



Expediente: **056901042195**
Radicado: **RE-05192-2023**
Sede: **SANTUARIO**
Dependencia: **DIRECCIÓN GENERAL**
Tipo Documental: **RESOLUCIONES**
Fecha: **11/12/2023** Hora: **22:26:43** Folios: **24**



Página 1 de 45

RESOLUCIÓN No.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL O DEFINITIVA PARA PEQUEÑA MINERÍA

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE "CORNARE",

En uso de sus atribuciones legales, estatutarias y funcionales, en especial las conferidas en los artículos 29 y 51 de la Ley 99 de 1993, 54 de los Estatutos Corporativos, en el Decreto 1076 de 2015, y

CONSIDERANDO

Que en virtud de lo dispuesto en la Ley 99 de 1993, la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare, "Cornare", tiene asignado el manejo, administración y fomento de los recursos naturales renovables dentro del territorio de su jurisdicción, ejerce funciones de máxima autoridad ambiental en el mismo y por tanto, podrá imponer y ejecutar medidas de policía y las sanciones previstas en la ley, en caso de violación de las normas sobre protección ambiental y manejo de los recursos naturales renovables.

ANTECEDENTES

Mediante Auto No. AU-02394-2023 del 7 de julio de 2023, Cornare dio inicio al trámite de la licencia ambiental global o definitiva para pequeña minería, solicitada por la sociedad **UPM LA ROCA S.A.S.**, con NIT 901.485.741-9, representada legalmente por la señora Sandra Lorena Lopera Calderón, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.018.343.814, para el desarrollo de un proyecto minero de explotación de minerales de oro y sus concentrados, en la vereda La Palma del municipio de Santo Domingo del Departamento de Antioquia, amparado con Subcontrato de Formalización Minera No. HJCL-02-003 y Título Minero con placa No. HJCL-02 (propiedad de la empresa Antioquia Gold Ltd.).

Que el equipo técnico de la Oficina de Licencias y Permisos Ambientales practicó visita técnica al lugar donde se pretende desarrollar el proyecto objeto del trámite, y evaluó el Estudio de Impacto Ambiental y demás información entregada por la sociedad **UPM LA ROCA S.A.S.**, mediante correspondencia externa y anexos con radicados No. CE-08294-2023 del 25 de mayo y CE-09236 del 13 de junio de 2023.

De lo anterior, se generó el Informe Técnico No. IT-05157-2023 del 15 de agosto de

Ruta: \\cordero01\S_GestionAPOYO\Gestión Jurídica\Anexos\Ambiental\Licencias\

Vigente desde:
02-Nov-20

F-GJ-210 /V 02



Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



Cornare



@cornare



cornare



Cornare

2023, en el cual, se concluyó que era preciso requerir información adicional al interesado en el trámite para poder conceptuar y decidir de fondo sobre el trámite de la licencia ambiental solicitada.

Que en atención a lo anterior, mediante Oficio con radicado No. CS-09170-2023 del 15 de agosto de 2023, se convocó una reunión de solicitud de información adicional, la cual se llevó a cabo el 23 de agosto de la presente anualidad, de la cual se suscribió Acta con radicado No. AC-03133-2023 de la misma fecha, en la que se aceptaron los requerimientos de solicitud de información adicional, otorgándosele a la sociedad **UPM LA ROCA S.A.S.**, el plazo de un (1) mes calendario para presentar dicha información, plazo que se cumplía el 25 de septiembre de 2023.

Que mediante correspondencia externa con radicado No. CE-14344-2023 del 6 de septiembre de 2023, y dentro del término legal para ello, la sociedad **UPM LA ROCA S.A.S.**, solicitó a Cornare prórroga del plazo otorgado para dar cumplimiento a los requerimientos de información adicional estipulados en el Acta No. AC-03133-2023. Dicha prórroga fue concedida mediante el Auto No. AU-03532-2023 del 13 de septiembre de 2023, por un (1) mes adicional, razón por la cual, debía presentar la información adicional a más tardar el día 25 de octubre de 2023.

Mediante correspondencia externa con radicado No. CE-17620-2023 del 30 de octubre de 2023, remitida por la sociedad **UPM LA ROCA S.A.S.**, el 25 de octubre de la misma anualidad, a través de correo electrónico, se hizo entrega de la información adicional requerida mediante el Acta No. AC-03133-2023.

Que la información adicional aportada dentro del presente trámite de licenciamiento, fue evaluada por el equipo técnico de la Oficina de Licencias y Permisos Ambientales, elaborándose para ello el Informe Técnico No. IT-08161-2023 del 01 de diciembre de 2023, del cual se desprende que la información es técnica y ambientalmente suficiente para decidir.

Que, en virtud de lo anterior, mediante Auto No. AU-04751-2023 del 4 de diciembre de 2023, se procedió a declarar reunida la información dentro del trámite de licenciamiento ambiental.

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

De la protección al medio ambiente como deber social del Estado

El artículo 8 de la Constitución Nacional determina que *"es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación"*. El artículo 79 ibídem dispone que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano y, así mismo, se consagra en dicho artículo que 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.

Que el artículo 80 de Constitución Nacional, dispone para el Estado la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que el desarrollo sostenible es aquel que debe conducir al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

La protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales.

De la competencia de esta Corporación

Mediante el Título VIII de la Ley 99 de 1993, se establecieron las disposiciones generales que regulan el otorgamiento de las licencias y permisos ambientales, estableciendo las competencias para el trámite de otorgamiento de licencias en el Ministerio de Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales y, eventualmente, en Municipios y Departamentos por delegación de aquellas.

El artículo 49 de la Ley 99 de 1993, indica que *"la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que, de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio"*

ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje requerirán de una licencia ambiental".

El artículo 51 de la Ley 99 de 1993, estableció como competencia de esta Corporación el otorgar las licencias ambientales: **"ARTÍCULO 51. COMPETENCIA.** *Las Licencias Ambientales serán otorgadas por el Ministerio del Medio Ambiente, las Corporaciones Autónomas Regionales y algunos municipios y distritos, de conformidad con lo previsto en esta Ley".*

Por su parte, el artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015, dispuso que las Corporaciones Autónomas Regionales son competentes para otorgar o negar licencias ambientales para, entre otros, proyectos, obras o actividades "1. En el sector minero. La explotación minera de: (...) c) *Minerales metálicos, piedras preciosas y semipreciosas: Cuando la remoción total de material útil y estéril proyectada sea menor a dos millones (2.000.000) de toneladas/año".*

De la Licencia Ambiental

Que la Licencia Ambiental se encuentra definida en la ley y sus reglamentos de la siguiente manera:

Artículo 50 de la Ley 99 de 1993: *"De la Licencia Ambiental. Se entiende por Licencia Ambiental la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o actividad, sujeta al cumplimiento por el beneficiario de la licencia de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada."*

Que el artículo 2.2.2.3.1.3. del Decreto 1076 de 2015, sostiene que la licencia ambiental, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada.

De igual modo, la norma en comento establece que la licencia ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad y que, para tal fin, se acatarán las disposiciones relativas al medio ambiente y al control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico, expedidas por las entidades territoriales de la jurisdicción respectiva.

Que el Decreto 1076 de 2015, también establece en su artículo 2.2.2.3.6.6., cuál debe ser el contenido del acto administrativo con el que se otorga una licencia ambiental, en los siguientes términos:

1. La identificación de la persona natural o jurídica, pública o privada a quién se autoriza la ejecución o desarrollo de un proyecto, obra o actividad, indicando el nombre o razón social, documento de identidad y domicilio.
2. El objeto general y localización del proyecto, obra o actividad.
3. Un resumen de las consideraciones y motivaciones de orden ambiental que han sido tenidas en cuenta para el otorgamiento de la licencia ambiental.
4. Lista de las diferentes actividades y obras que se autorizan con la licencia ambiental.
5. Los recursos naturales renovables que se autoriza utilizar, aprovechar y/o afectar, así mismo las condiciones, prohibiciones y requisitos de su uso.
6. Los requisitos, condiciones y obligaciones adicionales al plan de manejo ambiental presentado que debe cumplir el beneficiario de la licencia ambiental durante la construcción, operación, mantenimiento, desmantelamiento y abandono y/o terminación del proyecto, obra o actividad.
7. La obligatoriedad de publicar el acto administrativo, conforme al artículo 71 de la Ley 99 de 1993.
8. Las demás que estime la autoridad ambiental competente".

En lo que refiere a la vigencia de la licencia ambiental, la norma citada dispuso lo siguiente: "ARTÍCULO 2.2.2.3.8.7. Pérdida de vigencia de la licencia ambiental. La autoridad ambiental competente podrá mediante resolución motivada declarar la pérdida de vigencia de la licencia ambiental, si transcurrido cinco (5) años a partir de su ejecutoria, no se ha dado inicio a la construcción del proyecto, obra o actividad. De esta situación deberá dejarse constancia en el acto que otorga la licencia. (...) En todo caso siempre que

puedan acreditarse circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito no se hará afectiva la pérdida de vigencia de la licencia".

De la Licencia Ambiental Global o Definitiva para pequeña minería

La Ley 1658 de 2013, dispuso en su artículo 11 los incentivos para la formalización de las actividades mineras, entre los cuales se encuentran el Subcontrato de Formalización Minera. Dicha Ley fue reglamentada a través del Decreto número 480 del 2014, en el que se estableció en el parágrafo 3° del artículo 11, que el subcontratista deberá, durante el trámite de Licenciamiento Ambiental, dar estricto cumplimiento y aplicación a las guías Ambientales para la formalización, expedidas por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que la Ley 1955 de 2019, en su artículo 22 establece el procedimiento para el trámite de solicitud de Licencia Ambiental global o definitiva para la formalización minera.

Que la Resolución 0447 del 20 de mayo de 2020 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establece los términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental requerido en el trámite de Licencia Ambiental global o definitiva para proyectos de pequeña minería.

Que la Ley 2250 del 11 de julio de 2022 *"por medio del cual se establece un marco jurídico especial en materia de legalización y formalización minera, así como para su financiamiento, comercialización y se establece una normatividad especial en materia ambiental"*, en su artículo 29, parágrafo 3, estableció que: *"una vez otorgado el contrato de concesión minera o realizada la anotación en el Registro Minero Nacional del subcontrato de formalización, su titular tendrá un (1) año para tramitar y obtener ante la autoridad ambiental competente la correspondiente licencia ambiental global o definitiva que ampare la actividad. Este trámite deberá ceñirse a los términos y condiciones establecidas en el Título VIII de la Ley 99 de 1993 y sus normas reglamentarias"*.

Así las cosas, y de conformidad con lo establecido en los artículos 2.2.2.3.1.2. y 2.2.2.3.2.3. del Decreto 1076 de 2015, la Corporación, es competente para otorgar la Licencia Ambiental solicitada por la sociedad **UPM LA ROCA S.A.S.**, además de precisar la potestad que tiene la autoridad ambiental para suspender o revocar la licencia ambiental cuando el beneficiario haya incumplido cualquiera de los

términos, condiciones, obligaciones o exigencias inherentes a ella, consagrados en la ley, los reglamentos o en el mismo acto de otorgamiento.

CONSIDERACIONES PARA DECIDIR

Evaluado el Estudio de Impacto Ambiental presentado por la sociedad **UPM LA ROCA S.A.S.**, los documentos que reposan dentro del expediente **056901042195** y realizada la visita al lugar donde se pretende desarrollar el proyecto objeto del trámite; un equipo técnico interdisciplinario de la Corporación expidió los Conceptos Técnicos No. IT-05157-2023 del 15 de agosto e IT-08161-2023 del 01 de diciembre de 2023, los cuales hacen parte integral del presente acto administrativo y en los que se realizó, el análisis detallado de los términos establecidos en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales, establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, así como en los Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental – EIA para proyectos de pequeña minería expedidos por el mismo Ministerio, mediante la Resolución No. 0447 del 20 de mayo de 2020, y en estos se identifican el área de influencia, servicios ecosistémicos, una zonificación ambiental con las respectivas áreas de exclusión, áreas de intervención con restricciones y áreas de intervención, además de medidas de mitigación, compensación, conservación y recuperación de los impactos ambientales que se generarían con la explotación de minerales de oro y sus concentrados, en la vereda La Palma del municipio de Santo Domingo, en el Departamento de Antioquia.

