

RESOLUCIÓN No. 00224

“POR EL CUAL SE OTORGA UN LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO “REGISTRO MINERO DE CANTERAS No. 66”

LA DIRECCIÓN DE CONTROL AMBIENTAL DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

En uso de sus facultades delegadas mediante la Resolución 1466 del 24 de mayo de 2018, modificada por la Resolución 2566 del 15 de agosto de 2018, en concordancia con el Acuerdo 257 del 30 de noviembre de 2006, el Decreto Distrital 109 del 16 de marzo del 2009, modificado parcialmente por el Decreto Distrital 175 del 04 de mayo de 2009, de conformidad con la Ley 99 de 1993, la Ley 1672 de 2013, el Decreto 1076 de 2015, el Decreto 284 de 2018, el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011), y

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

Que mediante radicado **2019ER162308 del 18 de julio de 2019**, la doctora **MARIBEL FRANCO GOMEZ**, identificada con cédula de ciudadanía 51.573.243 y TP 166378 del C.S.J., en su calidad de apoderada de la señora **JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO**, identificada con 20.100.397, presentó Formulario Único Nacional de Licencia Ambiental junto con sus anexos a efectos de obtener Licencia Ambiental para el proyecto “REGISTRO MINERO DE CANTERAS No. 66”, a ejecutarse en los predios identificados con matrícula inmobiliaria 50S-40305585 y 50S-546987, ubicados en la Transversal 20D No. 69G-14 Sur In 4, de la localidad de Ciudad Bolívar de esta ciudad.

Que la doctora **MARIBEL FRANCO GOMEZ**, aportó los documentos establecidos en el artículo 2.2.2.3.6.2, Sección 6, Capítulo 3 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, para obtener Licencia Ambiental así:

1. Formulario Único Nacional de Solicitud de Licencia Ambiental.
2. Geodatabase estructurada y diligenciada de acuerdo con el modelo dispuesto en las Resoluciones 1503 de 2010 y 1415 de 2012, o las que las sustituya, modifique o derogue y planos que soporten el EIA, en digital.
3. Costo estimado de inversión y operación del proyecto.

Página 1 de 107

RESOLUCIÓN No. 00224

4. Constancia de pago para la prestación del servicio de evaluación de la Licencia Ambiental: Recibo de pago No. 4369266 del 19 de febrero de 2019, por valor de SEIS MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS VEINTISEIS PESOS M/CTE (\$6.465.426.00), emitido por la Secretaría Distrital de Ambiente.
5. Certificado No. 0112 del 8 de marzo de 2019, expedido por el Ministerio del Interior y de Justicia sobre presencia o no de comunidades étnicas en el área de influencia del proyecto.
6. Constancia de radicación del documento de prospección arqueológica ante el ICANH del día 15 de agosto de 2019.
7. Formato aprobado por la Autoridad Ambiental competente para la verificación preliminar de la documentación que conforma la solicitud de licencia ambiental, debidamente diligenciado.
8. Certificado de registro minero GALK-05 del 17 de julio de 2019, expedido por la ANM
9. Certificado expedido por Planeación Distrital sobre concepto del uso del suelo, para el predio con chip catastral AAA0155PZZE, Transversal 20D No. 69G-14 Sur In 4, de la localidad de Ciudad Bolívar.
10. Estudio de Impacto Ambiental.

Que mediante **Auto No. 03882 del 10 de octubre de 2019**, la Dirección de Control Ambiental, dispuso:

“ARTÍCULO PRIMERO.- Iniciar el trámite administrativo ambiental para el otorgamiento de Licencia Ambiental, solicitado por la doctora MARIBEL FRANCO GOMEZ, identificada con cédula de ciudadanía 51.573.243 y TP 166378 del C.S.J., en su calidad de apoderada de la señora JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO, identificada con 20.100.397, para el proyecto “REGISTRO MINERO DE CANTERAS No. 66”, a ejecutarse en los predios identificados con matrícula inmobiliaria 50S-40305585 y 50S-546987, ubicados en la Transversal 20D No. 69G-14 Sur In 4, de la localidad de Ciudad Bolívar de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo..”

Que el precitado acto administrativo fue notificado personalmente el día 18 de octubre de 2019, a la señora MARIBEL FRANCO GOMEZ, en calidad de apoderada de la señora JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO y publicado en el boletín legal ambiental de la SDA correspondiente al mes de octubre de 2019.

RESOLUCIÓN No. 00224

Que en reunión de información adicional celebrada el día 5 de diciembre de 2019, protocolizada con acta radicado 2019EE283486 de 2019, la Dirección de Control Ambiental requirió información complementaria al EIA a la solicitante del instrumento de manejo ambiental con el fin de continuar con la evaluación del trámite.

Que mediante oficio 2019ER302137 de 2019, a apoderada de la señora JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO solicitó prórroga de 30 días para allegar la información adicional solicitada en audiencia del 5 de diciembre de 2019.

Que mediante radicado 2020EE00008 de 2020, la Dirección de Control Ambiental otorgó un plazo de 30 días calendario para allegar la información requerida.

Que mediante radicado 2020ER01398 de 2020, la apoderada de la señora JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO allegó la información adicional solicitada en audiencia del 5 de diciembre de 2019.

Que mediante Auto 109 del 14 de enero de 2020, se declaró reunida la información para decidir la solicitud de obtención de Licencia Ambiental, solicitada por la doctora MARIBEL FRANCO GOMEZ, identificada con cédula de ciudadanía 51.573.243 y TP 166378 del C.S.J., en su calidad de apoderada de la señora JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO, identificada con 20.100.397, para desarrollar el proyecto "REGISTRO MINERO DE CANTERAS No. 66", a ejecutarse en los predios identificados con matrícula inmobiliaria 50S-40305585 y 50S-546987, ubicados en la Transversal 20D No. 69G-14 Sur In 4, de la localidad de Ciudad Bolívar de esta ciudad.

FUNDAMENTOS LEGALES

De la protección del derecho al Medio Ambiente como deber social del Estado.

Que el artículo 8 de la Constitución Política determinó como obligación del Estado y las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación. A su vez el artículo 79 ibidem estableció el derecho que tienen todas las personas a gozar de un ambiente sano y que la Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Que el artículo 80 de la Constitución Política le impuso al Estado la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución. Además, debe prevenir y

Página 3 de 107

RESOLUCIÓN No. 00224

controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que en relación con la responsabilidad en la conservación y defensa del ambiente, es del caso tener en cuenta lo establecido en el artículo 333 de la Constitución Política, según el cual, la actividad económica y la iniciativa privada son libres pero “dentro de los límites del bien común”, y al respecto la Corte Constitucional en la sentencia T –254 del 30 de junio de 1993, ha conceptualizado con relación a la defensa del derecho al Medio Ambiente Sano:

“(...)

Las normas ambientales, contenidas en diferentes estatutos, respetan la libertad de la actividad económica que desarrollan los particulares, pero le imponen una serie de limitaciones y condicionamientos a su ejercicio que tienden a hacer compatibles el desarrollo económico sostenido con la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano. Dichos estatutos subordinaban el interés privado que representa la actividad económica al interés público o social que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su respectiva actividad económica dentro de los precisos marcos que le señala la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del manejo del recurso o de su conservación. El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales (...).”

De conformidad con lo anterior, 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.

Que mediante la Ley 29 del 28 de diciembre de 1992, el Congreso de la República de Colombia aprobó el Protocolo de Montreal suscrito en Montreal el 16 de septiembre de 1987, con su enmienda adoptada en Londres el 29 de junio de 1990, y su ajuste aprobado en Nairobi el 21 de junio de 1991, relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono, en virtud del cual el país se comprometió a controlar, reducir y eliminar el consumo de las sustancias agotadoras de la capa de ozono.

RESOLUCIÓN No. 00224

Que el artículo 4°, literal f) del Decreto 948 de 1995, “Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire”, determina que las actividades industriales que generen, usen o emitan sustancias sujetas a los controles del Protocolo de Montreal, se considerarán como actividades sujetas a prioritaria atención y control por parte de las autoridades ambientales.

De la Licencia Ambiental como Requisito Previo para la Ejecución de un Proyecto, Obra o Actividad.

Para el caso sub-examine, es procedente transcribir los siguientes apartes del pronunciamiento de la Corte Constitucional respecto de la licencia ambiental, contenido en la Sentencia C-035 del 27 de enero de 1999 con ponencia del Magistrado Antonio Barrera Carbonell en la que se determina:

“La licencia ambiental es obligatoria, en los eventos en que una persona natural o jurídica, pública o privada, debe acometer la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad susceptible de producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje.

La licencia ambiental la otorga la respectiva autoridad ambiental, según las reglas de competencias que establece la referida ley. En tal virtud, la competencia se radica en el Ministerio del Medio ambiente o en las Corporaciones Autónomas Regionales o en las entidades territoriales por delegación de éstas, o en los municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana sea superior a un millón de habitantes, cuando la competencia no aparezca atribuida expresamente al referido ministerio.

La licencia ambiental consiste en la autorización que la autoridad ambiental concede para la ejecución de una obra o actividad que potencialmente puede afectar los recursos naturales renovables o el ambiente.

La licencia habilita a su titular para obrar con libertad, dentro de ciertos límites, en la ejecución de la respectiva obra o actividad; pero el ámbito de las acciones u omisiones que aquél puede desarrollar aparece reglado por la autoridad ambiental, según las necesidades y conveniencias que ésta discrecional pero razonablemente aprecie, en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos o impactos ambientales que la obra o actividad produzca o sea susceptible de producir.

De este modo, la licencia ambiental tiene indudablemente un fin preventivo o precautorio en la medida en que busca eliminar o por lo menos prevenir, mitigar o reversar, en cuanto sea posible, con la ayuda de la ciencia y la técnica, los efectos nocivos de una actividad en los recursos naturales y el ambiente.

Página 5 de 107

RESOLUCIÓN No. 00224

Como puede observarse, la licencia es el resultado del agotamiento o la decisión final de un procedimiento complejo que debe cumplir el interesado para obtener una autorización para la realización de obras o actividades, con capacidad para incidir desfavorablemente en los recursos naturales renovables o en el ambiente.

El referido procedimiento es participativo, en la medida en que la ley 99/93 (arts. 69, 70, 71, 72 y 74), acorde con los arts. 1, 2 y 79 de la Constitución, ha regulado los modos de participación ciudadana en los procedimientos administrativos ambientales, con el fin de que los ciudadanos puedan apreciar y ponderar anticipadamente las consecuencias de naturaleza ambiental que se puedan derivar de la obtención de una licencia ambiental.

(...)

La Constitución califica el ambiente sano como un derecho o interés colectivo, para cuya conservación y protección se han previsto una serie de mecanismos y asignado deberes tanto a los particulares como al Estado, como se desprende de la preceptiva de los arts. 2, 8, 49, 67, 79, 80, 88, 95-8, entre otros. Específicamente entre los deberes sociales que corresponden al Estado para lograr el cometido de asegurar a las generaciones presentes y futuras el goce al medio ambiente sano están los siguientes: proteger las riquezas culturales naturales de la nación; la diversidad e integridad de los recursos naturales y del ambiente; conservar la áreas de especial importancia ecológica; planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible y su conservación, restauración o sustitución; prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental e imponer las sanciones legales a los infractores ambientales y exigir la responsabilidad de los daños causados; orientar y fomentar la educación hacia la protección del ambiente; diseñar mecanismos de cooperación con otras naciones para la conservación de los recursos naturales y ecosistemas compartidos y de aquéllos que se consideren patrimonio común de la humanidad y, finalmente, organizar y garantizar el funcionamiento del servicio público de saneamiento ambiental.

El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales (...).

Que en consecuencia el proceso de licenciamiento ambiental se halla expresamente fundamentado en la normativa ambiental, y su exigencia no obedece al arbitrio de la autoridad ambiental competente, sino a la gestión que la autoridad correspondiente debe cumplir en virtud de la facultad de la que se halla revestida por ministerio de la ley.

