentes y en cumplimiento del numeral 2.9.2 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019 y del numeral 63 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.
33. Reportar la ejecución de las actividades de mantenimiento y del seguimiento a las reforestaciones adelantadas para el periodo 2019, mediante el uso de los indicadores propuestos, en cumplimiento del numeral 2.26.2 del requerimiento 2 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019 y del numeral 1.1 del artículo primero del Auto 6464 del 9 de julio de 2020.
34. Presentar soportes de las actividades que se adelantaron durante el año del 2018, en el marco de la medida 3 de la ficha de manejo Conservación de bosques remanentes, en cumplimiento del numeral 2.9.3 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019 y del numeral 64 del artículo primero Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.
35. Presentar para aprobación de la Autoridad Nacional de Licencia Ambientales-ANLA, medidas adicionales o complementarias a las establecidas en la Ficha 5 Manejo de calidad del aire y ruido, que mitiguen o corrijan el impacto de cambios en la calidad visual del paisaje y de manera general, el impacto de generación de molestias a la comunidad, en cumplimiento del numeral 2.14.2 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019 y del numeral 47 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.
36. Representar por medio de planos en una escala adecuada u otra herramienta que permita identificar la ubicación de la voladura en el frente de explotación, respecto de los equipos de medición, en cumplimiento del literal b del numeral 32 del artículo primero del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019.

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:

1. Conectar las aguas de salida, producto del lavado de manos localizado en el sector Platanal, al sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas que dispone el proyecto minero, en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha 1 Manejo integral de aguas residuales domésticas – ARD.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

2. Presentar evidencias de lo siguiente, en cumplimiento de la Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales:
 - a. Implementar obras para el manejo de aguas residuales no domésticas en el área del depósito temporal de estériles situado en el sector Platanal.
 - b. Implementar obras para el adecuado manejo del agua contactada (Agua Residual no Doméstica) en la antigua Planta de Beneficio Yaraguá.
 - c. Incluir en el sistema de tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas – ARnD (WTP) las originadas en la Planta de Beneficio Yaraguá.
 - d. Implementar un dique de contención y un sistema de manejo de aguas de escorrentía en la celda de almacenamiento de los residuos (sales) producto de la cristalización de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas (WTP).
3. Presentar evidencias de lo siguiente, en cumplimiento de la Ficha 3 Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias:
 - a. Realizar mantenimiento y limpieza de las obras hidráulicas para el manejo de los drenajes (cunetas, obras de arte, disipadores de energía, zanjas de coronación, etc.), localizadas a lo largo de la vía industrial y en el depósito de estériles de Rampa Sur; y presentar un informe que contenga las evidencias de ejecución de la actividad (incluido el registro fotográfico).
 - b. Realizar labores de limpieza y mantenimiento en la totalidad de las obras hidráulicas y ocupaciones de cauce situadas en proximidad a la vía industrial.
 - c. 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.
 - d. Adecuar estructuras sedimentadores en el área de la planta de concretos de Platanal, de manera que no exista contacto de la mezcla con el agua de escorrentía. Además, deberá presentar los soportes de ejecución de esta actividad.
4. Presentar evidencias de lo siguiente, en cumplimiento de la medida 1: Manejo y control de gases y partículas de la Ficha de Manejo 5: Manejo de calidad del aire y ruido:
 - a. Para el periodo correspondiente al año 2020, registros de humectación adelantado en las vías, en donde se permita identificar claramente aspectos como: longitud de vía humectada, volumen de agua empleado en riego, frecuencia de humectación y finalmente el módulo de aplicación alcanzado (unidades de volumen/área-tiempo).
 - b. Cubrimiento de materiales, humectación y/o compactación en las zonas inactivas del depósito denominado "La Herradura".