Concretamente, en el Informe Técnico No. IT-08161-2023 del 01 de diciembre de 2023, el equipo técnico de la Corporación concluyó lo siguiente:

"3. OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES:

No.	REQUERIMIENTOS DEL ACTA	CUMPLIMIENTO		
		SI	NO	PARCIAL
5.1	<p><i>El usuario deberá desarrollar nuevamente este capítulo, para que se ajuste a lo requerido en los Términos de Referencia de la Resolución 0447 de 2020 del MADS, en particular incluyendo en el mismo el desarrollo de los siguientes ítems:</i></p> <p>a) <i>Realizar la descripción de los antecedentes del proceso de la explotación llevado a cabo hasta el momento de solicitud de la licencia ambiental</i></p> <p>b) <i>Relacionar los aspectos relevantes en cuanto a permisos, concesiones y/o autorizaciones para el aprovechamiento de cualquier recurso natural que haya sido necesario solicitar previo a la solicitud de licencia ambiental</i></p>	X		

No.	REQUERIMIENTOS DEL ACTA	CUMPLIMIENTO		
		SI	NO	PARCIAL
	c) Definir las implicaciones del desarrollo del proyecto con relación a "políticas, planes, programas y proyectos, que, a nivel nacional, departamental y municipal, estén contemplados en las áreas de influencia".			
5.2	Presentar la localización y descripción del área del proyecto, especificando las actividades mineras desarrolladas actualmente y las que se desarrollarán a futuro. Adicionalmente, incluir en el mapa de localización los ítems referenciados en los términos de referencia (curvas de nivel, hidrografía, accidentes geográficos, etc).	X		
5.3	Presentar la cartografía de las labores subterráneas actuales y proyectadas, de forma tal que puedan asociarse con posibles impactos a la infraestructura, recursos y personas ubicadas en superficie.	X		
5.4	Presentar la información relacionada con las vías que serán utilizadas por el proyecto, incluyendo el acceso a centros poblados y fuentes de agua interceptadas.	X		
5.5	Presentar la cartografía con el punto específico donde se proyecta la instalación de la trituradora y la clasificadora y su relación con las viviendas y fuentes de agua cercanas.	X		
5.6	Indicar el tonelaje promedio diario de mineral que será procesado, para con ello, estimar la cantidad de horas al día que la maquinaria estará en operación.	X		
5.7	Incluir el consumo de madera en los insumos listados para el proyecto y la estimación de las cantidades requeridas de esta, al igual que su origen, además del consumo de ACPM y explosivos, indicando la cantidad de voladuras diarias y mensuales proyectadas.	X		
5.8	Presentar el soporte cartográfico donde se incluyan vías, redes de acueducto, energía e infraestructura civil externa, con relación al título minero y el área de operaciones del proyecto.	X		
5.9	Presentar la información relacionada al volumen de materiales estériles generados con la operación, relacionando el porcentaje de éstos que será almacenado al interior del túnel y el que será depositado en superficie.	X		
5.10	Definir al interior del área de operaciones, un sector para la instalación del correspondiente depósito.			X
5.11	Aclarar a la Corporación cual es el número de personas que se proyectan van a laborar en la mina "La Roca", ya que se presentan dos datos y esta información es importante para estimar los residuos a generar.	X		
5.12	Desarrollar nuevamente la delimitación del área de influencia del proyecto, teniendo en cuenta la Guía para la definición, identificación y delimitación del área de influencia (MADS, 2018). Los criterios de delimitación deberán ser medibles y que permitan verificar objetivamente que el área delimitada corresponde a la zona donde se reflejarían los impactos ambientales de cada uno	X		
5.13	Considerar para el componente hidrológico todas las fuentes hídricas a intervenir o que puedan ser afectadas, tal es el caso de la corriente hídrica contigua a la zona de campamento (Ilustración 10) y sobre la que se realizará aprovechamiento y uso del recurso (Q. la Mina).	X		
5.14	Para los componentes flora, fauna e hidrobiológico se deben considerar variables acordes con los alcances del proyecto y la realidad del territorio en el que se desarrolla, estas variables deben permitir su traducción a datos espaciales y a su vez, permitir predecir la extensión de los impactos sobre los componentes correspondientes.		X	
5.15	Detallar claramente los aspectos relevantes de la metodología empleada para la delimitación del área de influencia por componente y para la integración o sumatoria de las áreas de influencia por grupos de componentes y medios (Incluir las veredas hasta donde hay trascendencia de impactos). Se deberá presentar los mapas de áreas de influencia intermedios y final, relacionando la cartografía en la GDB.		X	
5.16	Realizar un nuevo análisis del área de influencia del componente socioeconómico, donde se establezca las unidades territoriales hasta donde hay trascendencia de impactos de acuerdo con la caracterización con información primaria levantada con la comunidad y el taller de impactos,	X		

No.	REQUERIMIENTOS DEL ACTA	CUMPLIMIENTO		
		SI	NO	PARCIAL
5.17	Presentar la jerarquización geomorfológica regional para el área de estudio, se sugiere implementar la metodología diseñada por el Servicio Geológico Colombiano para la generación de mapas geomorfológicos analíticos.	X		
5.18	Presentar la descripción y cartografía de las unidades geomorfológicas locales, específicamente para el área de estudio, la cual debe partir de la jerarquización geomorfológica regional.	X		
5.19	Presentar el mapa de pendientes de la zona de estudio.	X		
5.20	Presentar el mapa de procesos erosivos para el área de operaciones y sus zonas cercanas.	X		
5.21	Presentar a una escala mínima 1:5.000, la zonificación de unidades geotécnicas superficiales para el área de intervención del proyecto.	X		
5.22	Presentar el análisis de la percepción y valoración por parte de las comunidades del área de influencia del proyecto, utilizar información primaria levantada con la población cercana y otros actores del territorio como la administración municipal que está fortaleciendo el plan de desarrollo turístico e implementando varias estrategias para el aprovechamiento y valoración de los recursos naturales que conforman el paisaje del municipio.	X		
5.23	Presentar nuevamente la caracterización hidrológica del área de influencia del proyecto, asociado a la fuente hídrica Q. La Mina (fuente a ser intervenida con las actividades del proyecto - uso y aprovechamiento del recurso hídrico), realizando nuevamente el cálculo de los parámetros morfométrico de la cuenca de esta fuente hídrica a partir de información primaria y presentando en los anexos el modelo digital del terreno e información derivada de éste para la obtención de los demás parámetros (área cuenca -polígono-, red de drenaje -polilínea-, ráster de pendientes, entre otros), así mismo, un archivo Excel con los resultados de cada parámetro morfométrico analizado con el fin de verificar el correcto cálculo y/o estimación de los mismo. La información cartográfica obtenida en estos análisis deberá ser incorporadas en la GDB (T_15_hidrologia). Esta caracterización deberá realizarse para la cuenca de la Q. La Mina y para los puntos donde se realizaría uso y aprovechamiento del recurso hídrico (concesiones, vertimientos y ocupaciones), dada que dicha información es necesaria para el análisis en estos capítulos.			X
5.24	Determinar mediante metodologías técnicamente aceptadas el régimen hidrológico de la fuente hídrica, estableciendo caudales medios, mínimos y máximos con forme lo solicita los términos de referencia (para diferentes periodos de retorno -2, 5, 10, 25 50 y 100 años-), dado que dicha información no fue presentada y anexando un archivo Excel con los cálculos y análisis realizados.			X
5.25	Complementar la caracterización de calidad del agua de la Q. La Mina, con muestreos que sean representativos para la línea base y análisis del permiso de vertimientos (aguas arriba y aguas debajo de los vertimientos proyectados) y el área de influencia del proyecto. Los muestreos deberán ser realizados por laboratorios acreditados para tal fin, acorde con lo solicitado en los términos de referencia, indicando el período en que se llevan a cabo y realizando un análisis de los resultados obtenidos.	X		
5.26	Diligenciar la información cartográfica de este componente en la GDB, presentado el featureClass denominado PuntoMuestreoAguaSuper, y diligenciado los campos obligatorios.			X
5.27	Desarrollar nuevamente la caracterización de usos del agua de manera puntual para las fuentes hídricas a ser intervenidas por el proyecto (Q. La mina), considerando los inventarios de usuarios y usos del recurso hídrico con los que cuenta la Corporación y adicionalmente, corroborando en campo si para el área de influencia, se cuenta con usuarios que no se encuentren dicho inventario. Así mismo, se deberá realizar un análisis en cuanto a si se presentan conflictos por el uso del agua en relación con la disponibilidad y calidad del recurso, acorde con lo solicitado en los términos de referencia.	X		
5.28	Presentar la cartografía de las unidades hidrogeológicas identificadas, la localización de los puntos de monitoreo propuestos, y el reporte de los nacimientos de agua o manantiales localizados dentro del área de influencia del proyecto.			X

No.	REQUERIMIENTOS DEL ACTA	CUMPLIMIENTO		
		SI	NO	PARCIAL
5.29	<p>Requerir al usuario caracterizar el componente de meteorología de acuerdo con los lineamientos de los términos de referencia, de manera que adicione a la información que ya presentó:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rosas de viento anuales de manera que se especifique la predominancia de la dirección y velocidad del viento. Comentar los posibles efectos de estos resultados sobre la dispersión de contaminantes atmosféricos del proyecto y los potenciales receptores de los mismos. Tendencias y series de tiempo para las temperaturas promedio, máximas y mínimas a escala diaria para el periodo presentado. Serie de tiempo de presión atmosférica promedio mensual Tendencias de precipitación promedio mensual multianual. Climograma o histograma de temperatura vs precipitación e identificar a partir del mismo la duración y distribución promedio de los periodos secos y húmedos a lo largo del año. Presentar serie de tiempo para humedad relativa media, máxima y mínima mensual multianual. Tendencias y series de tiempo mensual de radiación solar mensual multianual y ciclo diurno de radiación solar multianual. Tendencias de nubosidad horaria, mensual y anual Presentar ciclo diurno de radiación solar y nubosidad. 	X		
5.30	Realizar ajuste general del capítulo de modo que se observe una secuencia lógica de la información, de acuerdo con los numerales establecidos en los términos de referencia; de modo que se permita visualizar de manera clara la ubicación en el espacio y en el proceso de cada una de las fuentes descritas y sus respectivas emisiones	X		
5.31	Realizar ajuste del mapa presentado en la ilustración 4.52 de modo que tenga una escala espacial clara que permita visualizar las fuentes de emisión atmosféricas identificadas y que se encuentren en un rango de 3 km, de acuerdo con lo solicitado en los términos de referencia.	X		
5.32	Ajustar el gráfico presentado con la secuencia de los procesos unitarios especifique cuales corresponden a cada fuente de emisión identificada dentro del proyecto, junto con los contaminantes respectivos y la descripción de este gráfico.	X		
5.33	Presentar caracterización del componente de calidad del aire, acorde con lo establecido en los términos de referencia. Para ello, se podrá utilizar información de estudios realizados sobre el área de influencia del componente sobre los cuales se logre demostrar la representatividad espacial.	X		
5.34	Realizar identificación y georreferenciación de las fuentes de generación de ruido y vibraciones asociados al proyecto minero por operación unitaria.	X		
5.35	Realizar identificación y georreferenciación de los posibles receptores de ruido que se encuentren dentro del área del proyecto minero	X		
5.36	<p>Realizar nuevamente la clasificación de coberturas de la tierra acorde para el área de influencia del componente flora delimitada para el proyecto, lo anterior, con el uso de la misma metodología planteada, es decir, Corine Land Cover adaptada para Colombia (IDEAM, 2010).</p> <p>Deberá realizarse sobre una imagen satelital o de dron con características adecuadas para la interpretación de las mismas, es decir, con una resolución óptima para el proceso y una temporalidad actualizada.</p>		X	
5.37	Incluir tanto en los anexos como en la GDB, los insumos utilizados para la delimitación de coberturas para el área de influencia del componente flora del proyecto.		X	
5.38	Describir todas las coberturas de la tierra identificadas para el área de influencia del componente flora, lo anterior, acorde a la Metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia (IDEAM, 2010).		X	
5.39	Realizar la caracterización de todas las coberturas naturales y seminaturales identificadas para el área de influencia del componente flora del proyecto. Esta caracterización debe realizarse con el uso de una metodología adecuada que permita obtener una representatividad superior al 80% con respecto al número de especies esperadas.		X	
5.40	Presentar de nuevo la información asociada a la caracterización de ecosistemas acuáticos realizada en la fuente La Mina y verificar en los textos y análisis estadísticos que se esté reportando únicamente los muestreos obtenidos para la Mina La Roca,		X	