Que el artículo 49 de la Ley 99 de 1993 consagró la obligatoriedad de la Licencia Ambiental para la ejecución de obras, el establecimiento industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro

Página 6 de 107

RESOLUCIÓN No. 00224

grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje.

Que por medio del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, expidió el Decreto Único Reglamentario del Sector ambiente y Desarrollo Sostenible, el cual compila normas de carácter reglamentario que rigen en el sector.

Que el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, compila normas de carácter reglamentario que rigen en el sector; entre otras, las relativas a las licencias ambientales.

Que el numeral 1, literal b, del artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015, se impone como obligación para los proyectos cuyo objeto sea la explotación minera de materiales de construcción y arcillas o minerales industriales no metálicos: Cuando la producción proyectada de mineral sea menor a seiscientos mil (600.000) toneladas/año para arcillas o menor a doscientos cincuenta mil (250.000) metros cúbicos/año para otros materiales de construcción o para minerales industriales no metálicos, la obtención de la Licencia Ambiental.

De la Evaluación del Impacto Ambiental.

Que el Principio de Evaluación Previa del Impacto Ambiental, también conocido como Principio de Prevención, está consagrado en el artículo 17 de la Declaración de Río de Janeiro de 1992, en los siguientes términos:

“Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente”.

Que la Ley 99 de 1993, siguiendo la Declaración de Río de Janeiro y dentro de los Principios Generales Ambientales previstos en el artículo 1, menciona los siguientes:

“Artículo 1º.- Principios Generales Ambientales. La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales: (...)”

RESOLUCIÓN No. 00224

11. *Los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial. (...)*

Que el artículo 57 de la Ley 99 de 1993, modificado por el Artículo 178, de la Ley 1753 de 2015, "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país", definió el Estudio de Impacto Ambiental así:

"Artículo 57º.- Del Estudio de Impacto Ambiental. Se entiende por Estudio de Impacto Ambiental el conjunto de la información que deberá presentar ante la autoridad ambiental competente el peticionario de una Licencia Ambiental.

El Estudio de Impacto Ambiental contendrá información sobre la localización del proyecto y los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad, para cuya ejecución se pide la licencia, y la evaluación de los impactos que puedan producirse. Además, incluirá el diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos y el plan de manejo ambiental de la obra o actividad..."

Que según la normativa anterior, el Estudio de Impacto Ambiental y su posterior evaluación por parte de esta Autoridad se constituyen en un instrumento esencial para la determinación de las medidas necesarias para el manejo adecuado del impacto real del proyecto sobre el ambiente. Es precisamente con base en los resultados de la evaluación del impacto ambiental, que esta entidad determina y especifica las medidas que deberá adoptar el solicitante de la licencia ambiental para contrarrestar o resarcir la alteración real que se producirá sobre el ambiente, la salud y el bienestar humano como consecuencia de la implementación de un proyecto determinado.

Que de todo lo anterior se concluye que la evaluación de impacto ambiental, se constituye en una herramienta básica para la determinación de las medidas necesarias y efectivas que se adopten para prevenir, mitigar, corregir y compensar las alteraciones al ambiente, el paisaje y a la comunidad, como resultado de la ejecución de un determinado proyecto obra o actividad.

Que en virtud del Principio de Prevención, las decisiones que se tomen por parte de la autoridad ambiental deben estar fundamentadas en un riesgo conocido, el cual debe ser identificado y valorado mediante los respectivos estudios ambientales. Además, se debe tener en cuenta el Principio de "Diligencia Debida", que consiste en la obligación del interesado de ejecutar todas las medidas necesarias para precaver las afectaciones ambientales generadas por un determinado proyecto obra o actividad, y en caso de

Página 8 de 107

RESOLUCIÓN No. 00224

generarse éstas, mitigarlas, corregirlas y compensarlas, de acuerdo con lo establecido en la respectiva licencia o autorización ambiental.

Que por lo anterior, esta entidad en su calidad de autoridad competente para negar u otorgar la Licencia Ambiental en comento, ha llevado a cabo la revisión y calificación de la evaluación de impacto ambiental realizada por la empresa y particularmente de las medidas de manejo ambiental propuestas, para verificar si el proyecto efectivamente cumple con los propósitos de protección ambiental y los requerimientos establecidos por la legislación ambiental vigente, en especial los relacionados con la adecuación del Estudio de Impacto Ambiental a los términos de referencia correspondientes, suficiencia y calidad de la información usada, lineamientos de participación ciudadana, relevancia del análisis ambiental, y pertinencia y calidad del manejo de los impactos ambientales, aspectos exigidos por el Decreto 1076 de 2015 aplicable al trámite que nos ocupa como ya se indicó.

Que de esta manera, y en observancia del Principio de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Autoridad impondrá las medidas necesarias, bajo criterios de proporcionalidad y razonabilidad, para prevenir, mitigar, corregir o en dado caso compensar el impacto ambiental producido con motivo de la ejecución del proyecto. Estas medidas deberán atender al real impacto sobre cada uno de los medios (biótico, físico y socioeconómico), cumpliendo así con finalidades distintas y específicas según sea el medio afectado, pero ante todo garantizando el adecuado manejo y control ambiental de los impactos y efectos ambientales asociados al proyecto.

Que el Grupo Técnico de la Dirección de Control Ambiental mediante concepto técnico 518 del 20 de enero de 2020, evaluó la información presentada por la doctora MARIBEL FRANCO GOMEZ, en su calidad de apoderada de la señora JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO, mediante radicados 2019ER162308 del 18 de julio de 2019 y 2020ER01398 de 2020 dentro del presente trámite de licenciamiento ambiental, y realizó las siguientes consideraciones:

“OBJETIVO

ASUNTO:	Licencia Ambiental	Evaluación
SECTOR	<i>Sección B. EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS. – B0811 Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, yeso y anhidrita.</i>	
CIU	<i>B0811</i>	

Página 9 de 107

RESOLUCIÓN No. 00224

DOCUMENTO (S) EVALUADO (S)	Radicado Radicado Radicado Radicado	2019ER162308 2019ER184014 2019ER186770 2020ER01398	18/07/2019 13/08/2019 15/08/2019 07/01/2020	4512332 4572302 4572302 4681741
QUEJA:	No			
USUARIO:	JULIA ALICIA GÓMEZ DE FRANCO – CANTERA RECEBERA CERRO COLORADO			
EXPEDIENTE:	SDA-07-2019-2030			
NIT:	20100397-0			
REPRESENTANTE LEGAL:	Julia Alicia Gómez de Franco	C.C.:	20.100.397	
DIRECCIÓN:	TV 20 D No. 69 G -14 Sur Int 3 TV 20 D No. 69 G -14 Sur Int 4			
BARRIO:	Cerro Colorado	TELEFONO:	3504309513	
LOCALIDAD:	19 -Ciudad Bolívar	CUENCA:	Salitre	
UPZ:	70 - Jerusalen	Subcuenca:	---	
CHIP Predio:	AAA0155PZZE* - Ver Imagen No 1 AAA0155RAAF*- Ver Imagen No 2	Dirección CHIP:	TV 20 D No. 69 G -14 Sur Int 3 TV 20 D No. 69 G -14 Sur Int 4	
Uso del suelo:	Mediante Resolución No. 5-1657 del Ministerio de Minas y Energía se otorgó el Registro Minero de Cantera No. 066 a favor de la señora Julia Alicia Gómez de Franco, otorgado a partir del 07/02/1992 de manera indefinida. El Registro Minero de Cantera No. 066 esta localizado dentro de zonas compatibles con actividad minera según la Resolución 2001 de 2016. Lo anterior de acuerdo al oficio No. 2-2018-13966 de la Secretaría Distrital del Planeación.			
El predio se encuentra afectado por Zonas de Ronda y/o ZMPA	SI – ver imagen No. 3 y 4	Cuerpo hídrico afectado	--	
		Acto administrativo que alindera el cuerpo hídrico (Fuente del dato)	*AAA0155PZZE: Resolución SDA 410 de 2008 del 31/01/2008 *AAA0155RAAF: No reporta	
VIABILIDAD TÉCNICA PARA OTORGAR LICENCIA AMBIENTAL			Si	
REQUIERE ACTUACIÓN DEL GRUPO JURÍDICO DE LA SRHS			Si	

RESOLUCIÓN No. 00224





 <p>Secretaría Distrital de Ambiente Verificación de Inclusión de un Predio en Estructura Ecológica Principal y/o Determinantes Ambientales</p> 					
<p>PREDIO CONSULTADO:</p> <p>Referencia de búsqueda por Chip Catastral: AAA0155PZZE Dirección: TV 20D 69G 14 SUR III 3 Código de sector catastral: 002575001007</p>					
<p>Resultado de la consulta:</p>					
	<p>El predio identificado con el código de sector catastral 002575001007, PRESENTA la siguiente condición con respecto a los Elementos de la Estructura Ecológica Principal y/o Determinantes Ambientales</p>				
<p>Decreto 190 de 2004¹:</p>					
<p>Corredor Ecológico de Ronda:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Afectación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Qda. Trompeta</td> <td>Parcial</td> </tr> </tbody> </table>		Nombre	Afectación	Qda. Trompeta	Parcial
Nombre	Afectación				
Qda. Trompeta	Parcial				
<p>Determinantes ambientales:</p>					
<p>Áreas Compatibles con Minería²:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Afectación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Áreas Compatibles con Actividad Minera</td> <td>Parcial</td> </tr> </tbody> </table>		Nombre	Afectación	Áreas Compatibles con Actividad Minera	Parcial
Nombre	Afectación				
Áreas Compatibles con Actividad Minera	Parcial				

Imagen No 1. Plano ubicación predio identificado con CHIP AAA0155PZZE


RESOLUCIÓN No. 00224



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE AMBIENTE

Secretaría Distrital de Ambiente

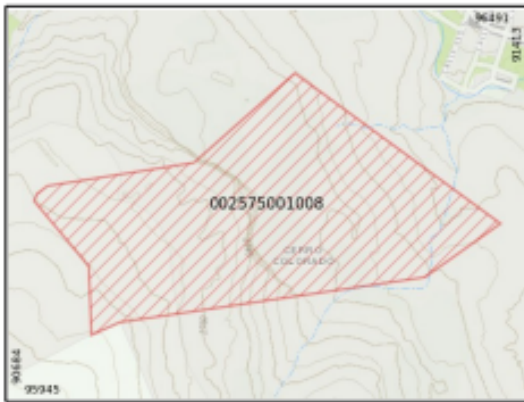
Verificación de Inclusión de un Predio en Estructura
Ecológica Principal y/o Determinantes Ambientales



PREDIO CONSULTADO:

Referencia de búsqueda por Chip Catastral: AAA015SRAAF
 Dirección: TV 200 690 14 SUR IN 4
 Código de sector catastral: 002575001008

Resultado de la consulta:



El predio identificado con el código de sector catastral 002575001008, **PRESENTA** la siguiente condición con respecto a los Elementos de la Estructura Ecológica Principal y/o Determinantes Ambientales

Decreto 190 de 2004¹:

Corredor Ecológico de Ronda:

Nombre	Afectación
Qda. Trompeta	Parcial

Determinantes ambientales:


Áreas Compatibles con Minería²:

Nombre	Afectación
Áreas Compatibles con Actividad Minera	Parcial

Imagen No 03. Ubicación del predio de CHIP AAA015PZZE -Zona de Manejo y Preservación Ambiental