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

- c. Planificar e implementar acciones tendientes a garantizar el control de velocidad en vehículos, volquetas y maquinaria que opera en el proyecto, lo cual será objeto de pronunciamiento de la ANLA.
5. Presentar en cumplimiento de la medida 1: Manejo y control de gases y partículas de la Ficha de Manejo 5: Manejo de calidad del aire y ruido, un informe de simulación de dispersión atmosférica de contaminantes en el área de influencia del proyecto ajustado a las condiciones operativas y eficiencias alcanzadas a través de las medidas de control implementadas en el proyecto. Como parte integral del informe, se deberán anexar la totalidad de los archivos de entrada, salida, preprocesamiento (meteorológico y topográfico), curvas de isoconcentración (isopletras) y memorias de cálculo.
6. Presentar evidencias de lo siguiente, en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales:
- a. Instalar un punto de separación en la fuente de residuos sólidos en la caseta contigua al Portal del Túnel Nivel 2 de Yaraguá, que cumpla con lo establecido en el PMIRS (Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos) del proyecto minero.
 - b. Presentar evidencias documentales en las que se constate el acogimiento e implementación del código de colores establecido en el PMIRS, en los lugares de almacenamiento temporal de residuos como para los puntos de separación en la fuente.
 - c. Adecuar el Acopio Temporal de residuos sólidos (ordinarios y reciclables) de Higabrá.
 - d. Realizar mantenimiento en el sector Platanal, donde se disponen residuos sólidos a la intemperie.
7. Presentar evidencia de lo siguiente, en cumplimiento de la Medida 2 de la Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales:
- a. Adecuar el sitio de almacenamiento de residuos peligrosos en el acopio temporal de Platanal.
 - b. Adecuar el sitio de almacenamiento de residuos peligrosos líquidos en el acopio temporal Platanal.
 - c. Realizar la remoción de la sustancia peligrosa almacenada en el contenedor contiguo a las celdas de acopio de residuos peligrosos del Platanal (Coordenadas Origen Único Nacional: E 4679404 – N 2299522) y hacer su disposición final como residuo peligroso a través de gestores certificados.
 - d. Desarrollar actividades de limpieza en el lugar donde se situaba el contenedor y los residuos generados en el literal anterior, y hacer su disposición final como residuo peligroso a través de gestores certificados.
 - e. Adelantar la recolección y correcto almacenamiento temporal de los residuos de chatarra localizados en el sitio de acopio temporal Platanal, en el marco de la Resolución 1362 del 06 de julio de 2017 (MADS).
 - f. Almacenar temporalmente las llantas usadas en un sitio cubierto y con base dura para evitar el contacto directo con el suelo y el agua superficial.
 - g. Recolectar los residuos "rechazo de laboratorio" ubicados en la Celda 4 de la TSF y gestionarlos como residuo peligroso.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

8. 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.
9. Presentar evidencia de lo siguiente, en cumplimiento de la Ficha 8 "Manejo del drenaje ácido":
 - a. Adecuar el sistema de manejo de aguas residuales no domesticas (contactadas), de manera que se incluyan (integren) las originadas en los depósitos de estéril de Platanal y Rampa Sur, asegurando su tratamiento en la Planta de Tratamiento (WTP) de Higabra.
 - b. De la ejecución de las actividades de neutralización in-situ de los materiales que sean potencialmente generadores de drenaje ácido de mina, en los diferentes sectores del proyecto, donde se debe indicar la fecha y volúmenes de cal empelados en cada sitio.
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.
11. Presentar evidencias en relación a lo ejecutado en el año 2020, en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha 12. Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos:
 - a. La información soporte con la cual se elaboran los modelos de vibración de campo lejano.
 - b. Los modelos de vibración de campo lejano anexando la información soporte.
 - c. La referencia sobre el no sobrepaso de las cargas operantes para las actividades de voladura, donde se denote que se atiende lo recomendado en el modelo de campo lejano presentado por la sociedad, guardando correlación con las bitácoras de eventos de voladura.
12. Presentar evidencias de lo siguiente en cumplimiento de la Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo y de estabilización de taludes:
 - a. Actualizar el inventario de procesos de inestabilidad y áreas erosionadas para el proyecto y en particular para la vía de acceso, anexando un plano en formato GDB o shapefile que permita identificar espacialmente su georreferenciación y principales características.
 - b. Instalar un Inclínómetro 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.
 - e. Presentar los registros correspondientes al año 2020 de los volúmenes de material dispuestos en los diferentes depósitos, con información de su procedencia, fechas, tratamientos; así mismo.
 - f. Presentar un informe con el consolidado de las áreas con taludes conformados por suelos residuales para el año 2020, donde haya sido



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

empleado revestimiento con geotextil y vegetación, incluyendo plano de su localización en formato GDB o shapefile y descripción detallada de las labores realizadas en cada área.