No.	REQUERIMIENTOS DEL ACTA	CUMPLIMIENTO		
		SI	NO	PARCIAL
	ya que los documentos Excel "Datos perifiton La Roca-Santana" y "Datos MIA La Roca-Santana" se menciona y se presenta información de la Mina Santana de la cual no se tiene claridad si hace arte del proyecto o a que hace referencia.			
5.41	Complementar la caracterización de parámetros hidrobiológicos de la fuente quebrada La Mina, incluyendo un punto de muestreo adicional, teniendo en cuenta que no se conoce a realidad cual es el punto de vertimientos, el punto seleccionado deberá complementar el ya realizado, esto con el fin de que sea uno aguas arriba o aguas abajo de las descargas y en un periodo climático contrastante con el muestreo ya realizado.		X	
5.42	Complementar y organizar por dimensión demográfica, espacial, económica, cultural y político- administrativa (de acuerdo con lo establecido en los términos de referencia); la caracterización con información primaria de la vereda El Palmár y otras que se establezcan en el área de influencia del proyecto. Allegar las evidencias de las consultas realizadas en campo como fichas veredales, entrevistas entre otros.	X		
5.43	Realizar procesos de socialización con los habitantes del área de influencia, administración y Concejo municipal de Santo Domingo donde se informe el EIA y se realice el taller de impactos, el cual deberá ser articulado a la evaluación de impactos y a los diferentes programas. Utilizar material didáctico, informativo, cartografía social y otros medios de comunicación. Allegar las respectivas evidencias como registro fotográfico, convocatorias, listados de asistencia, actas de reunión, evaluación de la capacitación, entre otras que se consideren pertinentes	X		
5.44	Realizar consulta a la Unidad de restitución de tierras (URT) si en el polígono de intervención puntual del proyecto "Mina La Roca" no hay traslape con algún trámite que se esté adelantando y requiera un manejo especial	X		
5.45	Corregir coordenadas del punto de captación tanto en FUN, capítulo 7 y GDB acorde con las coordenadas verificadas en campo (75°2'6,435"W y 6°31'49,754"N).	X		
5.46	Presentar las cédulas catastrales o PK de los predios donde se localiza la captación de aguas del proyecto, y los documentos que acrediten la titularidad de todos los predios (certificado de libertad y tradición). En caso de que los predios no sean propiedad del solicitante de la Licencia se deberá presentar autorización del titular o titulares de estos.	X		
5.47	Presentar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua - PUEAA diligenciado en el formato FTA-84 formato simplificado, debido a que el caudal solicitado es menor a 1 L/s.	X		
5.48	Presentar coordenadas de los sistemas de tratamiento de ARD y ARnD propuestas para el proyecto minero UPM La Roca S.A.S, y ajustar la GDB con esta información.			X
5.49	Presentar plano donde se identifique origen, cantidad y localización georreferenciada de las descargas al cuerpo de agua, de los permisos de ARD y ARnD solicitados en el presente trámite, dado que los presentados en las tablas 7.2 y 7.4, la GDB y lo evidenciado en campo no concuerdan.	X		
5.50	Presentar información sobre la gestión que se realizará con los lodos generados en los sistemas de tratamiento de ARD y ARnD			X
5.51	Presentar caracterización actual de las ARnD producto de la actividad de bombeo de las aguas del nivel freático de las labores mineras y las ARD que se esperan generar con la operación del proyecto minero.			X
5.52	Presentar ubicación, descripción de la operación del sistema, memorias técnicas y diseños de ingeniería conceptual y básica, planos de detalle del sistema de tratamiento y condiciones de eficiencia del sistema de tratamiento que se adoptará.			X
5.53	Para el STARD se deberá seleccionar los volúmenes comerciales conforme los resultados presentados en el capítulo 7 y los criterios establecidos por el fabricante.		X	
5.54	Aclarar con evidencias técnicas que así lo demuestren el caudal considerado para el vertimiento de aguas residuales no domésticas. En caso de presentarse variaciones en el resultado del caudal de las ARnD deberá ajustarse en los diferentes documentos de soporte del permiso ambiental, incluyendo la modelación de calidad del agua.			X
5.55	Realizar aclaración sobre la coordenada propuesta para la descarga de las ARD, dado que al realizar verificación en la GDB se evidencia que esta se encuentra aproximadamente a 50 metros de la quebrada La Mina (sobre la cual se propone la descarga) y las mismas no concuerdan con lo presentado en el capítulo 7.	X		

No.	REQUERIMIENTOS DEL ACTA	CUMPLIMIENTO		
		SI	NO	PARCIAL
5.56	<p>Realizar nuevamente la modelación de calidad del agua de la Q. La Mina, considerando las observaciones y conclusiones del permiso de vertimientos, teniendo en cuenta que:</p> <p>A. Se deberá realizar muestreos de calidad del agua representativos para la fuente hídrica Quebrada La Mina (llevados a cabo por laboratorios acreditados) conforme lo solicitado en el capítulo de caracterización los cuales deberán ser empleados en el modelo.</p> <p>B. Se deberá realizar una correcta conceptualización del modelo y la corriente hídrica analizada en un tramo representativo para la misma y que permita verificar la capacidad de disolución de esta, presentando esquemas claros, realizando una correcta segmentación a partir de criterios hidráulicos que permita establecer las mismas condiciones, y teniendo en cuenta todas las entradas al sistema (Afluentes) y empleando dicha segmentación en el modelo.</p> <p>C. Se deberá presentar evidencias de las caracterizaciones hidráulicas tenidas en cuenta para cada tramo (caudal, pendiente, profundidad, ancho, velocidad, etc).</p> <p>D. Desde el informe de modelación se establezcan escenarios críticos por variaciones de caudal en la fuente receptora (caudales medios a caudales mínimos), y por inadecuado tratamiento, y presentar para cada uno un archivo magnético del modelo ejecutado, con el fin de verificar los resultados a obtener en cada uno y los que se presenten en el informe.</p> <p>E. Se deberá presentar sustento técnico de los caudales medios y mínimos a emplear en los diferentes escenarios del modelo, acorde con lo establecido en los requerimientos de capítulo de caracterización del área de influencia para el componente de hidrología.</p> <p>F. La información de entrada de cantidad (caudal) y calidad del agua tanto de la fuente receptora como de los vertimientos proyectados tenidas en cuenta en la implementación del modelo, deberá ser avalada por evidencias que demuestren todos los datos empleados (reportes de laboratorios, cálculos, consideraciones asumidas, etc).</p> <p>G. Los resultados del modelo deberán demostrar que es capaz de asimilar las cargas contaminantes de los vertimientos proyectados en la operación del proyecto.</p> <p>H. Se deberá realizar nuevamente los cálculos de zona de mezcla con datos que correspondan con las características de la fuente hídrica, así mismo, se deberá realizar un análisis de la longitud de mezcla a partir del modelo empleado.</p>			X
5.57	Presentar el Plan de Gestión del Riesgo del Vertimiento de acuerdo con los términos de referencia expedido por la Corporación. En el siguiente enlace se podrán consultar: https://www.cornare.gov.co/Tramites-Ambientales/TR/TR-Plan-Gestion-Riesgo-VertimientosRS15142012-ANEXO1.pdf			X
5.58	Se deberá solicitar el permiso de ocupación de cauces debido al cruce de la vía de acceso por las fuentes hídricas Q. La Mina y Fuente hídrica sin nombre, así como, establecer las medidas de manejo necesarias para llevar a cabo un adecuado manejo de dichos cruces.			X
5.59	Aclarar si se requiere o no de aprovechamiento forestal para el desarrollo del proyecto minero, en caso afirmativo se deberá realizar la respectiva solicitud de aprovechamiento forestal (de árboles aislados o de bosque natural según sea el caso) acorde con lo definido en el Decreto 1076 de 2015 para este tipo de permisos y a la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales - (MADS, 2018).	X		
5.60	Se deberá desarrollar nuevamente la zonificación ambiental del proyecto, aplicando la metodología propuesta y considerando las condiciones de sensibilidad más crítica, indicando la descripción del método (álgebra de mapas) empleado para la integración y obtención de resultados intermedios y finales, presentando los resultados cartográficos obtenidos para la respectiva verificación por la Corporación.			X
5.61	Incluir el criterio de definición el retiro a cuerpos de agua de acuerdo con los lineamientos del Acuerdo Corporativo 251 de 2011 y la vulnerabilidad por contaminación de vertimiento a las fuentes hídricas	X		

No.	REQUERIMIENTOS DEL ACTA	CUMPLIMIENTO		
		SI	NO	PARCIAL
5.62	Para el elemento ecosistemas terrestres el usuario deberá definir como unidad mínima de análisis las coberturas de la tierra clasificadas para el área de influencia seleccionada para el desarrollo del capítulo (el área de influencia de cada componente de cada medio o, en su defecto para el área de influencia del medio).		X	
5.63	Para el elemento "hábitat de fauna asociado a las coberturas de la tierra" se debe realizar el análisis para cada cobertura de la tierra identificada en el área de influencia del medio biótico (o del componente flora idealmente).		X	
5.64	Para el elemento "hábitat de fauna asociado a las coberturas de la tierra" incluir en el análisis de la sensibilidad ambiental los resultados de la caracterización de fauna para el área de influencia respectiva.		X	
5.65	Para el elemento "fragmentación de ecosistemas" el usuario deberá reevaluar la pertinencia de su inclusión en el análisis y, en caso de mantenerlo, se deberá: I. Aclarar la procedencia de los resultados de caracterización de la variable fragmentación, presentando los mismos en el capítulo de caracterización II. Justificar la no realización de la caracterización de la variable fragmentación para toda el área de influencia. III. Detallar claramente la metodología de asignación de sensibilidad para la variable fragmentación de cada cobertura presente en el área de influencia del proyecto.		X	
5.66	Incluir en la zonificación del medio socioeconómico, un análisis cualitativo y cuantitativo de los criterios considerados, verificar de acuerdo con el ajuste de la línea base si es necesario considerar criterios de importancia cultural como predios con tramites en la unidad de restitución de tierras, sitios de interés turístico y presencia de patrimonio arqueológico de acuerdo con la prospección realizada entre otros.	X		
5.67	Presentar nuevamente la evaluación de impactos para el escenario sin proyecto, describiendo detalladamente las actividades generadoras de impactos consideradas en este escenario (actual) que permita verificar la relación de las actividades tenidas en cuenta en esta etapa y los factores ambientales, y realizando una justificación clara de los impactos identificados y de los valores que tomaron las variables de evaluación en la matriz utilizada.			X
5.68	Incluir dentro de la evaluación de impactos para el escenario sin proyecto las demás actividades productivas que se desarrollen actualmente en el área de influencia del proyecto minero, dado que el análisis es presentado únicamente para la actividad de "minería informal", sin embargo, existen otras actividades en el área de influencia que deben ser incluidas en el análisis.	X		
5.69	Verificar y actualizar la denominación de los impactos ambientales del componente atmosférico e hidrológico, dado que, se encuentran diferencias en las matrices de identificación, calificación de impactos ambientales y lo establecido en el capítulo 9. Se recomienda utilizar la homologación de los impactos presentados en las categorías de impactos ambientales propuestas por ANLA.	X		
5.70	En cuanto al componente de hidrología, se deberá separar los impactos ambientales por componentes, tales como hidrología e hidrología, considerando impactos estandarizados acorde con lo propuesto por la ANLA y realizando la evaluación de cada uno.	X		
5.71	Corregir la Tabla 9.1.4, acorde con la definición de "factores ambientales" que serán afectados por las actividades consideradas en este escenario, estos deberán estar correctamente diferenciados de los "aspectos ambientales" de las diferentes actividades desarrolladas en el proyecto y que son los que finalmente interactúan con los factores y el ambiente.	X		
5.72	Realizar un nuevo análisis de la identificación de impactos en el escenario sin proyecto, donde se integre los aportes realizados por la comunidad en el taller de impactos y la actualización de la caracterización del componente socioeconómico con información primaria.			X
5.73	Presentar nuevamente la evaluación de impactos para el escenario con proyecto, describiendo detalladamente las actividades del proyecto generadoras de impactos consideradas en este escenario que permita verificar la relación entre las actividades tenidas en cuenta en esta etapa y los factores ambientales, así mismo, se deberá realizar una justificación clara de los impactos identificados y de los valores que tomaron las variables de evaluación en la matriz utilizada con el fin de			X

No.	REQUERIMIENTOS DEL ACTA	CUMPLIMIENTO		
		SI	NO	PARCIAL
	verificar objetivamente los valores de importancia ambiental obtenidos, y en caso de variar su calificación, indicarla en la respuesta de este requerimiento.			
5.74	Realizar una homologación y estandarización de los impactos ambientales identificados acorde con los propuestos por la ANLA, toda vez que, se evidenció iguales impactos con diferente denominación y se observó diferencias en las matrices de identificación, calificación de impactos ambientales y lo indicado en el capítulo 9.	X		
5.75	Incluir dentro de la evaluación de impactos ambientales para el escenario con proyecto los impactos asociados a la operación de la planta de trituración descrita en el capítulo 2 del EIA.	X		
5.76	Separar la identificación de impactos ambientales de los componentes hidrológico e hidrogeológico, y realizar una estandarización de los impactos ambientales, dado que se evidenció impactos ambientales iguales con diferente denominación, llevando a cabo nuevamente la evaluación de los nuevos impactos ambientales en cada componente acorde con lo solicitado.	X		
5.77	Realizar un nuevo análisis de la identificación de impactos en el escenario con proyecto, donde se integre los aportes realizados por la comunidad en el taller de impactos y la actualización de la caracterización del componente socioeconómico con información primaria.			X
5.78	Identificar de forma adecuada los impactos en el escenario con proyecto para el componente socioeconómico, con el objetivo que se referencie los mismo tanto en el capítulo como en la matriz de impactos, como están identificados no le permite a la Corporación tener claridad sobre cuáles serán las principales afectaciones con la operación del proyecto minero.	X		
5.79	Presentar nuevamente zonificación de manejo ambiental acorde con la nueva área de influencia, realizando un análisis cualitativo y cuantitativo claro y acorde con la metodología indicada por el usuario considerando los cambios en la zonificación ambiental solicitados y su integración con los resultados de la evaluación ambiental (que en el documento se denomina zonificación de impactos), estableciendo a detalle el proceso de integración o superposición a partir de la matriz de decisión (Tabla 10.1), presentando los resultados obtenidos en este, que permitan determinar finalmente la zonificación de manejo final.			X
5.80	Presentar los mapas intermedios para cada medio (Abiótico, biótico y socio económico), a partir de los cuales se debe generar el mapa de zonificación de manejo ambiental final.		X	
5.81	Indicar la superficie de cada unidad de manejo, su porcentaje de participación con respecto al área total del proyecto y las actividades a desarrollar de acuerdo con las restricciones de cada una de ellas.			X
5.82	Describir la metodología SIG o álgebra de mapas empleada y presentar los anexos respectivos para verificar la correcta implementación de esta.			X
5.83	Ajustar la ficha de manejo con la inclusión de actividades para el control de los impactos del componente atmosférico (calidad del aire y ruido) con la operación de la planta de trituración propuesta para el proyecto minero UPM La Roca S.A.S.	X		
5.84	Ajustar los indicadores propuestos para las actividades de humectación de vías y lavado de llantas, dado que estos no contienen variables que permitan medir la eficiencia de las medidas planteadas.	X		
5.85	Ajustar el programa para el manejo del recurso hídrico, en relación con: <ul style="list-style-type: none"> a) Presentar diseños de los sistemas de sedimentación para el manejo de aguas de escorrentía y su localización, tanto para ARD como para ARnD y lechós de secado mencionados. b) Establecer medidas de manejo relacionadas con el aprovechamiento del recurso hídrico o concesión de aguas, que permitan realizar un manejo de la disponibilidad del recurso hídrico y de los caudales captados acorde con lo solicitado. c) Establecer muestreos de lodos obtenidos en los mantenimientos de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, con el fin de verificar que los mismos presenten alguna característica de peligrosidad y por ende que estos pueden ser aprovechables en las actividades relacionadas por el usuario. 			X