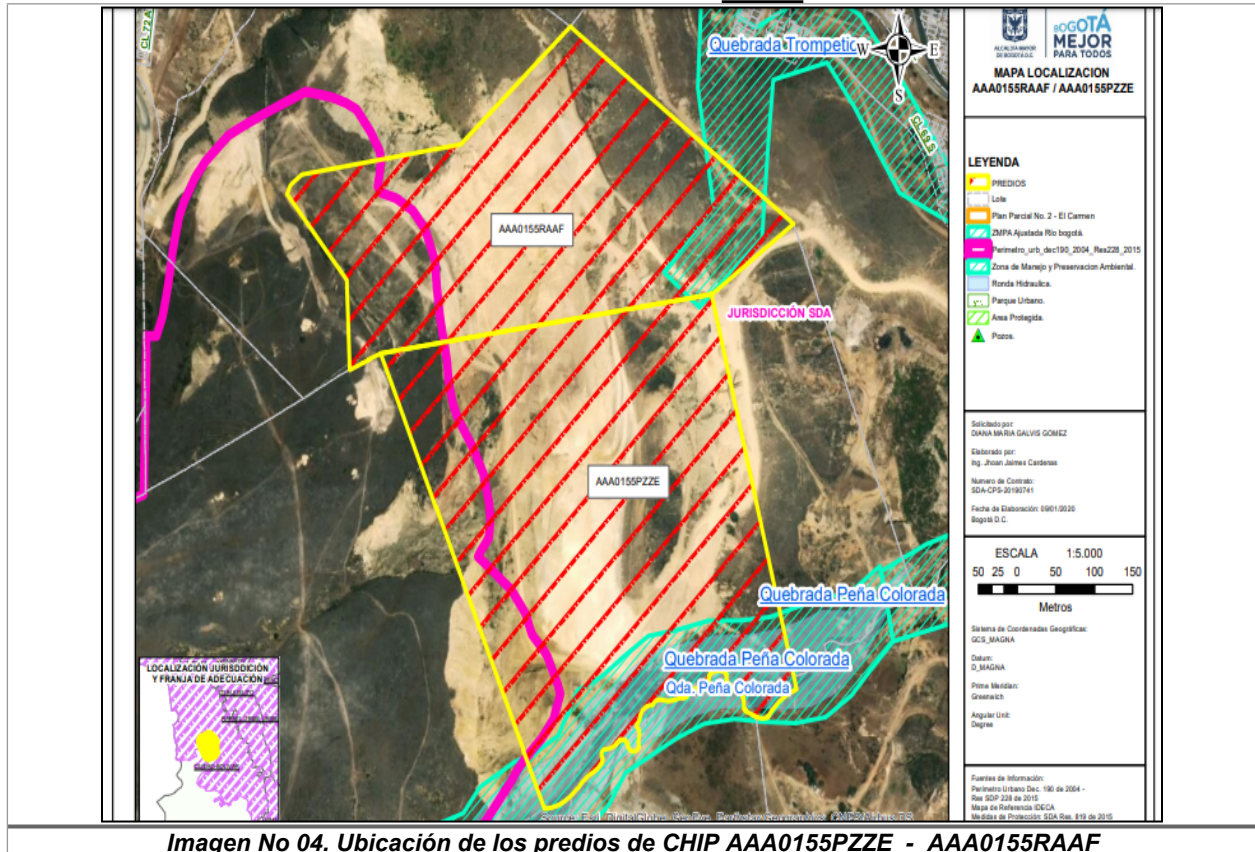
Página 12 de 107

Secretaría Distrital de Ambiente
 Av. Caracas N° 54-38
 PBX: 3778899 / Fax: 3778930
 www.ambientebogota.gov.co
 Bogotá, D.C. Colombia



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. 00224



OBJETIVO

Evaluar la solicitud de licencia ambiental presentada por el usuario **JULIA ALICIA GÓMEZ DE FRANCO – CANTERA RECEBERA CERRO COLORADO** mediante los radicados 2019ER162308 del 18 de Julio de 2019, 2019ER184014 del 13 de agosto de 2019, 2019ER186770 del 15 de agosto de 2019 y 2020ER01398 del 07 de enero de 2020, para el Proyecto “Explotación Minera de Materiales de Construcción y Arcillas en el marco del Registro Minero de Cantera No. 066 con coordenadas (**Punto 1.** N: 995.719,29. E: 991.165,28 – **Punto 2.** N: 995.719,29. E: 990.935,28 – **Punto 3.** N: 996.195,29. E: 990.935,28 – **Punto 4.** N: 996.195,29. E: 991.165,28) desarrollar en los predios con nomenclatura TV 20 D No. 69 G -14 Sur Int 3 y TV 20 D No. 69 G -14 Sur Int 4, conforme al plan de trabajo de obras aprobado por la Agencia Nacional Minera”.

1. ANTECEDENTES

1.1 Expediente SDA-07-2019-2030

RESOLUCIÓN No. 00224

DOCUMENTOS			Descripción	Observaciones
Tipo	No.	Fecha		
Radicado	162308	18/07/2019	El usuario presenta la solicitud de Licencia Ambiental para el título minero identificado como registro minero de cantera No. 066	Atendido en el presente concepto técnico
Radicado	184014	13/08/2019	El usuario da alcance al radicado 2019ER162308 del 18/07/2019 remitiendo el Certificado del Ministerio del interior sobre la no presencia de comunidades étnicas y la justificación de porque no requiere para el trámite de licenciamiento el certificado del Instituto Colombiano de Antropología e Historia.	Atendido en el presente concepto técnico
Radicado	186770	15/08/2019	El usuario da alcance a los radicados 2019ER162308 del 18/07/2019 y 2019ER184014 del 13/08/2019 remitiendo copia del certificado del Instituto Colombiano de Antropología e Historia.	Atendido en el presente concepto técnico
Auto	03882	02/10/2019	Mediante el cual se da inicio al trámite administrativo ambiental para el otorgamiento de Licencia Ambiental, solicitado por la doctora MARIBEL FRANCO GOMEZ, en su calidad de apoderada de la señora JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO, para el proyecto "REGISTRO MINERO DE CANTERAS No. 66"	Fecha de Notificación: 08/10/2019 Fecha de Ejecutoria: 01/11/2019
Radicado	245306	18/10/2019	La señora Maribel Franco Gómez en calidad de apoderada de la señora Julia Alicia Gómez de Franco solicita se realice visita de inspección a los predios del título minero de la Cantera No. 066 y se dé trámite a la Licencia Ambiental solicitada con radicado 2019ER162308.	Se dio respuesta mediante oficio 2019EE252721 del 28/10/2019
Oficio	252721	28/10/2019	Mediante el cual se informa al usuario que la visita de inspección solicitada a los predios del título minero de la Cantera No. 066 se va a realizar el día 08 de noviembre de 2019.	Atendió el radicado 245306 del 18/10/2019
Acta	283486	05/12/2019	Acta reunión información adicional, mediante la cual, una vez verificada la información remitida por el usuario se informan al mismo los documentos que se deben enviar como complemento para el trámite de licenciamiento, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.2.3.6.3 del Decreto 1076 de 2015.	Ninguna

RESOLUCIÓN No. 00224

Radicado	299203	23/12/2019	El usuario solicita el permiso de emisiones para la trituradora que se encuentra en el predio de la Cantera Recebera Cerro Colorado.	En Trámite en la SCAAV
Radicado	01398	07/01/2020	El usuario radica la información complementaria para el trámite de licenciamiento a partir de lo establecido en el acta 283486 del 05/12/2019.	Atendido en el presente concepto técnico
Auto	00109	14/01/2020	Por el cual se declara reunida la información para la obtención de licencia ambiental"	--

2. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA
3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL USUARIO

Estimativo del consumo de agua	Fuente de Abastecimiento	No. De Contrato y/o Resolución		Consumo m ³ /mes
	Consumo EAAB*	No Aplica		No Aplica
	Consumo fuente subterránea	No Aplica		No Aplica
	Consumo fuente superficial	No Aplica		No Aplica
	Consumo carrotanque	No Aplica		No determinado
	Otros consumos	-		-
	Total			-
	Consumo estimado de agua (m ³ / unidad de producto)		No se utiliza agua durante la operación del proyecto	
Capacidad Instalada	Número de empleados	21 en el frente de obra	Tamaño empresa	Microempresa
	Días de trabajo (Semana / Mes)	7 / 30		
	Horas de funcionamiento al Día	-	Turnos	-
	Unidades de producción y/o servicios por mes	Recebo 420.000 m ³ /mes Gravas 138.240 m ³ /mes		
	Materias primas o insumos	Recebo, combustibles, lubricantes,		
	Equipos	Bulldozer, retroexcavadora, cargadores, volquetas, trituradora		

*El predio no cuenta con servicio de acueducto. El abastecimiento de agua potable se realizará a través de Carrotanques.

3.2 VISITA TÉCNICA

Datos generales de la visita de	¿Se realizó visita?	Si
	Fecha de la visita	08/11/2019

RESOLUCIÓN No. 00224

inspección	Persona que atendió la visita	Maribell Franco Gómez	C.C.:	51.573.243
	Cargo que ocupa la persona que atiende la visita	Apoderada de la señora Julia Alicia Gómez de Franco		

3.3 DIAGRAMA DE FLUJO DE LOS PROCESOS

En los predios en mención se realizará la explotación de material silicocalcáreo (recebo y gravas).

3. CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

3.1 MANEJO DE VERTIMIENTOS

Registro de Vertimientos	Requiere registro de vertimientos	No
	Cuenta con registro de vertimientos	--
	No. de registro	--
Requiere permiso de vertimientos	Requiere permiso de vertimientos	No
	Cuenta con permiso de vertimientos	--
	Resolución No.	-- Año: --

El usuario **JULIA ALICIA GÓMEZ DE FRANCO – CANTERA RECEBERA CERRO COLORADO**, de acuerdo con lo establecido en el numeral 7.3.2 del Estudio de Impacto Ambiental informa que las operaciones de explotación de mineral no generan vertimiento de aguas residuales no domésticas.

En el predio se generan aguas residuales domésticas de las baterías sanitarias, no obstante la descarga se realizará a un pozo séptico impermeabilizado, el cual servirá para almacenar y posterior a esto el ARD será gestionada por un tercero, por lo cual, no hay vertimientos a cuerpos de agua y/o suelo.

En razón a lo anterior, no requiere la obtención de permiso ni registro de vertimientos, en cumplimiento del Decreto 3930 de 2010, Resolución 3957 de 2009, Conceptos Jurídicos 133 de 2010, 91 y 199 de 2011 expedidos por la Dirección Legal Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente y Plan de Desarrollo acogido mediante Resolución 1955 del 25/05/2019.

4.1.1 EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN REMITIDA

Teniendo en cuenta que el usuario informa mediante radicado 2020ER01398 del 07/01/2020 que las actividades de explotación y beneficio de material no generan vertimientos industriales no hay información para analizar.

4.1.2 CUMPLIMIENTO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS Y/O REQUERIMIENTOS

ACTA REUNIÓN INFORMACIÓN ADICIONAL 2019EE283486 DEL 05/12/2019		
OBLIGACIÓN	OBSERVACIÓN	CUMPLE
7.3.1 Vertimientos a cuerpo de agua:	Mediante radicado 2020ER01398 del	SI

Página 16 de 107

RESOLUCIÓN No. 00224

<p>El documento menciona que se realizará descarga de agua de escorrentía a la Quebrada Peña Colorada sin embargo no se incluye permiso de vertimientos</p>	<p>07/01/2020, el usuario informa en el numeral 7.3.2 del Estudio de Impacto Ambiental que Las actividades de explotación y beneficio del mineral no generan vertimientos de aguas residuales no domésticas y las aguas residuales domésticas son almacenadas en un pozo séptico impermeabilizado, el cual es recogido y tratado por un tercero lo que garantiza no tener vertimientos al suelo y/o cuerpos de agua superficial o subterránea.</p> <p>Por lo dicho anteriormente, no se generan vertimientos de ninguna clase al suelo, recurso agua superficial o subterráneo y es innecesario solicitar el permiso ante las autoridades competentes.</p>	
---	--	--

3.2 MANEJO DE RESIDUOS

¿Genera RESPEL?	Si
¿Acopia aceites usados?	No
¿Gestiona RESPEL?	No

- **Gestión de residuos o desechos peligrosos (Anexo I y II – Decreto 1076/15)**

ID	Residuo		Cantida d (Kg/mes)	Gestió n	Almacenamie nt o	Tipo de Manej o	Gestor Respel	
	Actividad generadora	Descripción Específica					Tiempo (Mes)	Trat- Aprov- Disp
Y8	Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados.	Estopas contaminadas con aceite	PD	Externa	PD	PD	--	--
Y9	Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y	Aceite usado	PD	Externa	PD	PD	--	--

Página 17 de 107

RESOLUCIÓN No. 00224

	agua o de hidrocarburos y agua.							
Y9	Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.	Grasas industriales	PD	Externa	PD	PD	--	--
Y41	Solventes orgánicos halogenados	Solventes	PD	Externa	PD	PD	--	--
Y31	Plomo, compuestos de plomo	Baterías	PD	Externa	PD	PD	--	--
Cantidad Total (Kg/mes)			Por Determinar					

PD: Por Determinar

4.2.1 OBSERVACIONES DE LA VISITA TÉCNICA

Dado que el proyecto no ha entrado en operación no se evidencian residuos peligrosos.