- g. Presentar evidencias documentales del empleo de trinchos en madera o justificación de la no aplicación de la medida 15 de la Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes, para el año 2020.
 - h. Presentar un informe con el consolidado de las áreas donde efectivamente se ha adelantado actividades de siembra de especies vegetales o uso de agromanto para el control de los procesos erosivos identificados en el proyecto, para el año 2020, incluyendo plano de su ubicación en formato GDB o shapefile, y anexando descripción detallada de las labores realizadas en cada área.
 - i. Realizar la siembra de leguminosas de periodo corto sobre las pilas de suelo acopiado.
13. Presentar evidencias de lo siguiente, en cumplimiento de la Medida 1 de la Ficha de Manejo: Ficha 15 Manejo Integral de las Aguas Subterráneas, y frente al proceso de ajuste al modelo matemático existente y modelación de la calidad del agua subterránea:
- a. Presentar las gráficas del análisis del comportamiento de la precipitación vs los caudales de la Quebrada la Mina desde la línea base hasta diciembre de 2020.
 - b. Ampliar la descripción de proceso de recarga que se presenta desde las fuentes superficiales a los niveles piezométricos, donde se indique como este proceso influye en el comportamiento de niveles de agua de las fuentes superficiales.
 - c. Soportar con suficiencia técnica que la hipótesis de que la falla de Tonusco actúa como una barrera de flujo.
 - d. Presentar los mapas de isopiezas por unidad geológica donde se observe de manera clara los cambios en las cotas piezométricas y las direcciones de flujo.
 - e. Presentar el análisis de las firmas isotópicas de agua de los piezómetros respecto a las firmas isotópicas de las aguas de infiltración.
 - f. Presentar el análisis isotópico e hidrogeoquímico de los piezómetros del área de estudio, que permita establecer con mayor certeza si se presenta una conexión entre las diferentes unidades hidrogeológicas del área de estudio.
14. Presentar evidencia documental que permita constatar la señalización de zonas de riesgo, luego de finalizar la etapa de construcción y montaje, para el ICA 16, de acuerdo con lo establecido en la Medida 6 de la Ficha de Manejo Programa de desmantelamiento y abandono en la fase de construcción y montaje.
15. Presentar evidencias lo siguiente, en cumplimiento de la Ficha 19. Conservación de bosques remanentes:
- a. Del plano georreferenciado, a escala cartográfica mínima 1:10.000, de la ubicación de las áreas en las que actualmente tienen destinadas para la conservación de bosques remanentes, en formato shapefile o GDB.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

- b. De la implementación de la medida 2 de la Ficha de manejo: Ficha 19. Conservación de bosques remanentes, durante el año 2020.
 - c. De las actividades de mantenimiento de los individuos arbóreos plantados como enriquecimiento en los predios Los Mangos y Mesa Alta, realizados durante el año 2020
 - d. De la siguiente información sobre las áreas donde considera continuar con la aplicación de la medida:
 - i) Avance en cuanto a la evaluación e identificación de zonas para la conservación de bosques.
 - ii) Plano georreferenciado a escala cartográfica mínima 1:10.000 que permita una definición clara de los sitios seleccionados, en formato shapefile o GDB.
 - iii) Diseño de propagación y manejo de especies a utilizar.
 - iv) Estudio de suelos que permita determinar el programa de fertilización propuesto.
16. Presentar evidencia de lo siguiente, en cumplimiento de la Ficha 21. Manejo de fauna vertebrada terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios):
- a. De la identificación de los sitios específicos de la vía que conduce a la vereda Higabra, donde se presenta accidentalidad con fauna silvestre y evaluar la necesidad de instalar reductores de velocidad tipo resalto.
 - b. Los soportes documentales (listados de asistencia, registro fotográfico fechado, presentaciones, entre otras) que permitan verificar que todas las personas encargadas de realizar el rescate y reubicación de fauna silvestre encontrada en las áreas operativas del proyecto durante el año 2020, contaba con la capacitación en técnicas de rescate, técnicas de manipulación, transporte y liberación de fauna silvestre.
17. Presentar evidencia documental de lo siguiente, en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha 22. Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus*:
- a. Un informe detallado de las actividades de siembra adelantadas el día 12 de marzo de 2020, el cual deberá incluir el plano en formato shapefile o GDB, que permita verificar que esta se realizó en los corredores para la conservación y protección del tigrillo.
 - b. De las actividades ejecutadas en virtud de la medida indicada, durante el periodo correspondiente al ICA 16.
18. Presentar evidencias documentales de lo siguiente, para el año 2020, en cumplimiento de la Ficha 23. Programa de información y participación comunitaria
- a. De las reuniones informativas sobre la Licencia Ambiental y el Plan de Manejo con las comunidades del AID, las autoridades municipales y personerías de Buriticá, Giraldo, Cañasgordas y Santa Fe de Antioquia.
 - b. De las reuniones informativas sobre la Licencia Ambiental y el Plan de Manejo con las autoridades municipales y personerías de Buriticá, Giraldo, Cañasgordas y Santa Fe de Antioquia.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