No.	REQUERIMIENTOS DEL ACTA	CUMPLIMIENTO		
		SI	NO	PARCIAL
	d) Establecer indicadores del programa de manejo, que permitan verificar el cumplimiento de las medidas de manejo propuestas y así como de su eficiencia. e) Aclarar si el proyecto contará con zona de depósito o acopio de material estéril.			
5.86	Presentar nuevamente el programa de manejo de fauna, proyectando actividades acordes con las actividades e impactos que serán ocasionados por el desarrollo del proyecto, estableciendo con exactitud las áreas a sembrar, las especies y el número de individuos. Así mismo, plantear correctamente los indicadores, cronograma, metas y presupuesto, incluir en las medidas de manejo capacitaciones para el cuidado y protección de la fauna a los empleados y personal que transite con vehículos por la zona.			X
5.87	Se deberá reevaluar la pertinencia de presentar este programa en concordancia con la solicitud o no de aprovechamiento forestal para el desarrollo de las obras del proyecto.	X		
5.88	En caso de que se defina que se requiere aprovechamiento forestal, se deberá ajustar el programa acorde al alcance de la respectiva solicitud (en términos del área a intervenir, tipo y cantidad de especies a afectar, entre otras), la ficha deberá presentar el cronograma de ejecución detallado y un presupuesto acorde con las actividades propuestas y no presentar duplicidad de medidas en otros programas de manejo.	X		
5.89	Presentar de forma separada las fichas de todos los programas considerados para controlar los impactos del componente socioeconómico, tanto del plan del manejo ambiental como de seguimiento y monitoreo.	X		
5.90	Con los ajustes que se realizarán a la caracterización con información primaria, el taller de impactos y la evaluación en los diferentes escenarios y verificar que otros programas son pertinentes para incluirlos dentro del plan de manejo y seguimiento y monitoreo con el objetivo que se tenga un instrumento ambiental que permita minimizar posibles afectaciones a la comunidad.			X
5.91	Establecer medidas de seguimiento y monitoreo acorde con las medidas de manejo solicitadas en relacionadas con el aprovechamiento del recurso hídrico o concesión de aguas.	X		
5.92	Ajustar la ficha con la inclusión de las coordenadas de los sitios de muestreos de calidad del agua de la fuente hídrica receptora de los vertimientos de ARD y ARnD. Se recuerda el usuario que los sitios se deben seleccionar de manera estratégica de acuerdo con los puntos de vertimiento propuestos.	X		
5.93	Ajustar la ficha con la inclusión de los contaminantes a monitorear en la fuente hídrica receptora de los vertimientos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 10 de la Resolución 0631 de 2015.	X		
5.94	Ajustar la ficha con la inclusión de indicadores medibles para los parámetros de cumplimiento de normatividad vigente y cumplimiento de los mantenimientos a los sistemas de tratamiento, debido a que los propuestos no son medibles, lo cual dificulta el control y seguimiento a los mismos.			X
5.95	Ajustar y/o aclarar a qué se refiere el siguiente indicador: (Volumen de agua residual / Volumen de Agua residual industrial generada por las actividades del proyecto), debido a que no existe claridad sobre el propósito de este.	X		
5.96	Ajustar la ficha con la inclusión de las coordenadas de las dos estaciones donde se realizarán los monitoreos de calidad del aire y ruido ambiental.			X
5.97	Ajustar la ficha con la inclusión de los contaminantes que serán monitoreados para el componente de calidad de aire, de acuerdo con lo estipulado en la Resolución 2254 del 2017.	X		
5.98	Ajustar la ficha con la inclusión de medidas de manejo para el control de vibraciones, dado que se propone la ejecución de un monitoreo, pero no se han planteado actividades en el programa, en caso contrario, se podrá formular un PMA y PMS diferente para este componente.	X		
5.99	Ajustar el presupuesto del PMS con la inclusión de los costos asociados al monitoreo de calidad del aire.	X		
5.100	Presentar nuevamente el programa de monitoreo con los ajustes requeridos acorde con las observaciones y conclusiones del presente informe, lo cual incluye redefinir las metas, indicadores y acciones a ejecutar. Adicionalmente, presentar el cronograma y presupuesto acorde con las actividades que se planteen.		X	

No.	REQUERIMIENTOS DEL ACTA	CUMPLIMIENTO		
		SI	NO	PARCIAL
5.10 1	Se deberá reevaluar la pertinencia de presentar este programa en concordancia con la solicitud o no de aprovechamiento forestal para el desarrollo de las obras del proyecto y, a su vez, con las medidas de manejo propuestas en el programa con el que se gestionarían los impactos productos del aprovechamiento forestal.	X		
5.10 2	Delimitar las áreas afectadas por eventos amenazantes en la zona de intervención del proyecto, identificando los elementos vulnerables ubicados al interior de estas áreas, que estarían siendo afectados por la materialización de cualquiera de las amenazas identificadas.	X		
5.10 3	Para el medio socioeconómico se solicita incluir dentro del plan de cierre y abandono actividades de socialización con los habitantes del área de influencia del proyecto, administraciones y concejos municipales, se sugiere utilizar diferentes medios de comunicación y la material informativo y didáctico, visitas guiadas, entre otras actividades; además en la medida de lo posible considerar la vinculación laboral para las actividades propias de desmantelamiento.	X		
5.10 4	En caso de que se requiera aprovechamiento forestal único de bosque natural, se deberá formular el Plan de compensación del componente biótico acorde con lo definido en el Manual de compensación del componente biótico (MADS, 2018) y la Resolución RE-06244 de 2021 de Cornare.	X		
5.10 5	Se deberá aclarar y corregir el valor de los costos totales del proyecto en el capítulo 11 y relacionar para la liquidación de la inversión del 1%, lo solicitado en el artículo 2.2.9.3.1.7. del decreto 1076 del 2015, en cuanto a "La liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% será presentada en pesos colombianos y deberá estar debidamente discriminada en términos contables, certificada por contador o revisor fiscal, según sea el caso".			X
5.10 6	Presentar el presente capítulo acorde con lo solicitado en los términos de referencia, es decir, presentar la información que agrupe los costos asociados a la implementación de los diferentes programas de manejo propuestos y el cronograma de ejecución de las diferentes actividades de cada programa.		X	
5.10 7	Se deberá eliminar de la GDB, los conjuntos de datos (FeatureDataset) y capas (FeatureClass) que no apliquen dadas las características del proyecto y su localización, teniendo en cuenta la información relacionada en el EIA, conforme se indica en la Guía Para el Diligenciamiento y Presentación del Modelo de Datos Geográfico.		X	
5.10 8	Corregir la georreferenciación (coordenadas) de los puntos de localización de vertimientos y captación conforme con lo evidenciado en el capítulo 7.	X		
5.10 9	Se deberá incorporar en este conjunto de datos la información cartográfica como puntos de muestreo de agua superficial (PuntoMuestreoAguaSuper), usuarios del recurso hídrico (UsosyUsuariosRecursoHidrico) y la cuenca hidrográfica del área del proyecto, dado que la misma es solicitada en la caracterización de este componente.	X		
5.11 0	Se deberá incluir en la GDB, en el conjunto de datos de Atmosfera, la información cartográfica relacionada con, FeatureClass de calidad del aire, fuentes de emisión de ruido, fuente dispersa de emisión (punto o polígono) y monitoreo de calidad del aire.			X
5.11 1	Se deberá incluir dentro del conjunto de datos de Clima, la información relacionada con las capas de ubicación de la estación meteorológica tenida en cuenta para los diferentes análisis y la zonificación climática.		X	
5.11 2	Se deberá diligenciar un FeatureClass de este conjunto de datos, dado que a pesar de que se propone inversión por PSA, el campo obligatorio ACT_1POR de las capas de este conjunto de datos (punto, polígono o líneas) permite el diligenciamiento de esta opción (código del dominio 141).		X	
TOTAL		65	19	28
Porcentaje (%) de cumplimiento		58.0	16.9	25.0

CONCLUSIONES GENERALES

Medio Abiótico

Dado que las intervenciones necesarias para adelantar el desarrollo minero subterráneo y de superficie de la mina, ya han sido ejecutadas en el pasado, los impactos ambientales asociados a los componentes geología, geomorfología, geotecnia, suelos, atmósfera y paisaje, ya han sido asimilados por el entorno y no se generarán impactos adicionales sobre estos componentes por el reinicio de actividades del proyecto, que no estén contemplados en las fichas de manejo ambiental. Por otro lado, la trituración se realizará para 20 toneladas de mineral aurífero durante 1 o 2 horas diarias por 5 días a la semana, lo cual no representa un impacto significativo para el componente atmosférico y sus impactos pueden ser mitigados con las actividades propuestas en la correspondiente ficha de manejo.

Ahora bien, dado que los túneles de la mina se encuentran inundados, actualmente se generan impactos ambientales sobre el recurso hídrico por la descarga de dichas aguas a la fuente hídrica superficial, sin embargo, con la correcta implementación de medidas de manejo y el diseño de un sistema de tratamiento eficiente se espera la prevención y/o corrección de los impactos que se generan actualmente.

Medio Biótico

Es preciso mencionar que, el proyecto minero, desde el punto de vista del componente flora del medio biótico, no presenta gran complejidad, ya que, éste no demanda del aprovechamiento de este recurso para su desarrollo y, en consecuencia, no se presentan impactos relevantes sobre este componente, no obstante, es importante contar con información de línea base confiable, ya que, ésta le permitirá al proyecto discernir sobre el origen de afectaciones que a futuro se puedan presentar, las cuales, pueden tener su origen en las demás actividades económicas identificadas en el territorio.

Para este medio el usuario selecciona criterios adecuados para la delimitación del área de influencia, sin embargo, en su aplicación se presentan falencias importantes, pues, en primer lugar, no se presentan los insumos cartográficos empleados para el desarrollo del capítulo y la delimitación presentada no guarda relación con las imágenes satelitales más actualizadas del área a las que tiene acceso la Corporación, para este capítulo tampoco se presentan los mapas intermedios para cada variables de delimitación. Lo anterior, es un limitante importante para el desarrollo de posteriores capítulos del Estudio de Impacto Ambiental, los cuales, se deben desarrollar sobre el área de influencia delimitada, inicialmente, para el capítulo de caracterización del área de influencia, la deficiente delimitación implica una incertidumbre importante con respecto a las coberturas de la tierra que se deben caracterizar, ya que, dicha área establece el límite para el desarrollo de este proceso, el que, además, es sumamente dependiente del uso de insumos adecuados. en este caso de una imagen satelital u ortofotografía con características adecuadas (resolución y temporalidad de captura), la cual, no fue presentada y, en consecuencia, no fue posible validar objetivamente la delimitación y posterior caracterización de las coberturas presentada, aunque la metodología planteada para ello se considere correcta y, los resultados del muestreo demuestren haber alcanzado una representatividad adecuada en términos de la cantidad de especies registradas.

Las falencias halladas en la delimitación del área de influencia y, por ende, en su caracterización impiden darle validez a los capítulos de zonificación ambiental y zonificación de manejo ambiental, pues, se desconoce si las coberturas de la tierra clasificadas son correctas, además, en la metodología empleada en la zonificación ambiental se observa cómo, pese a que el usuario aduce que fue la mayor clasificación de sensibilidad la que primó a la hora de obtener el resultado final, según lo planteado en la Tabla 16, esa condición no se está cumpliendo, ya que, al traslaparse una sensibilidad muy

alta con una sensibilidad baja el resultado es una sensibilidad alta y no muy alta como debe ser, por su parte, la metodología para desarrollar la zonificación de manejo no incluye los resultados de la espacialización de los impactos más relevantes de cada componente y no se realiza el análisis para el área de influencia definitiva completa, siendo los anteriores, pasos fundamentales en el desarrollo del capítulo.