4.2.2 EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN REMITIDA

Mediante radicado 2019ER162308 del 18/07/2019, en el numeral 3.6.2 del Estudio de Impacto Ambiental el usuario informa que los residuos peligrosos están constituidos por los aceites, grasas, lubricantes usados, recipientes de pinturas de vinilo, solventes, acelerantes impermeabilizantes, materiales contaminados con aceites usados, combustibles o derivados del petróleo, viruta, empaquetaduras de caucho, empaques y embalajes usados y baterías de plomo ácido generalmente, neumáticos. Durante la operación, la producción será del orden de 3 kg/día, en su mayor parte aceites y grasas usados.

4. LICENCIA AMBIENTAL

La solicitud de licencia ambiental presentada por el usuario **JULIA ROSA GÓMEZ DE FRANCO** será evaluada conforme a lo expuesto en los términos de referencia emitidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales para proyectos de explotación minera, Manual de evaluación de estudios ambientales – 2002 y lo expuesto en el Decreto 1076 de 2015 Capítulo 3.

Tipo de información evaluada	Estudio de Impacto Ambiental
-------------------------------------	------------------------------

4.1 OBSERVACIONES DE LA VISITA TÉCNICA

El día 08/11/2019 se realizó visita de inspección a los predios ubicados en las nomenclaturas TV 20 D No. 69 G - 14 Sur Int 3 y TV 20 D No. 69 G -14 Sur Int 4, con el fin de verificar las condiciones actuales de la Cantera. Durante el recorrido se verificó que no se encuentran desarrollando ningún proceso de explotación y beneficio de material silicocálcareo. Cuentan con un tanque de almacenamiento de combustible para abastecer los vehículos y

RESOLUCIÓN No. 00224

maquinaria pesada, se observa áreas destinadas para el almacenamiento de residuos peligrosos, tanque de almacenamiento de agua residual doméstica y de escorrentía, esta última cuenta con canales de conducción ubicados en los alrededores del área del registro minero.



Foto No. 01. Vista general de la zona minera



Foto No. 02. Detalle ubicación equipo "Trituradora"



Foto No. 03. Detalle tanque de almacenamiento combustible (ACPM) vehículos



Foto No. 04. Detalle frente de explotación

RESOLUCIÓN No. 00224



Foto No. 05. Tanque de almacenamiento de Agua de escorrentía

4.2 EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN REMITIDA

Radicado 2019ER162308 del 18/07/2019
Información Remitida
<i>El usuario JULIA ALICIA GÓMEZ DE FRANCO – CANTERA RECEBERA CERRO COLORADO El usuario presenta la solicitud de Licencia Ambiental para el título minero identificado como registro minero de cantera No. 066.</i>
Observaciones
<i>La información presentada por el usuario será evaluada en los Numerales 5.2 al 5.12 del presente Concepto Técnico.</i>
Radicado 2019ER184014 del 13/08/2019
Información Remitida
<i>El usuario da alcance al radicado 2019ER162308 del 18/07/2019 remitiendo el Certificado del Ministerio del interior sobre la no presencia de comunidades étnicas y la justificación de porque no requiere para el trámite de licenciamiento el certificado del Instituto Colombiano de Antropología e Historia.</i>
Observaciones
<i>La información presentada por el usuario será evaluada en los Numerales 5.2 al 5.12 del presente Concepto Técnico.</i>
Radicado 2019ER186770 del 15/08/2019
Información Remitida
<i>El usuario da alcance a los radicados 2019ER162308 del 18/07/2019 y 2019ER184014 del 13/08/2019 remitiendo copia del certificado del Instituto Colombiano de Antropología e Historia.</i>
Observaciones
<i>La información presentada por el usuario será evaluada en los Numerales 5.2 al 5.12 del presente Concepto Técnico.</i>

RESOLUCIÓN No. 00224

Radicado 2020ER01398 del 07/01/2020

Información Remitida
<i>El usuario radica la información complementaria para el trámite de licenciamiento a partir de lo establecido en el acta 283486 del 05/12/2019.</i>
Observaciones
<i>La información presentada por el usuario será evaluada en los Numerales 5.2 al 5.12 del presente Concepto Técnico.</i>

5.2 INFORMACIÓN NORMATIVA

- **Decreto 1076 de 2015 – Capítulo 3**

“Artículo 2.2.2.3.5.1 Del Estudio de Impacto Ambiental -EIA. El Estudio de Impacto Ambiental es el instrumento básico para la toma de decisiones sobre los proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental y se exigirá en todos los casos en que de acuerdo con la ley y el presente reglamento se requiera. Este estudio deberá ser elaborado de conformidad con la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales de que trata el artículo 2.2.2.3.3.2 del citado decreto y los términos de referencia expedidos para el efecto, el cual deberá incluir como mínimo lo siguiente”:

COMPONENTE	CUMPLE	OBSERVACIONES
1. Información del proyecto, relacionada con la localización, infraestructura, actividades del proyecto y demás información que se considere pertinente.	Si	Capítulo 1, 2 y 3
2. Caracterización del área de influencia del proyecto, para los medios abiótico, biótico y socioeconómico.	Si	Capítulo 4 y 5
3. Demanda de recursos naturales por parte del proyecto; se presenta la información requerida para la solicitud de permisos relacionados con la captación de aguas superficiales, vertimientos, ocupación de cauces, aprovechamiento de materiales de construcción, aprovechamiento forestal, levantamiento de veda, emisiones atmosféricas, gestión de residuos sólidos, exploración y explotación de aguas subterráneas.	Si	Capítulo 7
4. Información relacionada con la evaluación de impactos ambientales y análisis de riesgos.	Si	Capítulo 8
5. Zonificación de manejo ambiental, definida para el proyecto, obra o actividad para la cual se identifican las áreas de exclusión, las áreas de intervención con restricciones y las áreas de intervención.	Si	Capítulo 9
6. Evaluación económica de los impactos positivos y negativos del proyecto.	Si	Capítulo 8
7. Plan de manejo ambiental del proyecto, expresado en términos de programa de manejo, cada uno de ellos diferenciado en proyectos y sus costos de implementación.	Si	Capítulo 10
8. Programa de seguimiento y monitoreo (PSM), para cada uno de los medios abiótico, biótico y socioeconómico.	Si	Capítulo 10 -10.2

RESOLUCIÓN No. 00224

COMPONENTE	CUMPLE	OBSERVACIONES
9. Plan de contingencias para la construcción y operación del proyecto; que incluya la actuación para derrames, incendios, fugas, emisiones y/o vertimientos por fuera de los límites permitidos.	Si	Capítulo 10- 10.3
10. Plan de desmantelamiento y abandono, en el que se define el uso final del suelo, las principales medidas de manejo, restauración y reconfiguración morfológica.	Si	Capítulo 10 -10.4
11. Plan de inversión del 1%, en el cual se incluyen los elementos y costos considerados para estimar la inversión y la propuesta de proyectos de inversión, cuando la normatividad así lo requiera.	Si No Aplica	No aplica

Artículo 2.2.2.3.6.2 De la solicitud de Licencia Ambiental y sus requisitos. En los casos en que no se requiera pronunciamiento sobre la exigibilidad del Diagnóstico Ambiental de Alternativas –DAA o una vez surtido dicho procedimiento, el interesado en obtener Licencia Ambiental deberá radicar ante la autoridad ambiental competente, el Estudio de Impacto Ambiental de que trata el artículo 21 del presente decreto y anexar la siguiente documentación:

INFORMACIÓN	CUMPLE
1. Formulario Único de Licencia Ambiental.	Si
2. Plano de localización del proyecto, obra o actividad, con base en la cartografía del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC.	Si
3. Costo estimado de inversión y operación del proyecto.	Si 3.6 Producción y costos del proyecto. Pág. 52
4. Poder debidamente otorgado cuando se actúe por medio de apoderado.	Si Se remite poder debidamente firmado de la Notaría 17
5. Constancia de pago para la prestación del servicio de evaluación de la licencia ambiental. Para las solicitudes radicadas ante el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, se deberá realizar la autoliquidación previa a la presentación de la solicitud de licencia ambiental.	Si Se remite recibo de pago No. 4369266 por valor de \$6.465.426
6. Documento de Identificación o certificado de existencia y representación legal, en caso de personas jurídicas.	Si
7. Certificado del Ministerio del Interior y de Justicia sobre presencia o no de comunidades étnicas en el área de influencia del proyecto.	Si Mediante radicado 2019ER184014 del 13/08/2019 se remite
9. Copia de la radicación ante el Instituto Colombiano de Arqueología e Historia ICANH del Programa de Arqueología Preventiva, en los casos en que sea exigible dicho programa de conformidad con la Ley 1185 de 2008.	Si Mediante radicado 2019ER186770 del 15/08/2019 se remite

RESOLUCIÓN No. 00224

5.3 VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, DE ACUERDO CON LO SOLICITADO EN LOS TERMINOS DE REFERENCIA EMITIDOS POR LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA

5.3.1 RESUMEN EJECUTIVO

5.3.1.1 Generalidades

Componente	Presenta información completa	Observaciones
Objetivos	Si	Los objetivos son formulados de forma coherente y precisa
Antecedentes	Si	Se precisa que el día 20 de diciembre de 1991, a través de la Resolución No. 5-1657, el MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA, otorgó el REGISTRO MINERO DE CANTERA No. 066 a favor de la señora JULIA ALICIA GÓMEZ DE FRANCO, para la explotación de un yacimiento de Materiales de Construcción, ubicado en jurisdicción de la ciudad de Bogotá, departamento de Cundinamarca, a partir del día 7 febrero de 1992, fecha en la cual se efectuó la inscripción en el Registro Minero Nacional, dicho registro otorgado de manera indefinida.
Alcances	Si	El documento establece como alcance del proyecto con el Estudio de Impacto Ambiental y el licenciamiento dar continuidad a la actividad extractiva de materiales de construcción dentro del Registro Minero de Cantera No. 066.
Metodología	Si	El PMA se elaboró de acuerdo con la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales, acogida mediante Resolución 1503 de 2010, buscando orientar al titular de la explotación minera, obras o actividades sujetas a la obtención de licencia ambiental. Aplicando los métodos disponibles como: el trabajo del grupo interdisciplinario consultor, que a través de la caracterización de los medios abiótico, biótico y socioeconómico realizando: revisión de fuentes secundarias, recorridos por las áreas de interés, Identificación de puntos de muestreo (aire, agua, ruido), realizando monitoreos de calidad de agua, aire, ruido, verificación de datos de forma directa; establecimiento de la zonificación ambiental, de zonas de manejo, la identificación y valoración de impactos ambientales, el diseño de medidas de manejo ambiental, la elaboración de los planes de seguimiento y monitoreo y la formulación del plan de contingencia.