- c. De las reuniones informativas en el área de influencia del proyecto, en las cuales se haya incluido un informe anual sobre el avance en los programas del Plan de Manejo Ambiental.
 - d. De la respuesta a la situación mencionada por la comunidad de la vereda Mogotes referente a una presunta amenaza de inundación y avenida torrencial y presentar las evidencias documentales sobre su atención.
19. Presentar evidencias documentales de lo siguiente para el año 2020, en cumplimiento de la Ficha 24 Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad:
- a. De la socialización y distribución del manual de buenas prácticas ambientales,
 - b. De la realización de los diagnósticos rápidos participativos con las comunidades del área de influencia para la identificación de las necesidades de capacitación en temas ambientales.
20. Presentar evidencias documentales de lo siguiente, para el año 2020, en cumplimiento de la ficha 25 Programa de fortalecimiento institucional:
- a. De las capacitaciones dirigidas 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.
 - b. De la actualización de la gestión institucional en la zona, con sus fortalezas y debilidades.
 - c. De la ejecución del programa de capacitación en veedurías y los recursos y obras que pueden ser objeto de estas para ejercer control sobre los recursos del municipio.
 - d. De la promoción del sostenimiento de instancias para la organización y coordinación de esfuerzos interinstitucionales, que propenden por el fortalecimiento de la gestión de proyectos de interés de las entidades públicas, comunidad y organizaciones sociales.
 - e. Del desarrollo del diagnóstico de la capacidad de gestión de las organizaciones sociales presentes en el AID (civiles, sociales, comunitarias, económicas y ambientales).
21. Presentar evidencias documentales de lo siguiente para el año 2020, en cumplimiento de la ficha 26. Programa de memoria y patrimonio cultural:
- a. De los resultados obtenidos del diagnóstico Rápido Participativo –DRP-, aplicado en cada una de las veredas del área de influencia directa, sobre los aspectos culturales presentes, que incluya un completo listado de las prácticas, patrones, símbolos y referentes culturales de las diferentes veredas.
 - b. De la reconstrucción de la memoria histórica de los caminos de herradura existentes, con la población del área de influencia directa del proyecto.
 - c. De la promoción de los saberes y prácticas tradicionales, para el favorecimiento de las buenas relaciones vecinales, con sentidos de equilibrio ecológico y de preservación.
22. Presentar evidencias documentales de lo siguiente para el año 2020, en cumplimiento de la ficha 27 Programa de pagos de daños a terceros:



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

- 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.
 - c. 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.
 - d. De la generación de condiciones necesarias para mitigar y compensar a los habitantes afectados por la disminución del caudal.
23. Presentar evidencias documentales de lo siguiente para el año 2020, en cumplimiento de la Ficha 28 Programa de compensación y mitigación social:
- a. De las reuniones con las comunidades del área de influencia en las cuales se haya informado que el programa de compensación está dirigido a mitigar y compensar las afectaciones que haya ocasionado el proyecto.
 - 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.
 - c. De la implementación de los proyectos y 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.
 - d. Del apoyo de la sociedad Continental Gold Limited al sostenimiento de proyectos productivos que incluyan avicultura, invernaderos, cultivos, entre otros.
24. Presentar un cronograma de ejecución que permita verificar los avances de la implementación de las medidas de manejo, y presentar las respectivas evidencias documentales, en cumplimiento de la ficha 29 Programa de separación física en torno al emplazamiento minero.
25. Presentar evidencias documentales de lo siguiente, en cumplimiento de la Ficha 30. Programa de mitigación por interrupción de la movilidad entre Higabra y Mogote
- a. De la adecuación de los tramos del camino Higabra- Mogotes que garanticen la movilidad y transito seguro de la comunidad.
 - b. De la actualización del manual de uso de la vía, construido de manera colectiva con la comunidad, que debe contener en la zona de obras las áreas de paso seguro que garanticen la movilidad de la población y los acuerdos de uso compartido.
 - c. De las piezas comunicativas usadas en el año 2020, las cuales deben tener información sobre el Protocolo del paso seguro y la alternativa que finalmente fue elegida para la realización de la obra.
 - d. De la implementación del protocolo, para el año 2020, del paso seguro con las comunidades del área de influencia del proyecto.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

26. Presentar evidencias documentales de lo siguiente, para el año 2020, en cumplimiento de la Ficha 31 Programa de Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades:
- Del estado actual de los proyectos identificados por las comunidades que conforman el área de influencia, e incluir los soportes que den cuenta del proceso de participación de las comunidades en la definición de estos.
 - De los criterios que se deben tener en cuenta para la priorización y selección de proyectos.
27. 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:
- Sobre el monitoreo periódico del estado de importancia social y conservación de la Hacienda.
 - 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".
28. Presentar evidencias documentales de la implementación de la medida 2 de la Ficha 33. Programa de habilitación temporal de camino alterno, para el año 2020.
29. Presentar el análisis de tendencias del medio contemplando los resultados obtenidos en los tres (3) monitoreos realizados de las comunidades hidrobiológicas durante el año 2020, en cumplimiento de la Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas – ARD y de la Ficha 2. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ARI.
30. Presentar evidencias de lo ejecutado en el año 2020, en cumplimiento de la Ficha 9. Plan de Monitoreo de Ruido y vibraciones:
- Inventario de los sistemas de ventilación existente y activos, incluyendo su georreferenciación.
 - Análisis de las emisiones de ruido específicas generadas por cada uno de los equipos de ventilación de la mina, donde se realice un análisis detallado del contenido tonal existente en sus emisiones identificando claramente las bandas de frecuencia que contiene el tono puro.
 - Resultados de la medición de ruido ambiental sobre las comunidades y/o población más cercana a dicho sistema de ventilación realizando un comparativo entre los tonos hallados en los sistemas de ventilación y los observados en cada una de las comunidades.
31. Presentar, en cumplimiento de la Ficha 14. Monitoreo y Seguimiento Conservación de bosques remanentes, evidencias de lo siguiente:
- Informe consolidado de los monitoreos realizados durante el año 2020 en las áreas donde ha adelantado actividades de enriquecimiento de bosques remanentes, incluyendo los datos de campo, con los cuales se realiza el cálculo de los indicadores de seguimiento.
 - Del establecimiento de parcelas permanentes de monitoreo de flora en las áreas donde se han adelantado actividades de enriquecimiento de bosques remanentes, adjuntando plano georrefenciado de la ubicación de parcelas



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

en formato shapefile o GDB, registro documental y fotográfico de la instalación.