Por otro lado, desde el componente hidrobiológico, es esencial realizar una caracterización en temporada seca en mínimo (2) puntos aguas arriba y aguas abajo del punto de vertimiento, debido a que no se cuenta con información de base y las comunidades hidrobiológicas serán impactadas directamente. En lo que respecta a los planes de manejo que contienen las medidas para el componente fauna, no se llevó a cabo los ajustes solicitados en la etapa de información adicional. Por tanto, es imprescindible que estos ajustes se realicen en la menor brevedad del caso, tal como se solicitan en las recomendaciones del presente informe técnico.

Medio Socioeconómico

Respecto al componente socio-económico, el usuario dio atención a los requerimientos realizados de área de influencia, caracterización y zonificación ambiental; sin embargo no se dio atención a los requerimientos realizados de evaluación de impacto en el escenario sin proyecto y con proyecto, donde se solicitaba articular y verificar la calificación con los aportes (sugerencias, inquietudes y preocupaciones) realizados tanto de los habitantes de la vereda La Palma como los demás actores del territorio (Administración y Concejo municipal). Adicional a esto tampoco se consideró para el análisis de la zonificación de manejo la información de la caracterización y zonificación ambiental del componente socio-económico y el usuario deberá incluir más programas de manejo ambiental y de seguimiento y monitoreo con el objetivo que se puedan controlar los impactos generados por el proyecto en las diferentes etapas.

Sobres los Permisos para el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales

Ocupación de cauces

En cuanto a los permisos de ocupación de cauce solicitados, se considera que las modelaciones hidráulicas presentan una serie de inconsistencias que hacen que los resultados obtenidos no representen adecuadamente la dinámica fluvial de las quebradas a intervenir; así como también se evidencia que las obras propuestas no fueron dimensionadas adecuadamente, por lo que no es viable otorgar los permisos de ocupación de cauce solicitados.

Concesión de aguas subterráneas

De acuerdo con lo evaluado la fuente hídrica "Q. La Mina" cuenta con recurso hídrico suficiente para abastecer la necesidad hídrica de las actividades domésticas relacionadas al proyecto minero (abastecimiento y funcionamiento de unidades sanitarias, lavamanos, duchas, actividades de aseo de instalaciones y equipamiento). Es factible técnicamente aprobar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua allegado – PUEAA- para el periodo 2023 - 2029, allegado en la respuesta a requerimientos del proceso de licenciamiento ambiental del proyecto "La Roca".

La información entregada por el usuario es suficiente para emitir el concepto técnico, por lo que es factible técnicamente, otorgar la concesión de aguas subterráneas, con una vigencia igual a la vida útil del proyecto.

Permiso de vertimientos

Respecto al permiso de aguas residuales domésticas – ARD, el usuario había presentado de manera satisfactoria en el EIA inicial, la información asociada con la descripción y cálculo de volumen útil del STARD, sin embargo, se tenían algunos aspectos pendientes por revisión como es el caso de la ubicación del sistema de tratamiento, la descripción del manejo de los lodos, planos con la ubicación del sistema de tratamiento y descarga de las ARD, los cuales fueron cumplidos de manera satisfactoria en la revisión de la información complementaria entregada, sin embargo, no se cumplió a cabalidad con la solicitud de la selección de los volúmenes comerciales del sistema, evidenciándose errores en la aplicación del cálculo solicitado.

No obstante, es factible para la Corporación aprobar los vertimientos de aguas residuales domésticas -ARD, **siempre y cuando el usuario presente la corrección de la información pendiente, deberá seleccionar un STARD comercial acorde con el caudal a generar, tal y como se indica en el numeral de recomendaciones del presente informe técnico. Sin la aprobación por parte de la Corporación, no se podrá dar inicio las actividades generadoras del vertimiento de ARD.**

Respecto al permiso de aguas residuales no domésticas – ARnD, el usuario había presentado descripción general del funcionamiento de los sistemas de tratamiento propuestos, sin embargo, no existía claridad sobre algunos aspectos importantes como son la ubicación de los STARnD, planos con la ubicación del sistema de tratamiento y descarga de las ARnD, los cuales fueron cumplidos de manera satisfactoria en la revisión de la información complementaria entregada, sin embargo, aún se continúa con incumplimiento y/o cumplimiento parcial de algunos aspectos como son el diseños de detalle de los STARnD, aforo y caracterización de las ARnD actuales, Evaluación Ambiental del Vertimiento - EAV, Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento – PGRMV, entre otros. **No obstante, considerando que la actividad que se desarrolla en el sitio corresponde a minería a pequeña escala y que los incumplimientos pueden ser subsanados antes de dar inicio con las actividades constructivas del proyecto, se considera viable proceder con su autorización.**

Cabe destacar que, según los resultados de la modelación, la fuente hídrica "Q. La mina" podría realizar una depuración de los principales contaminantes a generarse con los vertimientos del proyecto, sin embargo, los resultados no son del todo confiables debido a los errores indicados en la evaluación de la modelación, no obstante, debido a que la actividad es de pequeña escala, **es viable autorizar el vertimiento siempre y cuando se cuente con sistemas de tratamiento óptimos que permita un tratamiento eficiente de las ARD y ARnD todo momento, dado que la fuente hídrica presentaría capacidad de dilución suficiente para atenuar la carga contaminante de los vertimientos tratados.**

Plan de inversión forzosa de no menos del 1 % del costo total del proyecto:

Se informó que el plan de inversión se desarrollaría dentro de la cuenca hidrográfica del Río Nare la cual corresponde al ámbito geográfico del plan de inversión, dado que, hace referencia a la subzona hidrográfica sobre la cual se encuentra la fuente hídrica de donde se llevaría a cabo la captación, no obstante, no se diligenció la cartografía en la GDB asociada al plan de inversión del 1%, que correspondería al ámbito geográfico donde se desarrollaría la inversión y, a pesar de que se actualiza el valor del proyecto y se establece

claramente el valor de la inversión del 1% (diez millones de pesos), no se presentaron los soportes o evidencias que permitan verificar o validar el valor del proyecto.

Se seleccionó como mecanismo de liquidación de la inversión del 1% el Esquema de Pago por servicios Ambientales BanCO2, que concuerda con los mecanismos de implementación de la inversión establecidos en el artículo 2.2.9.3.1.10. del decreto 1076 del 2015. No obstante, el valor de la inversión del 1% por este mecanismo deberá corresponder al valor neto a establecer".

En lo que refiere a la información y/o ajustes adicionales requeridos mediante el Acta de Reunión No. AC-03133-2023 del 23 de agosto de 2023, que no fueron presentados o que se entregaron parcialmente y que no eran concluyentes para emitir el concepto técnico frente a la viabilidad de otorgar la licencia ambiental, se requerirá a la sociedad **UPM LA ROCA S.A.S.**, mediante la presente actuación, para que entregue la información faltante en un término no superior a 30 días hábiles, la cual, además, deberá quedar incorporada en el Estudio de Impacto Ambiental final que recoja todos los ajustes y complementos realizados en virtud de la información adicional solicitada mediante el Acta citada y presentada en el escrito con radicado No. CE-17620-2023 del 30 de octubre de 2023, Estudio de Impacto Ambiental que igualmente deberá ser presentado a esta Corporación en un plazo no superior a 30 días hábiles.

Lo anterior, será objeto de requerimiento en la parte resolutive del presente acto administrativo; la entrega del EIA compilado y ajustado con dicha información, así como el pronunciamiento favorable de esta Corporación frente al mismo, constituye requisito para que la sociedad UPM LA ROCA S.A.S., pueda iniciar con la ejecución del proyecto licenciado.

La información faltante se relaciona con definir al interior del área de operaciones, un sector para la instalación del correspondiente depósito, precisiones en la delimitación y caracterización del área de influencia, presentar información sobre la gestión que se realizará con los lodos generados en los sistemas de tratamiento de ARD y ARnD, caracterización actual de las ARnD producto de la actividad de bombeo de las aguas del nivel freático de las labores mineras y las ARD que se esperan generar con la operación del proyecto minero, ubicación, descripción de la operación del sistema, memorias técnicas y diseños de ingeniería conceptual y básica, planos de detalle del sistema de tratamiento y condiciones de eficiencia del sistema de tratamiento que se adoptará; aclaraciones sobre el caudal considerado para el vertimiento de aguas residuales no domésticas; modelación

de calidad del agua de la Q. La Mina; presentación del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento y Evaluación Ambiental del Vertimiento; correcciones de la zonificación ambiental y zonificación de manejo ambiental del proyecto; precisiones en la evaluación ambiental de impactos en los escenarios con y sin proyecto, ajustes a los programas de manejo ambiental y de monitoreo y seguimiento, así como al Plan de Inversión Forzosa de no menos del 1% y a la Geodatabase, que, como se mencionó, no imposibilitan emitir un concepto favorable frente al presente trámite.

Con respecto a los permisos ambientales requeridos para desarrollar el proyecto minero, se consideró viable otorgar una **concesión de aguas subterráneas** para las actividades domésticas relacionadas al proyecto (abastecimiento y funcionamiento de unidades sanitarias, lavamanos, duchas, actividades de aseo de instalaciones y equipamiento), así como un **permiso de vertimientos** para las aguas residuales domésticas y no domésticas a generarse en el proyecto minero, las cuales se descargarán sobre la quebrada La Mina. Asimismo, se aprobará el **PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA (PUEAA)** presentado.

Sin embargo, de conformidad con lo establecido en el Informe Técnico No. IT-08161-2023, desde el punto de vista técnico y ambiental, no es viable autorizar la **ocupación del cauce** de la quebrada La Mina y un afluente, para la construcción de tres obras de cruce viales requeridas para el desarrollo del proyecto minero. Lo anterior, será debidamente informado en la parte resolutive del presente acto administrativo.

De acuerdo con lo expuesto, de la evaluación técnica realizada se desprende que la información presentada a esta Corporación por el interesado, es suficiente para adoptar una decisión relacionada con la Licencia Ambiental del Proyecto, que los informes técnicos referidos se encuentran ajustados a las disposiciones legales y técnicas y hacen parte integral del presente Acto Administrativo; por lo tanto, las observaciones, conclusiones y recomendaciones allí contempladas son de obligatorio cumplimiento para la sociedad **UPM LA ROCA S.A.S.**, interesada en la licencia ambiental que se otorga y sobre los cuales CORNARE, realizará el respectivo Control y Seguimiento.

En ese orden de ideas, esta Corporación considera que el desarrollo del Proyecto es viable ambientalmente, siempre y cuando se dé cumplimiento a las

especificaciones técnicas y se ejecuten las medidas de manejo ambiental planteadas, a efectos de prevenir, controlar, mitigar y/o compensar los impactos identificados, y como quiera que se ha presentado información suficiente para tomar decisiones y emitir el informe técnico referido, se procederá a otorgar Licencia Ambiental.

En mérito de lo expuesto, se

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR a la sociedad **UPM LA ROCA S.A.S.**, con NIT 901.485.741- 9, representada legalmente por la señora Sandra Lorena Lopera Calderón (o quien haga sus veces), **LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL O DEFINITIVA**, para el desarrollo de un proyecto de pequeña minería denominado "UPM La Roca", consistente en la explotación de minerales de oro y sus concentrados, en la vereda La Palma del municipio de Santo Domingo del Departamento de Antioquia, amparado con Subcontrato de Formalización Minera No. HJCL-02-003 y Título Minero con placa No. HJCL-02 (propiedad de la empresa Antioquia Gold Ltd.), en el área delimitada por el siguiente polígono:

Polígono de explotación:

Tabla 1. Coordenadas (Magna Sirgas Origen Nacional) polígono Subcontrato formalización minera HJCL-02-003

ID	X	Y
1	4774727.575	2280230.112
2	4774838.157	2280229.665
3	4774837.920	2280171.063
4	4775019.274	2280170.330
5	4775018.170	2279897.226
6	4774615.650	2279898.854
7	4774616.098	2280009.422
8	4774809.657	2280018.590
9	4774824.319	2280089.296
10	4774857.614	2280119.016
11	4774857.704	2280141.129
12	4774727.217	2280141.657

Fuente: E.I.A. 2023

Parágrafo: La Licencia Ambiental que se otorga mediante el presente Acto Administrativo, tiene vigencia por la vida útil del proyecto, es decir, por el término de duración del Subcontrato de Formalización Minera No. HJCL-02-003, comprendido dentro del Título Minero con placa No. HJCL-02, y cobijará la fase de

construcción, montaje, desmantelamiento, restauración final, abandono y/o terminación.