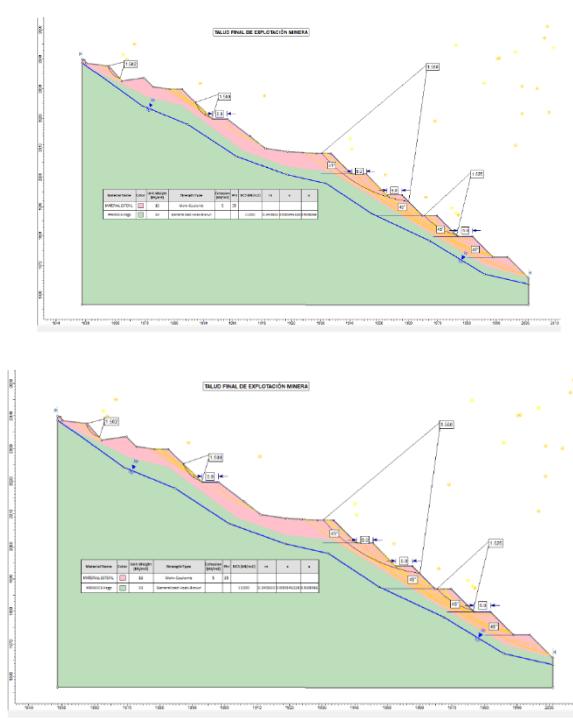
5.3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Componente	Presenta información completa	Observaciones
Localización	Si	El área del Registro Minero de Canteras N°066 se encuentra ubicado en el interior de los predios de propiedad de la misma titular del derecho minero, los cuales se identifican como: Predio 1 identificado con Matricula inmobiliaria 50S-546987, Chip AAA0155PZZE, Dirección catastral TV 20D 69G14 SUR IN 3 y

RESOLUCIÓN No. 00224

		<p><i>Predio 2 identificado con Matricula Inmobiliaria 50S-40305585, Chip AAA0155RAAF, Dirección catastral TV 20D 69G14 SUR IN 4.</i></p> <p><i>Según la alinderación del área otorgada por el Ministerio de Minas y Energía, comprende una extensión superficial total de 10 hectáreas y 9.840 metros cuadrados.</i></p>
Características del Proyecto	Si	<p><i>La Recebera Cerro Colorado, es una actividad extractiva que se desarrolla a cielo abierto desde hace más de 40 años, en la localidad de Ciudad Bolívar, jurisdicción de Bogotá D.C., hasta hace unos meses realizó una actividad extractiva normal. La anterior condición, permite establecer que dicha recebera desarrolló a lo largo de su historia infraestructura asociada a las labores mineras.</i></p> <p><i>Con relación de las vías de acceso el Registro Minero de Canteras No. 066, en el cual se encuentra inmenso la Recebera Cerro Colorado, cuenta con una serie de vías que le permiten comunicarse y comercializar sus materiales pétreos. Las dos principales vías de movilidad para este sector Sur de la ciudad de Bogotá, y que se constituyen en las arterias principales de movilidad de los vehículos de carga que ingresan y salen de la recebera son: La Avenida Boyacá y la avenida Ciudad de Villavicencio, las cual se ubican a una distancia de aproximadamente 2 Km al oriente del proyecto. Estas avenidas se desplazan de Norte a Sur, para el caso de la Avenida Boyacá, a travesan la ciudad de Bogotá desde el Norte hasta conectar con la Avenida Caracas, cerca de Usme. La avenida Ciudad de Villavicencio, se desplaza más al Sur a conectarse con la denominada Autopista Sur.</i></p>
Infraestructura Existente	Si	
Resultados de la exploración Geológica	Si	<p><i>En los anexos del documento denominado Informe de Geología y Geotecnia de la Recebera Cerro Colorado, se presenta en plano del levantamiento topográfico, con sus respectivas coordenadas planas cartesianas origen Bogotá, de igual forma, el plano se presenta en DVD en formato DWG versión 2004. Los datos crudos, tales como la cartera de campo y datos del GPS, se presentan en el anexo 2 del EIA Cerro Colorado.</i></p> <p><i>En el numeral 3.2.2 del EIA se manifiesta que actualmente, el macizo rocoso aflora en más del 95% del área que integra el Registro Minero de Cantera 066, permitiendo apreciar directamente las condiciones y características de las rocas aflorantes.</i></p> <p><i>Realizaron sondeos mecánicos que alcanzaron profundidades hasta de 15 m, elaboración de apiques, trincheras en los taludes y la aplicación de métodos indirectos para desarrollar líneas de refracción sísmica y líneas de geoelectricas con el fin de determinar las características físicas y geomecánicas de los materiales.</i></p> <p><i>Se llevó a cabo un programa de investigación del subsuelo, compuesto por la ejecución de sondeos mecánicos que alcanzaron profundidades hasta de 15 m, elaboración de apiques, trincheras en los taludes y la aplicación de métodos indirectos para desarrollar líneas de refracción sísmica y líneas de geoelectricas.</i></p>

RESOLUCIÓN No. 00224

<p>Fases y Actividades del proyecto</p>	<p>Si</p>	<p>En el numeral 3.2.3 del EIA se manifiesta que las actividades extractivas dentro del RMC 066, datan de varios años atrás, por lo cual no se requiere del desarrollo de actividades previas, ni de construcción y montaje, ya que dichas actividades ya están construidas y en operación.</p> <p>En el informe denominado "Informe geológico y geotécnico de la Recebera Cerro Colorado, se presentan los análisis geotécnicos que validan las geometrías y dimensiones planteadas del diseño minero aprobado por la autoridad minera.</p> <p>Empleando el software para estabilidad de taludes, se presentan el diseño final minero para la condición normal y condición con sismo, cumpliendo los factores de seguridad exigidos por la NSR-10 para taludes finales de diseño.</p> 
<p>Diseño del proyecto Construcción y Montaje</p>	<p>Si</p>	<p>En el numeral 3.3 del EIA se manifiesta que los diseños mineros se enmarcan en las condiciones establecidas en el Programa de Trabajos e Inversiones – PTI, aprobadas por la autoridad minera. En los planos 3 al 11, se describen a detalle las áreas a escala 1:1000, que serán intervenidas por el diseño minero.</p> <p>En el desarrollo del proyecto no se plantea efectuar construcción y montaje de nueva infraestructura, la Recebera cerro colorado cuenta con una infraestructura para el desarrollo de las labores mineras del proyecto.</p>

RESOLUCIÓN No. 00224

		<p>En el informe denominado “Informe geológico y geotécnico de la Recebera Cerro Colorado, se presentan la modelación de las nuevas secciones transversales y se soportan de acuerdo al cumplimiento de los factores de seguridad para los taludes de explotación y definitivos del DMC 066. Sin embargo, para la zona sur occidental del título minero, existe un talud de pendiente abrupta y de aproximadamente 80 m de altura, que se encuentra dentro del título minero 081 de la jurisdicción CAR y el presente DMC 066, dicho talud tendrá que ser intervenido en paralelo, cuando tengan aprobación de las entidades competentes y para evitar la ocurrencia de procesos de remoción en masa.</p> <p>En el numeral 2.10 Diseños Finales de conformación del terreno, se presentan los análisis de estabilidad para los taludes de explotación (terraceo) para las condiciones normales y con sismo.</p>						
Beneficio y transformación de minerales	Si	<p>En el numeral 3.4 del EIA se manifiesta que el área donde se ubica la planta de beneficio es contigua al RMC 066, tiene una extensión de 10.100 m², es decir 1 Ha y 100 m², estos predios localizados al oriente del RMC 066, son igualmente de propiedad de la Sra. JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO.</p> <p>En esta área se tiene un dos pequeños patios el superior e intermedio, en el primero llegan las volquetas y descargan a una tolva y zaranda, en el segundo se comercializa el recebo natural zarandeado y los sobretamaños son llevados a la segunda tolva que alimenta la planta de beneficio o trituradora. Los materiales resultantes de esta operación son almacenados en el tercer patio o patio inferior, el cual presenta una mayor extensión.</p> <p>Mediante oficio con radicado 2019ER299203 del 23 de diciembre de 2019, la señora JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO, propietaria de la Cantera Recebera Cerro Colorado, solicitó el permiso de emisiones atmosféricas para operar una trituradora de material silicocalcáreo, ubicada en la Transversal 20 D No. 69G – 14 Sur, Int 4 en la localidad de Ciudad Bolívar y actualmente se encuentra en evaluación en la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual.</p>						
Insumos del proyecto	Si	<p>En el numeral 3.5 del EIA se determinaron como insumos los siguientes:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>TIPO DE INSUMO</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN</td> <td>No son necesarios. Con base en lo descrito en los ítems anteriores, la totalidad de las vías e infraestructura que compone la Recebera Cerro Colorado está construida. En la etapa de operación, se requerirá material de afirmado tipo recebo para el mantenimiento de la vía de acceso, el cual podrá ser suministrado por la misma recebera.</td> </tr> <tr> <td>SISTEMAS Y FUENTES DE</td> <td>El servicio de energía eléctrica es prestado por Codensa. No se cuenta con servicio de acueducto, ni alcantarillado. El agua de uso doméstico, riego</td> </tr> </tbody> </table>	TIPO DE INSUMO		MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	No son necesarios. Con base en lo descrito en los ítems anteriores, la totalidad de las vías e infraestructura que compone la Recebera Cerro Colorado está construida. En la etapa de operación, se requerirá material de afirmado tipo recebo para el mantenimiento de la vía de acceso, el cual podrá ser suministrado por la misma recebera.	SISTEMAS Y FUENTES DE	El servicio de energía eléctrica es prestado por Codensa. No se cuenta con servicio de acueducto, ni alcantarillado. El agua de uso doméstico, riego
TIPO DE INSUMO								
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	No son necesarios. Con base en lo descrito en los ítems anteriores, la totalidad de las vías e infraestructura que compone la Recebera Cerro Colorado está construida. En la etapa de operación, se requerirá material de afirmado tipo recebo para el mantenimiento de la vía de acceso, el cual podrá ser suministrado por la misma recebera.							
SISTEMAS Y FUENTES DE	El servicio de energía eléctrica es prestado por Codensa. No se cuenta con servicio de acueducto, ni alcantarillado. El agua de uso doméstico, riego							