32. De las actividades de seguimiento adelantadas para verificar que se cumpla con las estrategias de conservación propuestas para la especie *Leopardus tigrinus*, en cumplimiento de la Ficha 15. Monitoreo y Seguimiento del manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) y Estrategias para la conservación de *Leopardus tigrinus*.
33. Diligenciar y remitir con relación a los eventos de contingencia ocurridos en el KM 0 + 200 de la vía Industrial y en la planta de concreto sector Platanal, en un término de cinco (5) días y a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea - VITAL, los formatos únicos para Reporte de Contingencias Ambientales relacionados con los reportes iniciales y avances parciales, de atención de los eventos de contingencias, cada 20 días hasta su finalización incluyendo las medidas de reducción del riesgo aplicadas, en cumplimiento del artículo segundo de la Resolución 1767 del 27 de octubre de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y del artículo noveno de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016.
34. 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 de las amenazas endógenas y exógenas (incluyendo inventario de movimientos en masa y procesos de socavación identificados), así como la identificación y caracterización de los elementos expuestos y la valoración de riesgos ambiental y socioeconómico asociados a dichas amenazas y elementos expuestos. Se deberá realizar una descripción detallada de la metodología utilizada.
 - b. Caracterización y valoración de las amenazas y riesgos asociados a los escenarios de incendio, explosión y derrame, según aplique considerando las áreas de afectación por radiación, límites de inflamabilidad, sobre presión y afectación por derrame, según aplique. Se deberá realizar una descripción detallada de la metodología utilizada para dicha valoración y de las zonas donde se presentan estos escenarios indicando la naturaleza de las sustancias y las cantidades manejadas.
 - c. 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.
 - d. Identificación del sistema de monitoreo y de alertas tempranas con el que cuenta el proyecto, y la articulación de este frente a la actualización de valoración de los escenarios de riesgo del proyecto asociado a las variables monitoreadas.
 - e. Mapas de amenaza, elementos expuestos y riesgo, así como la cartografía relacionada con la georreferenciación de los eventos amenazantes identificados y los elementos expuestos e incluir dicha información en el modelo de almacenamiento geográfico de ANLA - Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016.
 - f. 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



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

estabilidad de taludes y alinearlo con el programa de manejo para control de estabilidad de taludes, o los programas que hagan sus veces.

- g. 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).
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:
- a. Acta de compromiso de la alcaldía para la operación del sistema interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas.
 - b. Número de beneficiarios
 - c. Permiso de vertimiento otorgado por la autoridad competente
 - d. Certificado de vocación del uso del suelo donde se construirá el interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas
 - e. Información cartográfica según los diseños de detalle, incluyendo el área donde se localizará el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas.
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%.
37. Verificar la georreferenciación de los individuos plantados en la cuenca de la quebrada Colchones, en cumplimiento de 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 los cambios requeridos en relación con la estructura y contenido del modelo geográfico consolidado mediante la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016, en cumplimiento de la medida 3 de la Ficha 19. Conservación de bosques remanentes.
38. Presentar los soportes que permitan verificar el inicio de la ejecución del plan de inversión forzosa de no menos del 1%, de acuerdo con lo informado en el radicado 2021010613-1-000 del 25 de enero de 2021, en cumplimiento del artículo sexto de la Resolución 1217 del 16 de julio de 2020.
39. Presentar la certificación del registro de plantación protectora ante la Corporación Autónoma Regional con jurisdicción donde se desarrolle dicha plantación, en cumplimiento del artículo 2.2.1.12.2. del Decreto 1076 de 2015.
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.
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.



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

42. Ajustar el presupuesto y la proyección financiera de la obligación forzosa de no menos del 1%, teniendo en cuenta que:
- Los valores del AIU (Administración, Imprevistos y Utilidades), e interventorías, no son viables de elegir con cargo a la inversión forzosa de no menos del 1%.
 - En relación con el IVA, esta Autoridad indica que este se puede reconocer como parte del valor de la inversión forzosa de no menos del 1%, siempre y cuando en los libros contables, este IVA quede 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. Lo anterior, debe ser aclarado y soportado por la Sociedad, si es el caso
 - 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.
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.
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:
- Instrumentación del recurso hídrico.
 - Coordinación e intervención de actividades.
 - Capacitación en temas de minería
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.
46. Presentar un informe donde se incluya la actualización del inventario de emisiones realizado en el marco del Permiso de Emisiones Atmosféricas para las fuentes fijas puntuales, donde se pueda apreciar la ingeniería de detalle del ducto de salida de gases o chimenea y del equipo seleccionado, para el control de las emisiones, si aplica. El informe debe contener como mínimo, dimensiones, eficiencia, características técnicas y adicionalmente, el cronograma de mediciones para realizar la primera caracterización de los mismos. El inventario actualizado deberá incluirse en la sección de tipo de medida para fuentes fijas puntuales de la Ficha 4 en relación con el programa de Manejo de Calidad del Aire y Ruido y adicionalmente tener en cuenta las fuentes fijas de la planta de beneficio actual y el ducto de salida de gases de la mina. Lo anterior en cumplimiento del subnumeral 7.4.3.1. del artículo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016.
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



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

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.