ARTÍCULO SEGUNDO: La **LICENCIA AMBIENTAL** que se otorga mediante la presente Resolución, lleva implícito el uso, aprovechamiento y/o afectación de los siguientes recursos naturales renovables:

1. **Concesión de aguas subterráneas: OTORGAR una CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS** al titular de la licencia ambiental, para abastecer el proyecto "UPM La Roca", bajo las siguientes características:

Nombre del predio: Mina La Roca	FMI N° 026-13198	Coordenadas del predio					
		LONGITUD			LATITUD		Z
		-75	2	14,678	6	31	55,274
Punto de captación N°:						1	
Nombre Fuente:	Q. La Mina	Coordenadas de la Fuente					
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z
		-75	2	13,248	6	31	54,129
Usos						Caudal (L/s.)	
1	Doméstico					0.026	
CAUDAL TOTAL A OTORGAR						0.026	

Obra de captación y control de caudales:

- Caudal de diseño: 0,026 l/s
- Coeficiente de descarga (Cd): 0,82
- Área del orificio (Ao): 0,000049 m²
- Diámetro del orificio (Ø): 7,90 mm
- Carga sobre el orificio (h): 2,6 cm
- La carga sobre el tubo de control (h) se mide desde la mitad de éste (eje del tubo) y debe ser mayor a 2 cm y menor a 6 cm. El tubo de control funcionará a flujo libre.
- Para diámetro de orificio menor a tubería de 1/2 pulgada, se instalará un tapón en ésta y se le realizará perforación con broca de acuerdo con el diámetro seleccionado.
- Realizar ajustes en la obra una vez construida, para que el caudal aforado corresponda al caudal otorgado con una diferencia de ±10%
- Utilizar protección (granada) en la tubería de entrada a la obra de control con el fin de evitar el ingreso de sólidos a la estructura

2. **Permiso de vertimientos: OTORGAR un PERMISO DE VERTIMIENTOS** al titular de la licencia ambiental, para las aguas residuales domésticas (ARD) y no

domésticas (ARnD), generadas en el proyecto minero, bajo las siguientes características:

Vertimiento de Aguas Residuales Domésticas -ARD:

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Quebrada: <u>_X_</u>	La Mina	Q (L/s): 0.0221	Doméstico	Intermitente	16 (horas/día)	24 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:	
		-75	2	1.67	6	31	56.60	955

• **Características de los sistemas de tratamiento ARD propuestos.**

Tipo Tratamiento	de	Preliminar Pretratamiento: <input type="checkbox"/>	Primario: <input type="checkbox"/>	Secundario: <input type="checkbox"/>	Terciario: <input type="checkbox"/>	Otros: <input type="checkbox"/>	¿Cuál?:		
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
Sistema Séptico			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
			-75	2	15.67	6	31	56.10	954.7
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente							
Preliminar <input type="checkbox"/> pretratamiento	Trampa de grasas	Remueve las grasas que se quedan en superficie por diferencia de densidad, lo cual se evita que se disminuya la eficiencia en las etapas posteriores del tratamiento. Estará ubicada lo más cerca posible a la fuente de generación, en este caso cerca del casino, duchas y antes del tanque séptico, de tal forma que se eviten problemas de obstrucción, problemas de generación de malos olores o adhesión a algunas piezas. Se indica que teniendo en cuenta que el personal que estará laborando en el proyecto minero será aproximadamente 25 colaboradores se considera que no es necesario el dimensionamiento de una trampa de grasas adicional a la que contiene un sistema de tratamiento de aguas residuales domesticas prefabricado en polietileno.							
Tratamiento primario	Tanque séptico	Sistema para el tratamiento primario, donde se realizaría procesos de sedimentación de sólidos y flotación de natas (primer compartimiento), clarificación de líquidos (segundo compartimiento). Se proyecta implementación de un sistema séptico de 4000 L.							
Tratamiento Secundario	FAFA	Unidad de tratamiento secundario donde se lleva a cabo la digestión anaerobia de la materia orgánica suspendida proveniente del Tanque Séptico, localizada en el tercer compartimiento del sistema planteado.							
Manejo de Lodos		Se indica que los lodos serán gestionados con una empresa externa para su adecuada disposición final.							

Vertimiento de Aguas Residuales No Domésticas - ARnD:

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento o	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Quebrada: <u>_X_</u>	La Mina	Q (L/s): 5.56	No doméstico	Intermitente	3 (horas/día)	24 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:	
		-75	2	14.31	6	31	56.07	962

• **Características de los sistemas de tratamiento ARnD propuestos.**

Tipo de Tratamiento	Preliminar Pretratamiento: <u>_X_</u>	o	Primario: <u>_X_</u>	Secundario: <u>_X_</u>	Terciario: <u>_</u>	Otros: <u>_____</u>	¿Cuál?:			
Nombre Sistema de tratamiento				Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
Sistema Séptico				LONGITUD (W) - X						
				LATITUD (N) Y		Z:				
				-75	2	14.31	6	31	54.79	960
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente								
Preliminar o pretratamiento	Sistema de sedimentación	Se contará con dos operaciones unitarias para el tratamiento de las aguas mineras, un desarenador y un sedimentador para decantar los sólidos y el control del pH.								
Tratamiento primario	NA									
Tratamiento Secundario	NA									
Manejo de Lodos		Se indica únicamente que el manejo de los lodos de los reservorios de las labores subterráneas será utilizado para el retrolenado.								

Parágrafo 1°: La vigencia de los permisos otorgados mediante la presente Resolución, se entiende por la vida útil del proyecto.

Parágrafo 2°: Los diseños de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas y no domésticas, aprobados en el presente artículo, se acogerán una vez se corrijan los errores identificados en las memorias de cálculo presentadas a la Corporación, lo cual será objeto de requerimiento en el artículo cuarto del presente acto administrativo.

ARTÍCULO TERCERO: NO AUTORIZAR a la sociedad **UPM LA ROCA S.A.S.**, el uso, aprovechamiento y/o afectación de los siguientes recursos naturales renovables y/o la realización de las siguientes obras o actividades:

1. **NO AUTORIZAR** las obras de **OCUPACIÓN DE CAUCE**, consistentes en tres obras de cruce viales según las características que se presentan en la siguiente Tabla:

Tabla 2. Características generales de los permisos de ocupación de cauce solicitados.

ID	Fuente	B (m)	H (m)	X	Y
1	Qda. La Mina	2,50	2,50	4.774.645,97	2.280.352,95
2	Qda. La Mina	2,50	2,50	4.774.698,66	2.280.314,83
3	Afluente	1,50	1,50	4.774.751,10	2.280.258,58

2. **NO AUTORIZAR** la utilización de la vía de acceso al proyecto (descrita en el capítulo 2 del EIA), con el tránsito de maquinaria pesada y vehículos livianos.

Parágrafo 1º: Advertir a la sociedad **UPM LA ROCA S.A.S.**, que no se podrán realizar intervenciones sobre la quebrada La Mina y sus afluentes, en los cuales se solicitaron los permisos de ocupación de cauce, sin previa autorización de la Corporación y modificación de la licencia ambiental. En caso de inobservancia, se dará aplicación a las medidas preventivas y procedimientos sancionatorios establecidos en la Ley 1333 de 2009, o aquella que la modifique, sustituya o derogue.

Parágrafo 2º: Advertir a la sociedad **UPM LA ROCA S.A.S.**, que deberá tramitar la modificación de la licencia ambiental, para incluir los permisos de ocupación de cauce asociados a los cruces viales requeridos para la operación del proyecto y hasta tanto no obtengan dichos permisos, no se podrá utilizar la vía de acceso al proyecto para el tránsito de maquinaria pesada, ni de vehículos livianos.

ARTÍCULO CUARTO: REQUERIR a la sociedad **UPM LA ROCA S.A.S.**, para que en un término no superior a treinta (30) días hábiles, contados a partir de la fecha en la que quede en firme el presente acto administrativo, entregue un documento final compilado del Estudio de Impacto Ambiental, teniendo en cuenta la información presentada mediante correspondencia externa con radicado No. CE-17620-2023 del 30 de octubre de 2023 e incorporando y/o ajustando la siguiente información:

Delimitación del área de influencia del proyecto

Medio biótico

1. Presentar como anexo, la imagen satelital u ortofotografía empleada para el desarrollo del capítulo de delimitación de área de influencia, la cual,

deberá ser descrita en el documento final del EIA en cuanto a sus características técnicas (resolución y temporalidad).

2. Presentar como delimitación del área de influencia biótica, para el componente flora, la extensión de la cobertura relacionada con las obras superficiales del proyecto, si la extensión es muy grande, se debe plantear su delimitación hasta la barrera natural (fuentes hídricas, cambios de pendiente, etc.) o artificial (vías, obras de infraestructura, etc.) más cercana, esta área deberá incluir el tramo de 0.5 km de la fuente hídrica La Mina.
3. Presentar los mapas intermedios (área delimitada para cada criterio) en formato cartográfico (*.shp) y de impresión (*.JPG y *.PDF), los cuales, deben ser idénticos a los referenciados en el documento EIA.

Caracterización del área de influencia

Medio abiótico:

4. Complementar la hidrología de la fuente hídrica Q. La Mina, con el cálculo de los caudales medios y mínimos conforme como se solicitan en los TDR (para diferentes periodos de retorno -2, 5, 10, 25 50 y 100 años).
5. Corregir los puntos de muestreo de calidad del agua en la GDB, conforme se informa en la caracterización de calidad del agua.
6. ZODME: Indicar la extensión superficial en hectáreas, del área donde se instalará el ZODME del proyecto.

Medio biótico:

7. Presentar la imagen satelital u ortofotografía empleada para el desarrollo de la delimitación de las coberturas, ésta debe abarcar toda el área de influencia definitiva del proyecto (tomada como área de estudio por el usuario) la cual tiene una extensión de 389 hectáreas.
8. La imagen satelital u ortofotografía deberá sustentar los resultados de la delimitación de las coberturas presentadas en la cartografía y en el documento, de no ser así, se deberá realizar nuevamente la delimitación de las mismas acorde a la Metodología CORINE Land Cover, adaptada para Colombia (IDEAM, 2010) y, en caso de que se identifiquen coberturas

naturales y seminaturales adicionales a las presentadas en esta oportunidad, se debe realizar su caracterización mediante un muestreo representativo.

9. Presentar documentos de respaldo de la caracterización hidrobiológica realizada en agosto de 2022, tales como bases de datos donde se incluya composición taxonómica y análisis estadístico por cada grupo hidrobiológico, así como los resultados de laboratorio y permiso de recolección de especímenes silvestres.
10. Realizar una caracterización hidrobiológica en los (2) puntos: aguas arriba y aguas abajo del punto del vertimiento, este monitoreo se deberá realizar en una temporada seca.

Zonificación Ambiental En general

11. Corregir en el documento, la afirmación de que el resultado final de la sensibilidad para cada medio se rigió por el escenario más crítico, ya que, el mismo no es coherente con lo planteado en la Tabla 1 del documento "ZONIFICACION AMBIENTAL".
12. Especificar claramente en el documento, que el área empleada para el desarrollo del capítulo es el área de influencia definitiva y, en consecuencia, presentar los resultados cartográficos para la totalidad de ésta.

Medio biótico

13. Debido a que se eliminó la variable "hábitat de fauna asociado a las coberturas de la tierra", se deberá justificar el por qué.
14. Realizar nuevamente el análisis de zonificación ambiental del medio biótico, considerando un criterio para fauna, el cual debe estar justificado y fundamentado en la sensibilidad de ésta, tomando en cuenta los resultados de la caracterización de línea base. Se debe allegar la cartografía asociada.

Evaluación Ambiental de Impactos

Identificación y Evaluación de Impactos para el Escenario Sin Proyecto

En general

15. Corregir la impresión encontrada con respecto a la columna "Proyecto" de la matriz de impactos para este escenario.
16. Clasificar de forma adecuada los ASPI (Aspectos Susceptibles de Producir Impactos) del proyecto para este escenario, tener en cuenta que, al hablar de aspectos se hace alusión a la actividad o proceso perteneciente a una actividad que interactúa con algún factor ambiental.

Medio socioeconómico

17. Realizar un nuevo análisis de la identificación de impactos en el escenario sin proyecto, donde se integre los aportes realizados por la comunidad en el taller de impactos y la actualización de la caracterización del componente socioeconómico con información primaria, especificando como se integraron esos impactos en la identificación y calificación en el escenario sin proyecto.

Identificación y Evaluación de Impactos para el Escenario con Proyecto

En general

18. Corregir la información presentada para este capítulo, la cual, debe corresponder al escenario con nuevo proyecto, lo anterior, es aplicable tanto en el documento como en los anexos del mismo.
19. Clasificar y describir de forma adecuada los ASPI (Aspectos Susceptibles de Producir Impactos) del proyecto para este escenario, tener en cuenta que, al hablar de aspectos se hace alusión a la actividad o proceso perteneciente a una actividad que interactúa con algún factor ambiental.

Medio socioeconómico

20. Realizar un nuevo análisis de la identificación de impactos en el escenario con proyecto, donde se integre los aportes realizados por la comunidad en el taller de impactos y la actualización de la caracterización del componente socioeconómico con información primaria, especificando cómo se integraron esos impactos en la identificación y calificación en el escenario sin proyecto.

Zonificación de manejo

En general

21. Presentar nuevamente el presente capítulo, incluyendo en el desarrollo metodológico el área hasta donde se extienden los impactos relevantes del proyecto sobre cada medio, extensión que deberá traslaparse con los resultados de la zonificación ambiental del proyecto.
22. Plantear los criterios de decisión para determinar la clasificación de la zonificación, es decir, determinar el resultado en zonificación de manejo para el traslape de cada categoría (sensibilidad alta con impactos severos y moderados, sensibilidad muy alta con impactos severos y moderados, etc).
23. Presentar tanto en formato cartográfico (*.shp), como en formato de impresión (*.jpg y *.pdf), los mapas intermedios y finales que se generen en el desarrollo del capítulo.
24. Presentar en el documento la superficie de cada unidad de manejo y su porcentaje de participación con respecto al área de influencia definitiva del proyecto.

Uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales renovables

Con respecto a la concesión de aguas subterránea

25. Presentar autorización de los titulares del predio identificado con FMI N° 026-13198 o la constitución de la servidumbre para el desarrollo de la actividad autorizada.