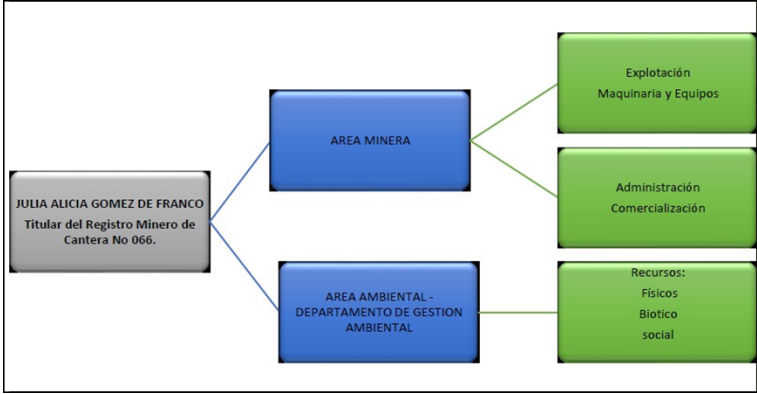
RESOLUCIÓN No. 00224

		<p>GENERACIÓN DE ENERGÍA Y COMBUSTIBLES</p> <p>y manejos ambientales, no tratada es adquirida comercialmente en carrotaques. El agua de consumo humano es adquirida en botellón o garrafas. Combustibles, lubricantes, repuestos para la maquinaria.</p>
		<p>MATERIA L SOBRIANTE</p> <p>No se tienen materiales sobrantes.</p>
		<p>OTROS</p> <p>Elementos de aseo para la vivienda y campamento Elementos de protección personal para trabajadores.</p>
Infraestructura y servicios interceptados por el proyecto	Si	En el numeral 3.5.1 del EIA se determinó que No existe infraestructura, ni redes de servicios que sean necesarios trasladar, reubicar o proteger.
Manejo y disposición de sobrantes	Si	En el numeral 3.5.12 del EIA se manifiesta que, con relación a las labores de preparación, explotación y beneficio, el material explotado es aprovechado directamente en las condiciones en que es extraído del frente de explotación, teniendo como únicos procesos de beneficio el zarandeo y posteriores procesos de trituración en seco, por lo que no se generan ningún tipo de aguas industriales o sobrantes.
Residuos Peligrosos y no Peligrosos	Si	<p>En el numeral 3.6.2 del EIA se manifiesta que se espera una población promedio de 20 personas entre obreros, técnicos y administrativos. Dicha población producirá un promedio de 0.5 kg/hab-día, de residuos sólidos domésticos, que corresponde a 300 kg/mes durante todo el tiempo del proyecto.</p> <p>Los residuos especiales están constituidos por los aceites, grasas, lubricantes usados, recipientes de pinturas de vinilo, solventes, acelerantes impermeabilizantes, materiales contaminados con aceites usados, combustibles o derivados del petróleo, viruta, empaquetaduras de caucho, empaques y embalajes usados y baterías de plomo ácido generalmente, neumáticos. Durante la operación, la producción será del orden de 3 kg/día, en su mayor parte aceites y grasas usados.</p>
Producción y costos del proyecto	Si	<p>En el numeral 3.6 del EIA se manifiesta que, con base en las reservas calculadas a partir del diseño minero, se establece que el volumen total a aprovechar es de aproximadamente 558.240 m³.</p> <p>Por otra parte, se estima una producción anual de 120.000 m³, por lo tanto, el tiempo estimado para la explotación es de 4.65 años, es decir aproximadamente 56 meses.</p> <p>• Costo estimado de producción en bocamina por metro cúbico: \$11.543/m³</p>

RESOLUCIÓN No. 00224

		<ul style="list-style-type: none"> • Costo total estimado de producción anual: \$ 1.385'000.000 • Precio de venta promedio estimado de los minerales comercializados en bocamina: \$22.000/ m³. 																																																																																																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Costos</th> <th>Cantida d</th> <th>Víd a útil</th> <th>Valor actual</th> <th>Costo mes</th> <th>Prod./me s</th> <th>Cost o m³ en \$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7">1. INSUMOS</td> </tr> <tr> <td>Hidráulicos</td> <td>Global</td> <td>1 Año</td> <td>90'000.000</td> <td>9'166.666</td> <td>10</td> <td>750</td> </tr> <tr> <td>Combustibles</td> <td>50.000 GLS.</td> <td>1 Año</td> <td>320'000.00 0</td> <td>36'666.66 6</td> <td>10</td> <td>2.667</td> </tr> <tr> <td>Energía eléctrica</td> <td>150.000 Kwh</td> <td>1 Año</td> <td>56'000.000</td> <td>4'666.666</td> <td>10</td> <td>467</td> </tr> <tr> <td>Mantenimient o</td> <td>Mano de obra</td> <td>1 Año</td> <td>35'000.000</td> <td>2'916.666</td> <td>10</td> <td>292</td> </tr> <tr> <td colspan="7">2. MANO DE OBRA</td> </tr> <tr> <td>Salarios</td> <td>Global</td> <td>1 Año</td> <td>310'000.00 0</td> <td>25'833.33 3</td> <td>10</td> <td>2.584</td> </tr> <tr> <td>Prestaciones sociales</td> <td>Global</td> <td>1 Año</td> <td>55'000.000</td> <td>4'583.333</td> <td>10</td> <td>458</td> </tr> <tr> <td>Seguridad social</td> <td>Global</td> <td>1 Año</td> <td>80'000.000</td> <td>6'666.666</td> <td>10</td> <td>667</td> </tr> <tr> <td colspan="7">3. COSTOS ADMINISTRATIVOS</td> </tr> <tr> <td>Impuestos /Regalías</td> <td>Global</td> <td>1 Año</td> <td>9'000.000</td> <td>750</td> <td>10</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>Costos imprevistos</td> <td>Global</td> <td>1 Año</td> <td>20'000.000</td> <td>1'166.666</td> <td>10</td> <td>167</td> </tr> <tr> <td>Repuestos maquinaria</td> <td>Global</td> <td>1 Año</td> <td>60'000'000</td> <td>5'000.000</td> <td>10</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Gastos ambientales</td> <td>Global</td> <td>1 Año</td> <td>350'000.00 0</td> <td>29'166.66 6</td> <td>10</td> <td>2.916</td> </tr> </tbody> </table>	Costos	Cantida d	Víd a útil	Valor actual	Costo mes	Prod./me s	Cost o m ³ en \$	1. INSUMOS							Hidráulicos	Global	1 Año	90'000.000	9'166.666	10	750	Combustibles	50.000 GLS.	1 Año	320'000.00 0	36'666.66 6	10	2.667	Energía eléctrica	150.000 Kwh	1 Año	56'000.000	4'666.666	10	467	Mantenimient o	Mano de obra	1 Año	35'000.000	2'916.666	10	292	2. MANO DE OBRA							Salarios	Global	1 Año	310'000.00 0	25'833.33 3	10	2.584	Prestaciones sociales	Global	1 Año	55'000.000	4'583.333	10	458	Seguridad social	Global	1 Año	80'000.000	6'666.666	10	667	3. COSTOS ADMINISTRATIVOS							Impuestos /Regalías	Global	1 Año	9'000.000	750	10	75	Costos imprevistos	Global	1 Año	20'000.000	1'166.666	10	167	Repuestos maquinaria	Global	1 Año	60'000'000	5'000.000	10	500	Gastos ambientales	Global	1 Año	350'000.00 0	29'166.66 6	10	2.916
Costos	Cantida d	Víd a útil	Valor actual	Costo mes	Prod./me s	Cost o m ³ en \$																																																																																																					
1. INSUMOS																																																																																																											
Hidráulicos	Global	1 Año	90'000.000	9'166.666	10	750																																																																																																					
Combustibles	50.000 GLS.	1 Año	320'000.00 0	36'666.66 6	10	2.667																																																																																																					
Energía eléctrica	150.000 Kwh	1 Año	56'000.000	4'666.666	10	467																																																																																																					
Mantenimient o	Mano de obra	1 Año	35'000.000	2'916.666	10	292																																																																																																					
2. MANO DE OBRA																																																																																																											
Salarios	Global	1 Año	310'000.00 0	25'833.33 3	10	2.584																																																																																																					
Prestaciones sociales	Global	1 Año	55'000.000	4'583.333	10	458																																																																																																					
Seguridad social	Global	1 Año	80'000.000	6'666.666	10	667																																																																																																					
3. COSTOS ADMINISTRATIVOS																																																																																																											
Impuestos /Regalías	Global	1 Año	9'000.000	750	10	75																																																																																																					
Costos imprevistos	Global	1 Año	20'000.000	1'166.666	10	167																																																																																																					
Repuestos maquinaria	Global	1 Año	60'000'000	5'000.000	10	500																																																																																																					
Gastos ambientales	Global	1 Año	350'000.00 0	29'166.66 6	10	2.916																																																																																																					
Cronograma del proyecto	Si	<p>En el numeral 3.7 del EIA se remite el cronograma de actividades para el RMC 066, se proyecta desarrollar la fase de operación en aproximadamente 4 años y medio, que corresponde a 56 meses.</p> <p>Para las diferentes etapas se cuenta con las siguientes actividades ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Etapa 1 se cuenta con Reactivación vivero, siembra de semillas nativas -Etapa 2 Revegetalización de las terrazas 1, 2 y 3. -Etapa 3 Revegetalización de las terrazas 4 y 5 -Etapa 4 Revegetalización de las terrazas 6 y 7 																																																																																																									

RESOLUCIÓN No. 00224

		-Etapa 5 Reforestación final de las áreas restantes -Mantenimiento y control: Mantenimiento repoblación vegetal.
Organización del proyecto		<p>En el numeral 3.8 del EIA se informa que como titular del RMC 066 y propietaria de los terrenos, la persona responsable de la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental es la Sra. JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO, la cual contará para lograr sus objetivos, con una estructura basada en dos aspectos, el minero y el ambiental, como se observa a continuación.</p> 

5.3.3 ÁREAS DE INFLUENCIA

5.3.3.1 Consideraciones Técnicas

Componente	Presenta información completa	Observaciones
Definición, identificación y delimitación del área de influencia	Si	<p>En el numeral 4.1 del EIA página 55, se manifiesta que el Registro Minero de Canteras 066, dentro del cual está inmerso la Receptora Cerro Colorado, es una actividad que se viene desarrollando hace más de cuatro (4) décadas, y al ser un título minero, relativamente pequeño (10 Ha y 9.480 m²), se encuentra totalmente intervenido. Esta situación como tal ya plantea como punto de partida que el área total del Registro Minero de Canteras 066, se ubica totalmente dentro del área de influencia directa en todos los componentes ambientales.</p> <p>Por otra parte, se cuenta con un área aledaña al Registro Minero de Cantera 066, ubicada en el costado oriental y Suroriental, donde se ubican vías, planta de beneficio, patios y zona administrativa, esta área asciende a 6 Ha y 3.600 m², que de igual forma hace parte del área de influencia directa del proyecto. Al sumar el área del Registro Minero de canteras 066 y la anterior área, se obtiene una total de</p>

RESOLUCIÓN No. 00224


		<p>173.080 m², equivalentes a 17 Ha y 3.080 m².</p> <p>El área de influencia indirecta del proyecto comprende un área de 139 hectáreas aproximadamente, esto debido a la influencia económica, físico-biótica de la actividad minera que se desarrolla en la Receptora Cerro Colorado.</p>
--	--	--

5.3.3.2 Medio Abiótico

Componente	Presenta información completa	Observaciones
<p>Geología Regional</p>	<p>Si</p>	<p>En el numeral 5.1.1 Geología y 5.1.1.1 Geología Regional del EIA se establece que a partir de los mapas geológicos de la plancha 246 y el informe de la geología de la Sabana de Bogotá, ambos estudios generados por el INGEOMINAS, y el estudio de microzonificación sísmica de la Sabana de Bogotá, se determinaron las condiciones geológicas regionales.</p> <p>A partir de la plancha 246, se determinó que regionalmente la zona del proyecto se tienen secuencias de rocas sedimentarias, las cuales afloran en tres regiones estratigráficas y tectónicamente diferentes: La Región Oriental está conformada, de base a techo por las Formaciones Une y Chipaque, el _Grupo Guadalupe y las Formaciones Guaduas, Bogotá, La Regadera, Usme y Tilatá. Las cuales presentan edades comprendidas entre el Albiano y Cuaternario; se encuentran cubiertas discordantemente, al sur, por morenas y al norte, por depósitos de abanicos aluviales; estas unidades son comparables con la nomenclatura utilizada para la Sabana de Bogotá. En la Región Central se presentan las Formaciones Trincheras, Socotá, Capotes, Hilo, Pacho, Simijaca, La Frontera y Conejo y las lodolitas de Fusagasugá, además afloran secuencias que representan la interdignación de los Grupos Guadalupe – Olini y de las Formaciones Guaduas – Seca; estas unidades presentan edades comprendidas entre el Hauteriviano – Barreniano y el Reciente y corresponden a la nomenclatura propuesta para la Región del Tequendama. Por último, la Región Occidental consta, de base a techo, de los grupos Guagaqui y Olini y las Formaciones La Tabla y Barzalosa y los conglomerados de Carmen de Apicalá; estas unidades comprenden edades entre el Albiano y Oligoceno, y son comparables con la nomenclatura propuesta para el valle Medio del Magdalena.</p> <p>Las formaciones geológicas presentes en la zona incluyen rocas duras, principalmente compuestas por arenisca en las formaciones Guadalupe (Ksg) y Regadera (Tr) y rocas arcillosas a limosas, de tendencia plástica e impermeable, de las formaciones Guaduas (TKg), Bogotá (Tb) y Usme (Tu). Finalmente, se presenta un relleno aluvio – coluvial, básicamente del fondo del valle que incluyen las formaciones de Marichuela (Qm), Sabana (Qsa) y Chia. En general, las formaciones arcillosas a limosas son más propensas a la erosión, mientras las formaciones duras de arenisca son más resistentes los procesos de erosión y remoción en masa. Además del plegamiento de las rocas sedimentarias, se reportan tres sistemas principales de fallas geológicas, de tipo inverso, que han deformado localmente las rocas en la zona: el primero al este del valle de río Tunjuelo que sigue el borde de los Cerros Orientales, el segundo por la zona central siguiendo en general el curso del río Tunjuelo y el último al oeste por los cerros del Ciudad Bolívar, ninguno con evidencias de actividad reciente.</p> <p>Se revisa el documento anexo Informe de Geología y Geotecnia del cual se concluye lo siguiente: Se valida la información presentada en relación al marco geológico regional el cual contempla la estratigrafía regional, y geología estructural regional con base en la información de referencia del Servicio Geológico Colombiano, plancha 246-II-B-1, y mapa hidrogeológico de la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.</p>

Secretaría Distrital de Ambiente
Av. Caracas N° 54-38
PBX: 3778899 / Fax: 3778930
www.ambientebogota.gov.co
Bogotá, D.C. Colombia

Página 30 de 107



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.