48. Presentar las actas de vertimiento donde se especifiquen fechas y volúmenes de agua residual industrial descargadas al río Cauca para 2020, en cumplimiento del numeral 1.7 del artículo sexto de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017.
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 Subterráneas", diferenciándolas de las adelantadas en cumplimiento de la medida 3 de la Ficha 19. Conservación de bosques remanentes.
50. 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 pérdida 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.

ARTÍCULO TERCERO: Declarar que CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA., titular de la Licencia Ambiental otorgada para el proyecto EXPLOTACIÓN AURÍFERA BURITICÁ - AMPLIACIÓN MINA YARAGUÁ, ha dado cumplimiento definitivo a las siguientes obligaciones, las cuales no serán objeto de futuros seguimientos:

Resolución 130HX1202-5760 del 21 de febrero de 2012

- Numerales 1.4 y 1.5 del artículo primero

Resolución 130HX-1208-5963 del 28 de agosto de 2012.

- Numerales 42.10 y 42.11 del artículo 42

Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013

- Artículo Quinto

Resolución 130HX-1405-7222 del 22 de mayo de 2014

- Literales a y b del artículo 39
- Numerales 42.2 y 42.3 del artículo 42

Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016.

- Numeral 2 del artículo segundo
- Numeral 1 del artículo séptimo
- Numeral 1 del artículo octavo
- Numeral 1 del artículo décimo
- Numeral 12 del artículo décimo tercero



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"**Auto 3277 del 22 de junio de 2018.**

- 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

Resolución 1375 del 22 de agosto de 2018

- Numeral 4 del artículo primero.

Auto 3328 del 22 de mayo de 2019.

- 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
- Numerales 2, 3, 4 y 5 del artículo tercero
- Numerales 1, 2, y 4 del artículo cuarto
- Artículo sexto
- Artículo séptimo

Auto 3646 del 29 de mayo de 2019.

- Numerales 1, literal b del 5, 6, literales a, b y c del 8, 9 y 10 del artículo primero

Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019.

- 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

Acta 250 del 23 de diciembre de 2019

- 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.

Auto 6464 del 9 de julio de 2020

- 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

Resolución 1217 del 16 de julio de 2020

- 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

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020

- 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

ARTÍCULO CUARTO: El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en la normativa ambiental vigente dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

ARTÍCULO QUINTO: Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal de CONTINENTAL



"Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental"

GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, o a su apoderado debidamente constituido o a la persona debidamente autorizada, de conformidad con lo previsto en los artículos 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011.

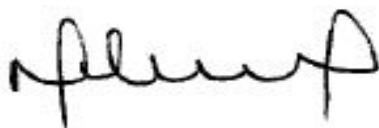
PARÁGRAFO. En el evento en que el titular de la licencia ambiental sea admitido a proceso de disolución o régimen de insolvencia empresarial o liquidación, regulados por las normas vigentes, informará inmediatamente de esta situación a esta Autoridad, con fundamento, entre otros, en los artículos 8, 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 al 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: Comunicar el presente acto administrativo a la Alcaldía de Buriticá en el departamento de Antioquia y a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia –CORANTIOQUIA.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C., a los 27 de diciembre de 2021

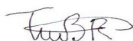


ANA MERCEDES CASAS FORERO

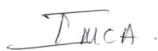
Subdirectora de Seguimiento de Licencias Ambientales

Ejecutores

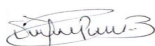
LEADY TATIANA BARON RINCON
Contratista

**Revisor / Lector**

IVAN MAURICIO CASTILLO
ARENAS
Abogado



SANDRA PATRICIA BEJARANO
RINCON
Contratista



GERMAN JAVIER FERNANDO
CRUZ RINCON
Contratista



Expediente No. LAV0029-00-2016
Concepto Técnico 7708 del 03 de diciembre de 2021
Fecha: diciembre de 2021



“Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental”

Proceso No.: 2021283247

Archívese en: LAV0029-00-2016
Plantilla_Auto_SILA_v3_42852

Nota: Este es un documento electrónico generado desde los Sistemas de Información de la ANLA. El original reposa en los archivos digitales de la Entidad.