Con respecto al permiso de vertimientos

26. **Con respecto al Sistema de tratamiento de Aguas residuales no domésticas – ARnD:**
 - 26.1 Diseñar y presentar memorias de cálculo de los sistemas de tratamiento de ARnD (desarenador y sedimentador) que cumplan con los criterios de diseño establecidos en la norma y sean funcionales en términos de mantenimiento, para lo cual se deberá considerar un ancho mínimo de 1 metro.

- 26.2 Considerar en el caudal de diseño, el caudal de escorrentía que serían conducidos hasta este sistema de tratamiento. Dicho caudal deberá ser justificado técnicamente.
- 26.3 Presentar la ubicación de los sistemas de tratamiento de ARD y ARnD propuestos para el proyecto UPM La Roca S.A.S, dado que la información presentada corresponde a los puntos de descarga. Así mismo, actualizar la GDB con esta información (conjunto de datos proyectos y de la capa infraestructura proyecto).
- 26.4 Presentar descripción del manejo que se realizará a los lodos provenientes del STARnD, que se encontrará localizado en la superficie (sedimentador y/o desarenador).
- 26.5 Presentar propuesta para el tratamiento de las ARnD, considerando que, en el reporte de laboratorio entregado, se obtuvo un valor 4.5 de pH, lo cual denota características ácidas de la descarga. En caso contrario, el usuario deberá demostrar que el efluente de ARnD no presenta características ácidas.
- 27. Con respecto al Sistema de tratamiento de Aguas Residuales Domésticas – ARD:** Para el STARnD, se deberá seleccionar un volumen del sistema de tratamiento comerciales acorde a la formula y/o parámetros establecidos por el fabricante (formula, tablas de volúmenes por sistema y caudales y carga orgánica establecidos en fichas técnicas del fabricante).
- 28. Con respecto al Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos – PGRMV:**
- 28.1 Ajustar las fichas presentadas de modo que se establezca de manera clara cuales serían las medidas de corrección y control en caso de materializarse alguno de los riesgos priorizados en el sistema de gestión del vertimiento. Los riesgos priorizados acorde con los resultados presentados corresponden a los siguientes: actividad sísmica, inundación, derrames de aguas residuales no tratadas, fallas en los equipos y fallas de proceso.

28.2 Ajustar el componente del plan informativo con la siguiente información, tal y como se define en los términos de referencia expedidos por la Corporación para la elaboración del PGRMV:

- Descripción de los recursos físicos y técnicos necesarios para responder de manera rápida y efectiva ante una emergencia.
- Información sobre entidades externas que podrán brindar apoyo en caso de materializarse una emergencia.
- Establecer un programa claro de comunicación que se utilizará en caso de materializarse una emergencia.

29. **Evaluación ambiental del vertimiento:** Complementar el informe de modelación con lo solicitado en los numerales 2, 3, 5, 7 y 9 de lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.3. del Decreto 1076 del 2015 (link <https://www.cornare.gov.co/Tramites-Ambientales/TR/Terminos Referencia Evaluacion Ambiental Vertimientos F H.V.02.pdf>.) En cuanto al numeral 9 de los términos de referencia, es necesario que, se presente sustento técnico de la localización de la descarga de vertimientos a generarse por el proyecto y considerar establecer mecanismos que permitan minimizar los impactos sobre la fuente hídrica (en temas de calidad del agua – minimización de longitud de mezcla y en temas de socavación).

Plan de Manejo Ambiental

Medio abiótico

PMA-01 Programa para el manejo del recurso atmosférico:

30. Ajustar en el EIA compilado la ficha con la inclusión de la actividad de humectación de material. Esta medida de manejo deberá implementarse cada que se presente generación de material particulado con la actividad de trituración, lo cual será objeto de control y seguimiento por parte de la Corporación.

PMA-02 Programa para el manejo del recurso hídrico:

31. Presentar diseños de los Sistemas de sedimentación para el manejo de aguas de escorrentía y su localización.

32. Establecer medidas y acciones claras para manejo el aprovechamiento del recurso hídrico o concesión de aguas, que permitan realizar un manejo de la disponibilidad del recurso hídrico y de los caudales captados acorde con lo solicitado, y así como también permitan obtener información para realizar el cálculo del indicador relacionado con "asegurar que la captación de agua no sobrepase el caudal concesionado".

Medio biótico

PMA-06-Programa para el manejo y control de fauna:

33. Modificar la ficha en mención, realizando cambios asociados a:

- Reducir la extensión de la descripción del ahuyentamiento de fauna.
- Especificar el contenido temático de las capacitaciones, método de evaluación del proceso, periodicidad y público al que se dirige.
- Describir la metodología a desarrollar para la actividad de reforestación, señalando específicamente área, arreglo florístico y mantenimiento.
- Se deberá modificar el indicador de señalización, incluyendo en el denominador el número de señalizaciones proyectadas.
- Incluir indicadores para las actividades de reforestación y capacitación.

PMA-07 Programa de manejo y control de flora:

34. Retirar el presente programa del instrumento de manejo del proyecto.

Plan de monitoreo y seguimiento

Medio abiótico

PSM 01 - Programa de monitoreo y seguimiento al recurso hídrico

35. Ajustar los indicadores asociados al cumplimiento de los valores límites permisibles de los monitoreos de ARD y ARnD, dado que lo presentado, corresponde a una meta y no a un indicador medible. En la ficha se debe plantear de la siguiente manera:

- $\left(\frac{\text{Parámetros de norma vigente en los que se cumple para ARD}}{\text{parámetros de norma vigente evaluados}} \right) \times 100$
- $\left(\frac{\text{Parámetros de norma vigente en los que se cumple para ARnD}}{\text{parámetros de norma vigente evaluados}} \right) \times 100$

PMS-04 Programa de monitoreo y seguimiento al recurso atmosférico:

36. Ajustar la ficha con la inclusión de las coordenadas donde se proyecta la ejecución de los monitoreos del componente atmosférico, dado que en la ficha únicamente se indica que se ejecutarán en el "zodme".
37. Ajustar la periodicidad planteada para los monitoreos de calidad del aire, dado que en la forma que fue propuesto (1 al inicio operación y 1 al cierre y abandono), no permite realizar un adecuado control y seguimiento a la emisión de contaminantes y generación de ruido durante la etapa operativa del proyecto. La frecuencia de medición se debe establecer como mínimo con una periodicidad bienal, considerando la magnitud del proyecto minero.

Medio biótico

PMS-05-Programa de seguimiento a la fauna

38. Presentar nuevamente la ficha de seguimiento a la fauna, modificando la meta, la cual debe estar relacionada al componente faunístico. Así como las acciones a ejecutar, las cuales deben estar encaminadas a la educación ambiental en temas de capacitación y al monitoreo y seguimiento de la reforestación. Se debe considerar indicadores para estas actividades.
39. Presentar el cronograma y presupuesto de las actividades señaladas en la ficha, considerando la periodicidad de los monitoreos a las siembras y las capacitaciones a trabajadores y comunidad.

Medio socioeconómico

40. Integrar a los programas del componente socio-económico tanto del plan de manejo ambiental como del plan de seguimiento y monitoreo, los programas de daños a terceros, educación ambiental a la comunidad y el programa de fortalecimiento y emprendimiento comunitario.
41. Incluir en el programa de daños a terceros, la actividad de realizar un seguimiento constante al estado y mantenimiento de la vía que conduce al proyecto "La Roca".

Plan de inversión forzosa de no menos del 1% del costo total del proyecto

Con el fin de conceptualizar de manera definitiva sobre el Plan de inversión forzosa de no menos del 1 %, será necesario:

42. Diligenciar la información cartográfica de la GDB, asociada al polígono de la subzona hidrográfica donde se llevaría a cabo la inversión (ámbito geográfico).
43. Presentar soportes y evidencias que permitan verificar o validar el valor de la inversión total del proyecto indicado (activos fijos y costos en que se incurra para el desarrollo del proyecto). Se deberá allegar un documento, donde se establezca los ítems y valores considerados para el estimativo asociado a la inversión total del proyecto (discretizando cada valor para su respectiva verificación).

Con respecto a la Geodatabase

44. Presentar nuevamente la GDB del proyecto, de la cual, se deberán eliminar con su respectiva justificación en un archivo "LEEME", las Feature Class y Feature Dataset que no le sean aplicables al proyecto, además se deben realizar los ajustes a los que haya lugar en atención a los requerimientos formulados en el presente acto administrativo.
45. Incluir dentro del conjunto de datos de Clima, la información relacionada con las capas de ubicación de la estación meteorológica tenida en cuenta para los diferentes análisis y la zonificación climática.
46. Diligenciar un FeatureClass de este conjunto de datos, dado que a pesar de que se propone inversión por PSA, el campo obligatorio ACT_1POR de las capas de este conjunto de datos (punto, polígono o líneas) permite el diligenciamiento de esta opción (código del dominio 141).

Parágrafo: No se podrá dar inicio a la construcción del proyecto, hasta que no se haga entrega completa de la información requerida en el presente artículo y la Corporación emita concepto favorable sobre la misma.

ARTÍCULO QUINTO: APROBAR el **PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA (PUEAA)**, presentado por la sociedad **UPM LA ROCA S.A.S.**, para el periodo 2023-2029, acorde con lo establecido en el formato de evaluación de PUEEA, anexo al Informe Técnico No. IT-08161-2023 del 01 de diciembre de 2023.

ARTÍCULO SEXTO: INFORMAR a la sociedad **UPM LA ROCA S.A.S.**, que la Licencia Ambiental que se otorga a través del presente acto administrativo, conlleva las siguientes obligaciones:

De manera previa al inicio de la fase constructiva del proyecto:

1. Comunicar a la Corporación, la fecha de inicio de las actividades de la fase constructiva del proyecto licenciado, **con al menos un (1) mes de antelación**, para realizar el respectivo acompañamiento, control y seguimiento; para tal fin, se deberá anexar un cronograma detallado en cada una de las fases del proyecto.
2. Presentar a la Corporación, las respectivas **Actas de Vecindad y de entorno** que incluya bienes naturales, infraestructura de vivienda, productiva o social, dentro del Área de Influencia del Proyecto, que pueda ser afectada con su desarrollo.

De manera general:

3. Desarrollar el proyecto de acuerdo a la información suministrada a esta Corporación, implementado cada una de las medidas propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental y en los planes y programas aprobados; el no implementarlas o modificarlos sin previa autorización de la autoridad ambiental, podrá dar lugar a la aplicación de las disposiciones previstas en la Ley 1333 de 2009, o en la norma que la derogue, modifique o sustituya.
4. Presentar de manera oportuna los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), **con la periodicidad que se indica a continuación:**
 - **1er Informe de Cumplimiento Ambiental:** deberá ser presentado en los **seis (6) meses siguientes a la fecha de inicio de la construcción del proyecto licenciado.**

- **Informes de Cumplimiento Ambiental subsiguientes:** De manera semestral, a partir de la fecha de presentación del 1er informe de cumplimiento ambiental.

Lo anterior, sin perjuicio de que, en el marco del control y seguimiento efectuado al proyecto, la Corporación establezca una periodicidad diferente para la presentación de los Informes de Cumplimiento Ambiental.

Parágrafo 1º: Los ICA deberán ser presentados con sus respectivas evidencias y cumplimiento a las obligaciones establecidas en el presente Acto Administrativo y/ o sus modificaciones, así como en los planes de manejo ambiental, de monitoreo y seguimiento, plan de cierre y abandono y demás derivados de la licencia ambiental, para lo cual, deberá tener en cuenta los lineamientos dispuestos por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible para su elaboración (Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos, Apéndice 1 <https://www.anla.gov.co/eureka/manuales-y-guias/guias/675-guia-para-presentacion-de-informes-de-cumplimiento-ambiental-ica>).

Parágrafo 2º: Los ICA deberán contener todos los anexos, las fichas y una descripción en prosa del avance de los programas. Se debe reportar todo, incluyendo las acciones que se puedan realizar, bajo el esquema de responsabilidad empresarial.

Parágrafo 3º: Reportar de forma periódica, las actividades de reparación paisajista que este adelantando el proyecto, es uno de los temas más sensibles y debe también considerarse en las mesas ambientales y en el programa de educación ambiental a la comunidad.

Parágrafo 4º: Presentar con los Informes de Cumplimiento Ambiental, el seguimiento a las actas de vecindad y de entorno que incluya la infraestructura de vivienda, productiva o social, dentro del Área de Influencia del Proyecto, que pueda ser afectada con su desarrollo. El interesado, deberá realizar un seguimiento constante a la diferente infraestructura.