RESOLUCIÓN No. 00224

<p>Geología del yacimiento</p>	<p>No</p>	<p>En el informe denominado “Informe geológico y geotécnico de la Recebera Cerro Colorado” se presenta en el capítulo 1.2.4 “Geología local o del yacimiento” el detalle de las condiciones y unidades que se presentan en la Recebera Cerro Colorado.</p> <p>En relación al numeral 1.24 Geología Local, se evidencian inconsistencias cartográficas y temáticas en relación al mapa geológico.</p> <p>Por una parte, la caracterización de la Formación Plaeners como unidad litológica que constituye el frente principal de extracción no se ajusta a las características litológicas de dicha unidad de acuerdo a la sección tipo de la Unidad ni a las descripciones litológicas que se describieron en el numeral de geología regional y a las descripciones litoestratigráficas de dicha unidad.</p> <p>Si bien se presenta en la imagen No. 7 del documento Estudio De Impacto Ambiental Del Registro Minero De Canteras No. 066 Recebera Cerro Colorado Ciudad Bolívar – Bogotá, y en la imagen 8 Plano Geológico Local Fuente: Servicio Geológico Colombiano, no se referencia la escala de dicho mapa, plancha ni el año de elaboración.</p> <p>La descripción de los depósitos coluviales en la parte alta de la ladera como se menciona, no se refleja en el mapa geológico generado, la única unidad de depósito identificada en el mapa corresponde a la ubicada en la parte inferior del área intervenida la cual no puede corresponder a un depósito de ladera de origen gravitacional como se pretende caracterizar.</p> <p>La unidad litológica Brecha de Falla, se menciona en el documento y en la leyenda del mapa geológico, mas no se encuentra representada cartográficamente en el mapa.</p> <p>En relación a la geología estructural local, se hace mención que existen dos fallas geológicas una con dirección aproximada N-S y otra falla menor con dirección NE-SW. Las fallas no se encuentran caracterizadas en relación a su tipo, ni al sentido del movimiento. Igualmente se menciona en el documento ..(..) “Se identificaron pliegues y fallas locales, que generan desplazamientos, pliegues y deformaciones”. (..). dicha descripción no concuerda con lo representado en el mapa geológico dado que no se representan los ejes axiales de los pliegues mencionados ni las fallas locales adicionales a las dos mencionadas inicialmente. Las fallas satélites que se mencionan no se encuentran representadas ni en las secciones geológicas ni en el mapa geológico, situación que no concuerda con las descripciones de macizos rocosos y las calidades de los materiales que conforman las áreas a intervenir.</p> <p>Por otra parte, los datos estructurales levantados en campo no corresponden a las orientaciones de las secuencias que se representan en los perfiles geológicos, situación que genera un grado mayor incertidumbre en las secciones, si se tiene en cuenta que su generación es resultado de la información levantada en campo, además de los registros de exploración del subsuelo y de las asociaciones litológicas implementadas en su elaboración.</p> <p>En el documento se presenta un esquema de una columna estratigráfica representativa del área de estudio. En dicho esquema se presentan asociaciones litológicas de capas de más de 20 metros. Se considera que las generalizaciones que se hacen en esta columna no corresponden a escala de mapeo y no se detallan las intercalaciones de areniscas, liditas y arcillolitas que se mencionan en la mayoría de las descripciones estratigráficas de los materiales que constituyen el área de interés.</p>
--------------------------------	-----------	--


RESOLUCIÓN No. 00224

		<p>La situación anterior se considera inaceptable dada la necesidad de que los materiales debidamente cartografiados en el mapa geológicos sean los mismos que se representan en las secciones geológicas generadas, las cuales se consideran como insumos básicos en la generación del modelo geológico – geotécnico para los análisis de estabilidad sobre los taludes temporales y definitivos del diseño minero propuesto.</p>
Geoquímica del yacimiento	No	<p>La caracterización estratigráfica del yacimiento hace una descripción litológica de los materiales que constituyen el sustrato rocoso como segmentos de las Formaciones Plaeners y Arenisca Labor – Tierna del Grupo Guadalupe, niveles arcillosos de la Formación Guaduas, unidades de depósitos de origen coluvial, y zonas tectonizadas. Teniendo en cuenta que la escala de trabajo es 1: 1000, dichas descripciones deben ser representadas en el mapa geológico y en los perfiles propuestos con el suficiente detalle para diferenciar los niveles lodosos, arcillosos de areniscas apoyados en los resultados de la exploración del subsuelo. Confrontando el mapa y los perfiles se observa que solo se diferenciaron los contactos de las unidades, más no las capas de los materiales que se caracterizaron en las descripciones realizadas.</p> <p>Igualmente se presentan inconsistencias en los datos de los centroides de estratificación respecto a la orientación de las capas en los perfiles A y B, e inconsistencias cartográficas en la orientación de las capas en el perfil C, teniendo en cuenta que el consultor menciona en el numeral de geología estructural del yacimiento que (..)“La posición estructural de los estratos aflorantes en la Recebera Cerro Colorado tienen un rumbo predominante leve hacia el Noroeste con buzamientos cercanos a los 20° al Noreste, los cuales hacen parte del flanco occidental del Sinclinal de Usme“(..). (Imagen 36, Imagen 37 y Plano 3)</p> <p>Los depósitos coluviales mencionados y los demás materiales que se identifican en la exploración del subsuelo y que son cartografiables por la escala tanto en perfiles como en planta no se representan adecuadamente.</p> <p>Por otra parte, se evidencia que las secciones geológica A, B, C no fueron tenidas en cuenta en el modelo geológico geotécnico ni en las secciones de análisis de estabilidad de los diseños mineros, en estas últimas no se justifica la asociación que se hace de todas las litologías tanto de arcillolititas, lodolitas, areniscas y rocas de falla, en un solo material con parámetros mecánicos iguales y un nivel de roca alterada y meteorizada en la roca expuesta para hacer los análisis de estabilidad.</p>
Geomorfología	No	<p>En el numeral 5.1.2 del EIA página 92, se informa que la geomorfología regional presente tres áreas claramente diferenciables o definidas, estas son: una zona montañosa, una zona plana y unas zonas afectadas por procesos antrópicos.</p> <p>La zona montañosa presenta un tren de cerros con altura mayores de 2.600 m.s.n.m. y hasta aproximadamente los 3.000 m.s.n.m., controlados por las estructuras geológicas que afectan a las rocas sedimentarias Cretáceas – Terciarias allí aflorantes. Estas estructuras tienen una dirección Norte – Sur.</p> <p>La zona plana está circundando al sector montañoso, corresponde a la denominada altiplanicie de la Sabana de Bogotá y es evidente al oriente del área del proyecto, y está conformada por el relleno de sedimentos cuaternarios.</p>

RESOLUCIÓN No. 00224

		 <p>En el informe denominado “Informe geológico y geotécnico de la Recebera Cerro Colorado” se presenta en los numerales 1.2.6 geomorfología, 1.2.7 morfodinámica, las características del área de estudio y además se presenta en el anexo 12 se presentan el plano de procesos morfodinámicos.</p> <p>Se valida la caracterización morfoestructural y morfográfica que se incorpora en el componente geomorfológico. Se valida la caracterización morfométrica para la zona de estudio en función de las pendientes y aspectos mesurables de la ladera. No obstante, la caracterización morfogenética aplicada a la zona de estudio acogiendo la metodología del Servicio Geológico Colombiano y que fue la empleada por el consultor, no hace uso de las escalas apropiadas al estudio. En este sentido la unidad de origen antrópico cantera AC puede ser detallada pues desde el punto de vista morfológico y morfométrico generaliza cortes verticales, taludes al igual que patios y áreas explanadas. La unidad estructural y que define como denudativa escarpe de línea de falla Self si bien puede corresponder a un lineamiento estructural, en realidad forma parte del talud de antigua extracción. Es necesario aclarar la identificación de conos y lóbulos coluviales en un área explanada e intervenida por actividades mineras. En este sentido se hace pertinente replantear el componente morfogenético de la zona de estudio del RMC 066.</p> <p>En relación al componente morfodinámico se valida el atributo de erosión el cual se resaltan los procesos hídricos difusos y concentrados que afectan las áreas denudadas. No obstante, en relación al atributo de movimiento en masa, se mencionan crestas y grietas de antiguos movimientos en masa que no son representados en el mapa. Se debe contemplar la ocurrencia de mecanismos de movimientos en masa tipo deslizamientos en suelos cuando este tipo de material no es representado en el mapa geológico y tiene espesor apreciable para ser cartografiado. Por otra parte, contrastando el mapa de procesos morfodinámicos con el mapa de amenaza por remoción en masa del área del RMC 066 se evidencian inconsistencias de áreas en amenaza baja donde se representa una densidad alta de movimientos en masa.</p>
Paisaje	Si	<p>En el numeral 5.1.6 del EIA en la página 103, se determina lo siguiente:</p> <p>El terreno como componente del paisaje está sometido a continuos cambios,</p>

RESOLUCIÓN No. 00224

		<p><i>lentos y poco profundos cuando se trata de causas naturales, y rápida e intensas cuando se llevan a cabo actividades como las mineras en este caso, con importantes modificaciones fisiográficas.</i></p> <p><i>Es por todo lo anterior que el estudio del paisaje es una herramienta básica en la definición de criterios que han de regir el diseño minero y la revegetalización, en el PMA de la Recebera Cerro Colorado. A través de él es posible identificar qué elementos visuales del medio que serán afectados por la explotación de la Recebera y por otro lado, conocer la estructura paisajística general del entorno de este, para después poder definir medidas correctoras necesarias para la integración paisajísticas del área alterada.</i></p> <p><i><u>La forma:</u> El área presenta varios sectores claramente diferenciables desde el punto de vista de la forma, el primer sector corresponde a los taludes de explotación minera actuales y los denominados pasivos ambientales, o taludes abandonados que no han tenido manejos ambientales de recuperación. Estas cortinas rocosas romper las formas redondeadas de los cerros.</i></p>  <p><i>Panorámica general del frente de explotación de la Recebera Cerro Colorado, vista desde el barrio Juan José Rondón</i></p> <p><i><u>El Color:</u> Con respecto al color, dada la alta intervención del área y lo escaso de la cobertura vegetal, no es muy marcado, sin embargo, las formas antrópicas si generan un alto contraste de color con la ladera circundante, pasando de colores verdes y cafés a amarillos y ocre. De otra parte, el desarrollo urbanístico genera un alto contraste con los colores naturales del terreno.</i></p> <p><i><u>Textura:</u> La forma, línea y color definen 2 sectores con texturas que generan un moderado, pero bien definido contraste. La textura se puede caracterizar por su grano, densidad, regularidad y contraste interno.</i></p>
<p>Suelos y uso de la tierra</p>	<p>Si</p>	<p><i>En el numeral 5.1.7 del EIA página 106, se establece lo siguiente: Dentro de los factores que interactúan para formar el suelo se encuentran el clima, relieve, material parenteral, organismos y el tiempo, que en conjunto determinan las cualidades y características especiales que permiten su diferenciación y caracterización en asociaciones de suelos.</i></p> <p><i>Asociaciones de suelos: En cuanto a las asociaciones que se presentan en la zona, y que tienen incidencia en el proyecto son se describen en la tabla No. 7 pagina107 del EIA.</i></p>