5. **Respecto al traslado de material hacia la planta beneficio Antioquia GOLD LTD:** Implementar las medidas de manejo pertinentes para el componente atmosférico, con el fin de prevenir, corregir y mitigar los posibles impactos generados en el traslado de mineral hacia la planta de beneficio de la empresa Antioquia Gold LTD.
6. Al iniciar la fase constructiva y durante la fase de explotación, se deberán conformar mesas de participación, con el objetivo de resolver los inconvenientes y aclarar las inquietudes que tenga la comunidad. Estas mesas se desarrollarán con la periodicidad que considere el Proyecto, el cual deberá convocar a los presidentes de las Juntas de Acción Comunal, representantes de las Administraciones Municipales, Veedurías, funcionarios de La Corporación y demás grupos focales y actores del territorio.
7. Planificar adecuadamente los horarios de trabajo en la construcción del proyecto, en convivencia con las actividades cotidianas de la zona, teniendo presente los horarios de descanso e inicio de actividades laborales de la población, esto con el objetivo de minimizar molestias con la comunidad y posibles conflictos.
8. Socializar con antelación el protocolo de detonación de explosivos, de tal manera que la Comunidad esté preparada cuando se realicen dichas detonaciones. En la medida de lo posible establecer horario y día fijo, para que se generen menos impactos con la población que está asentada cerca del proyecto.
9. Analizar las sugerencias e inconformidades que la población manifieste en los diferentes espacios de participación y que puedan estar articulados a impactos imprevistos, esto con el objetivo de realizar una atención pertinente y el ajuste si es necesario de las fichas de manejo. Igualmente, tener presente los compromisos que se estipulan con la población; el incumplimiento de estos debilita el relacionamiento con las Comunidades y genera desconfianza con el Proyecto.
10. En caso de presentarse un impacto imprevisto y se requiera de procesos de reasentamiento, el Proyecto deberá ubicar a la población que tendrá

intervención en sus viviendas en un área cercana, teniendo en cuenta el nivel de arraigo y la adaptación a las condiciones actuales del territorio.

11. A pesar de que la probabilidad de hallazgo de patrimonio arqueológico es baja y las unidades territoriales del área de influencia del proyecto se consideraron libres de sospecha de minas antipersona, es importante que en las capacitaciones al personal del proyecto antes y durante la construcción, se reitere el manejo especial que se debe realizar frente al hallazgo fortuito de material cultural y de artefactos explosivos, tal como lo establecen las instituciones de control (ICANH y la Dirección de Acción Integral contra Minas Anti-persona). Asimismo, se sugiere realizar consulta con la Unidad de restitución de tierras (URT), ya que las bases de datos son dinámicas y se puede iniciar en cualquier momento un trámite en el área de interés del proyecto.
12. Realizar un seguimiento constante a las afectaciones que se puedan presentar sobre el desarrollo de actividades turísticas, implementar las medidas necesarias para minimizar este impacto. En la caracterización no se referencia el desarrollo de estas actividades, pero se pueden presentar especialmente en áreas cercanas.
13. Socializar **al menos una vez al año**, los Informes de Cumplimiento Ambiental con la Administración municipal y comunidades del área de influencia directa del proyecto.
14. Acatar las disposiciones de los Acuerdos de Cornare y del POT Municipal, en las obras o actividades que se pretendan desarrollar en el proyecto.
15. Si durante la ejecución del proyecto ocurriesen incendios, derrames, escapes, parámetros de emisión y/o vertimientos por fuera de los límites permitidos o cualquier otra contingencia ambiental, se deberán ejecutar todas las acciones necesarias con el fin de hacer cesar la contingencia ambiental e informar a la Corporación en un término no mayor a veinticuatro (24) horas.

Con respecto a la concesión de aguas subterráneas:

16. La concesión de aguas otorgada, conlleva la obligación del pago de la tasa por uso, en virtud de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 99 de 1993.
17. **Sobre monitoreo de niveles y caudales captados:** implementar el diseño de la obra de captación y control de caudales allegado en la información del capítulo 7 del EIA, el cual está asociado a la obra que generalmente recomienda la Corporación para caudales menores a 1L/s, de acuerdo con lo aprobado en el artículo primero del presente acto administrativo.
18. Garantizar el tratamiento de las aguas residuales (domésticas y no domésticas), generadas por su actividad, antes de disponer su efluente a un cuerpo de agua, alcantarillado o al suelo.
19. Conservar las áreas de protección hídrica o cooperar para su reforestación con especies nativas de la región. Se deben establecer los retiros reglamentarios, según lo estipulado en el POT Municipal.
20. Presentar **informes anuales** del avance en la ejecución del PUEAA aprobado a través del presente acto administrativo, para el periodo 2023-2029, donde se indiquen con evidencias, el progreso del cumplimiento de las actividades propuestas en el PUEAA, para cada periodo reportado (anualidad), relacionando los cálculos de pérdidas y acciones encaminadas a la reducción de estas. Dichos Informes no se deberán presentar de manera independiente, sino como anexo dentro del Informe de Cumplimiento Ambiental que corresponda.
21. Presentar al final de la vigencia del PUEAA, un **informe final de seguimiento** al PUEAA, donde se indiquen, el cumplimiento de las actividades propuestas en este. Dicho Informe no se deberán presentar de manera independiente, sino como anexo dentro del Informe de Cumplimiento Ambiental que corresponda.

Con respecto al permiso de vertimientos:

22. Realizar **caracterizaciones anuales** de los vertimientos de ARnD, en la cual se monitoreen los parámetros establecidos en el artículo 10 de la Resolución 0631 del 2015.

23. Realizar **caracterizaciones anuales** de los vertimientos de ARD, en la cual se monitoreen los parámetros establecidos en el artículo 8 de la Resolución 0631 del 2015. Dichas caracterizaciones deberán ser realizadas por laboratorios acreditados por el IDEAM para tal fin (muestreo y análisis).

24. Con cada informe de caracterización, se deberán allegar soportes y evidencias de los mantenimientos realizados al o los sistemas de tratamiento, así como del manejo, tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de los lodos, grasas y natas retiradas en dicha actividad (Registros fotográficos, certificados, entre otros).

Parágrafo 5º: El primer informe de caracterización de los sistemas de tratamiento, deberá presentarse en un término de seis (6) meses contabilizados a partir de la construcción y entrada en operación de estos.

Parágrafo 6º: El informe de la caracterización debe cumplir con los términos de referencia para la presentación de caracterizaciones, los cuales se encuentran en la página Web de la Corporación www.cornare.gov.co, en la ruta: VENTANILLA INTEGRAL / INSTRUMENTOS ECONÓMICOS / TASAS RETRIBUTIVAS / Términos de Referencia para la presentación del informe de caracterización de vertimientos líquidos.

Parágrafo 7º: En concordancia con el Parágrafo 2º del Artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015, los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el capítulo 9 del título 8, parte 2, libro 2 del Decreto citado o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Subterráneas.

25. Con respecto a la disposición de los lodos que se generan en los sistemas de tratamiento, el interesado deberá incluir en el manual de mantenimiento lo relacionado con el manejo de lodos e informar a la Corporación el manejo y disposición cuando allegue las caracterizaciones o la constancia de los mantenimientos, anexando el certificado de la empresa que dispone los lodos y natas, acorde con las medidas de manejo establecidas en el EIA.

26. Acatar lo dispuesto en el Artículo 2.2.3.3.4.15 del Decreto 1076 de 2015 (Antes Art 35 del Decreto 3930 de 2010), en cuanto a lo siguiente:

"Suspensión de actividades. En caso de presentarse fallas en los sistemas de tratamiento, labores de mantenimiento preventivo o correctivo o emergencias o accidentes que limiten o impidan el cumplimiento de la norma de vertimiento, de inmediato el responsable de la actividad industrial, comercial o de servicios que genere vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo, deberá suspender las actividades que generan el vertimiento, exceptuando aquellas directamente asociadas con la generación de aguas residuales domésticas.

Si su reparación y reinicio requiere de un lapso de tiempo superior a tres (3) horas diarias se debe informar a la autoridad ambiental competente sobre la suspensión de actividades y/o la puesta en marcha del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos".

27. El manual de operación y mantenimiento de los sistemas de tratamiento, deberá permanecer en sus instalaciones, ser suministrado al operario y estar a disposición de la Corporación para efectos de control y seguimiento.

28. En caso de que se requiera realizar alguna modificación a las obras autorizadas en el permiso de vertimientos, se deberá solicitar concepto previo a la Corporación, con el fin de determinar si es procedente la modificación de la licencia ambiental.

ARTÍCULO SÉPTIMO: INFORMAR a la sociedad **UPM LA ROCA S.A.S.**, que la información que reposa en la Corporación es pública, por lo que se debe garantizar el acceso a la misma. En caso de que alguno de los documentos presentados en el trámite de la licencia ambiental o que en adelante se presenten en cumplimiento a las obligaciones derivadas de esta con destino al Expediente **056901041369**, sea susceptible de ser calificado como **Información Pública Clasificada** (tales como secretos industriales, comerciales, entre otros), deberá comunicarlo a la Corporación, expresando las causales que le sirven de fundamento, de acuerdo con lo establecido en la Ley 1712 de 2014 y 1755 de 2015, para lo cual, se deberá diligenciar el formato F-TPSC-03.

ARTÍCULO OCTAVO: INFORMAR a la sociedad **UPM LA ROCA S.A.S.**, que la zona donde se localiza el subcontrato de formalización minera, se encuentra en la subzona hidrográfica o cuenca Río Nus (NSS), la cual a la fecha no cuenta con un instrumento de ordenación.

Parágrafo 1º: En el período comprendido entre la declaratoria en ordenación de la cuenca hidrográfica y la aprobación del Plan de Ordenación y Manejo, Cornare, podrá otorgar, modificar o renovar los permisos, concesiones, licencias ambientales y demás autorizaciones ambientales a que haya lugar, conforme a la normatividad vigente, los cuales tendrán carácter transitorio. Una vez se cuente con el Plan de Ordenación debidamente aprobado, los permisos, concesiones y demás autorizaciones ambientales otorgadas, deberán ser ajustados a lo allí dispuesto, de conformidad con la Ley 388 de 1997 artículo 10 y los artículos 2.2.3.1.5.6 y 2.2.3.1.6.2. del Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO NOVENO: ADVERTIR a la sociedad **UPM LA ROCA S.A.S.**, que deberá informar a CORNARE, previamente y por escrito, cualquier modificación que implique cambios con en el proyecto, para su evaluación y aprobación, según lo establecido en el artículo 2.2.2.3.7.1. del Decreto 1076 de 2015.

Parágrafo: Para aquellas obras que respondan a modificaciones menores o de ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada y que no impliquen nuevos impactos ambientales adicionales a los inicialmente identificados y dimensionados en el estudio de impacto ambiental, el titular de la licencia ambiental, podrá solicitar mediante escrito y anexando la información de soporte, el pronunciamiento de la Corporación, sobre la necesidad de adelantar el trámite de modificación de la licencia ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO: INFORMAR a la sociedad **UPM LA ROCA S.A.S.**, que será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por él o por los contratistas a su cargo, y que deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: INFORMAR a la sociedad **UPM LA ROCA S.A.S.**, que CORNARE realizará control y seguimiento a la ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el presente acto administrativo, en el Estudio de Impacto Ambiental, y en los Planes de: plan de

manejo ambiental, plan de monitoreo y seguimiento, plan de contingencia. Cualquier incumplimiento de los mismos, podrá dar lugar a la aplicación de las sanciones legales vigentes.

Parágrafo 1º: La autoridad ambiental podrá realizar, entre otras actividades, visitas al lugar donde se desarrolla el proyecto, formular requerimientos, imponer obligaciones ambientales, corroborar técnicamente o a través de pruebas los resultados de los monitoreos realizados por el beneficiario de la licencia ambiental.

Parágrafo 2º: El servicio de control y seguimiento a las obligaciones derivadas de la licencia ambiental, será objeto de cobro, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.9.5. del Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: ADVERTIR a la sociedad **UPM LA ROCA S.A.S.**, que en caso de que en el término de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, no se haya dado inicio a la construcción del proyecto, se procederá a dar aplicación a lo establecido en el artículo 2.2.2.3.8.7 del Decreto 1076 del 2015, en relación con la declaratoria de pérdida de vigencia de la Licencia Ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: NOTIFÍQUESE personalmente el presente acto administrativo a la sociedad **UPM LA ROCA S.A.S.**, con NIT 901.485.741- 9, representada legalmente por la señora Sandra Lorena Lopera Calderón, o quien haga sus veces, al momento de surtir la notificación.

Parágrafo 1º: De no ser posible la notificación personal, se hará en los términos establecidos en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, Ley 1437 de 2011.

Parágrafo 2º: Al momento de realizar la notificación, se deberá entregar copia controlada del Informe Técnico No. IT-08161-2023 del 01 de diciembre de 2023.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: COMUNICAR el presente acto administrativo a:

1. La **ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE SANTO DOMINGO**, a través de su representante legal, el señor Mario Alberto Monsalve Hernández o quien haga sus veces al momento de recibir la comunicación.

2. La **SECRETARÍA DE MINAS** de la **GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA**, a través del señor Jorge Alberto Jaramillo Pereira o quien haga sus veces al momento de recibir la comunicación.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: PUBLICAR en el Boletín Oficial de la Corporación, a través de la página Web, lo resuelto en este Acto Administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: INFORMAR que, contra el presente Acto Administrativo, procede Recurso de Reposición, el cual podrá interponer el interesado, por escrito ante el Director General de la Corporación, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación del mismo, de conformidad con lo establecido en la Ley 1437 de 2011.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



JAVIER PARRA BEDOYA
Director General

Expediente: 056901042195

Proyectó: Oficina de Licencias y Permisos Ambientales

Dependencia: Oficina de Licencias y Permisos Ambientales

Vo.Bo.: Oladier Ramírez Gómez / Secretario General