RESOLUCIÓN No. 00224

		<p><i>Áreas intervenidas: Las áreas intervenidas por actividades extractivas, que en este caso corresponde al 98% del área del RMC 066, no cuentan con suelo orgánico o residual, ya que dicha área fue desmontada y descapotada hace varios años.</i></p> <p><i>Áreas no intervenidas y aledañas al RMC-066: Los suelos presentes en zonas aledañas y contiguas la RMC -066, se caracterizan por presentar una serie de niveles que en conjunto tienen un espesor de aproximadamente 1.5 a 2.0 m. de espesor. De techo a base se presenta una capa de aproximadamente 30 cm de suelo residual limosa de color grisáceo, infrayaciendo se cuenta con una capa de 50 a 70 cm de un suelo algo orgánico de textura arcillo-limosa, compacta que limita las condiciones agrologicas del suelo y finalmente una serie de capas o niveles de suelos con altos porcentajes de cantos, gravas ya arenas silíceas (alta pedregosidad).</i></p> <p>Usos del suelo o tierra</p> <p><i>La clasificación del suelo es un elemento para dividir el territorio sobre el cual se va a planificar o aplicar el ordenamiento. En Bogotá se han establecido tres clases de suelo: suelo urbano, suelo de expansión urbana y suelo rural.</i></p> <p><i>El suelo urbano se conforma de las áreas con usos urbanos dotadas de infraestructura vial y redes de servicios públicos domiciliarios que permiten su urbanización y edificación.</i></p> <p><i>El suelo de expansión urbana corresponde a territorios que podrán habilitarse para usos urbanos mediante planes parciales durante la vigencia del POT.</i></p> <p><i>El suelo rural se compone de los terrenos en donde no es apto el uso urbano por estar destinado a usos agropecuarios, forestales, de explotación de recursos naturales, entre otros.</i></p> <p><i>De acuerdo con la información primaria y secundaria, además de la caracterización respecto de los instrumentos de planificación del territorio, considerando los POT, PBOT y EOT, POMCA, entre otros, se determina que la Cantera Cerro Colorado se desarrolla en la clasificación del suelo rural componente Zonas de uso Parque minero industrial de Mochuelo.</i></p> <p><i>El concepto técnico que emite la Secretaria Distrital de Planeación el 22 de marzo de 2018 para el predio localizado en la TV 20D 69G-14 SUR IN T 3 e identificado con el CHIP AAA0155PZZE, cuyas coordenadas son (91.120 E; 95880 N) ratifica que “El registro minero de cantera 066 que se localiza en la plancha L45 escala 1:2000 del >Instituto Agustín Codazzi, Mapa 25 Usos del Suelo Urbano y de expansión. Área de Actividad minera zona de Recuperación Morfológica y Parque Industrial del Mochuelo”. Se encuentra dentro del área compatible con la minería.</i></p>
Geotecnia	No	<p><i>En el informe denominado “Informe geológico y geotécnico de la Recebera Cerro Colorado, se presenta la investigación del subsuelo, consistente en sondeos mecánicos, apiques, y métodos indirectos como líneas de refracción sísmica y</i></p>

RESOLUCIÓN No. 00224

	<p><i>sondeos geo eléctricos verticales.</i></p> <p><i>En los anexos se presenta la exploración geotécnica realizada en el RMC 066, los registros de perforación por métodos directos, apiques, los resultados de ensayos de laboratorio de resistencia mecánica y los resultados de geofísica conformados por líneas de refracción sísmica y sondeos geoelectrónicos.</i></p> <p><i>El consultor empleó métodos directos e indirectos para caracterizar el macizo rocoso y toda la zona de la Recebera Cerro Colorado.</i></p> <p><i>Adicionalmente, se realizaron pruebas de laboratorio para identificar y caracterizar los materiales y pruebas de resistencia para determinar el comportamiento geomecánico de los materiales.</i></p> <p><i>En el anexo 8 se presentan los resultados de ensayos de laboratorio.</i></p> <p><i>Por otro lado, la información presentada en el informe geológico y geotécnico incluye lo exigido en relación a los análisis de sismología, exploración geotécnica, ensayos de laboratorio, exploración directa del subsuelo (perforaciones, apiques, trincheras) y a través de medios indirectos (geofísica y geo eléctrica), no obstante los resultados obtenidos no se tuvieron en cuenta en la generación de los perfiles geológicos ni en las secciones de análisis de los diseños mineros ni de estabilidad.</i></p> <p><i>Es pertinente mencionar que la caracterización geológica de la zona de estudio, la cual debió ser resultado de la identificación en la fase de campo de los materiales constitutivos del suelo y subsuelo y de las asociaciones litológicas establecidas, además de la información obtenida en la exploración directa mediante apiques, trincheras, perforaciones, y a través de medios indirectos mediante recursos geofísicos y geo eléctricos, debe verse reflejada y se consistente con la representación cartográfica y con las secciones geológicas propuestas. En este sentido se considera que el consultor omitió la información de la investigación del suelo y subsuelo obtenida, y que los perfiles geológicos y las secciones de análisis de estabilidad no corresponden a las condiciones reales del terreno, lo cual genera una alta incertidumbre en la formulación del modelo geológico geotécnico.</i></p> <p><i><u>Análisis de la estabilidad y evaluación de la amenaza:</u> El consultor presenta los análisis de estabilidad para categorizar la amenaza en función del factor de seguridad obtenido y a partir de lo establecido por la resolución 227 de 2006. No obstante, el modelo geológico – geotécnico no integra correctamente la información geológica de la zona del registro minero, y no se considera pertinente ni justificada la generalización de las unidades litológicas con las cuales se generaron los modelos de análisis de estabilidad y por ende la zonificación de amenaza por remoción en masa, la cual además no concuerda en algunos sectores con lo evidenciado en campo.</i></p>
--	---

5.3.3.3 Hidrología

Componente	Presenta información completa	Observaciones
------------	-------------------------------	---------------

RESOLUCIÓN No. 00224

Usos del agua	Si	De acuerdo con lo establecido en el numeral 7.3.2 del Estudio de Impacto Ambiental informa que las operaciones de extracción o separación de material no generan vertimientos industriales y el almacenamiento de aguas residuales domesticas se realizará en un pozo séptico impermeabilizado, el cual será tratado por un tercero, por lo cual, no hay vertimientos al suelo, por tanto, no requiere la obtención de permiso ni registro de vertimientos, en cumplimiento del Decreto 3930 de 2010, Resolución 3957 de 2009 y los Conceptos Jurídicos 133 de 2010, 91 y 199 de 2011 expedidos por la Dirección Legal Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente.
Calidad de Agua	Si	Mediante radicado 2019ER162308 del 18/07/2019, en el anexo 7 se remite el estudio de calidad del agua, cuyo monitoreo fue realizado el día 05/02/2018 en la quebrada Peña Colorada ubicada en la Cantera Cerro Colorado, tomando dos puntos de monitoreo, el primer punto de monitoreo aguas arriba del proyecto minero y el segundo punto aguas abajo del mismo, cuyos resultados se encuentran para su consulta en el anexo en mención. En la ficha CME 07 – 04 se tiene por objetivo garantizar el adecuado manejo de aguas servidas para evitar la contaminación de los cuerpos de agua superficial o subterráneo, adicionalmente en la ficha mencionan disponer de infraestructura necesaria para adelantar la recolección, conducción y almacenamiento de las aguas servidas, previas a la entrega a la empresa encargada de su transporte, tratamiento y disposición final.

5.3.3.4 Hidrogeología

Componente	Presenta información completa	Observaciones
Evaluación geológica / geofísica	Si	En el informe denominado “Informe geológico y geotécnico de la Recebera Cerro Colorado” se presenta en el capítulo 1.2.5 “Geología estructural del yacimiento” se presenta lo solicitado, haciendo referencia específicamente a la morfoestructura del registro minero. Se revisa el documento anexo Informe de Geología y Geotecnia del cual se concluye lo siguiente: Se valida la información presentada en relación al marco geológico regional el cual contempla la estratigrafía regional, y geología estructural regional con base en la información de referencia del Servicio Geológico Colombiano, plancha 246- II-B-1, y mapa hidrogeológico de la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.
Evaluación hidráulica	No	Mediante radicado 2020ER01398 del 07/010/2020, el usuario informa que, en cuanto a la Hidrografía de la zona, no se encuentran Hidrosistemas superficiales que tengan incidencia directa o indirecta en el área que comprende el título minero, los procesos

RESOLUCIÓN No. 00224

		<p>hidrológicos son netamente por escorrentía, el manejo de aguas superficiales será manejado adecuadamente por cunetas temporales y posteriormente para el cierre cunetas revestidas.</p> <p>Respecto al componente Hidrogeológico a partir de las pruebas en campo, (pruebas geoeléctricas) se identifica que en área que comprende el título minero 066, no existe ningún proceso de transferencia hídrica acuífero-superficie o superficie - acuífero, no se determina ningún Hidrosistemas a nivel del subsuelo, por lo tanto, no se presenta información de este componente, sin embargo, se requiere atender el requerimiento, relacionado con la evaluación hidrológica de la zona de influencia del proyecto.</p> <p>Se evidencia una contradicción tanto en la información de referencia que presenta el consultor en la línea base del proyecto en relación al componente hidrogeológico, como a las descripciones litológicas y de macizos rocosos, dado que según la información presentada el área del RMC 066 es considerada como zona de recarga de acuíferos y posteriormente definida por su porosidad primaria y secundaria como parte del acuífero Guadalupe, para luego objetar que no hay ningún proceso de transferencia hídrica superficie – acuífero.</p>
Evaluación hidrogeoquímica e isotópica	No	En la información remitida no se precisa información respecto al tema.
Resultados del modelo hidrogeológico conceptual	Si	<p>En el numeral 5.1.10 del EIA se informa que La zona se considera de moderado interés hidrogeológico, que presentan resistividades entre 70 a 100 Ohm – m y 100 a 500 Ohm – m, respectivamente, restringidas a zonas de alto grado de fracturamiento, en zonas afectadas por intenso tectonismo, por lo general saturadas de agua, de buena calidad fisicoquímica.</p> <p>A partir del estudio desarrollada por el Instituto de Investigación e Información Geocientífica, Minero – Ambiental y Nuclear – INGEOMINAS -, y el Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, denominado “Estudio hidrogeológico de la periferia de Bogotá y en algunas poblaciones de Bogotá”, se determinó que el área que conforma el RMC 066, se ubica en zona clasificada como de recarga.</p>
Modelo numérico del flujo de las aguas subterráneas	Si	<p>En el numeral 1.2.10 Hidrogeología se presenta la descripción de las aguas subterráneas y caracterización hidrogeológica a nivel general de la zona del registro minero. A partir del estudio desarrollada por el Instituto de Investigación e Información Geocientífica, Minero – Ambiental y Nuclear – INGEOMINAS -, y el Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, denominado “Estudio hidrogeológico de la periferia de Bogotá y en algunas poblaciones de Bogotá”, se determinó que el área que conforma el RMC 066, se ubica en zona clasificada como de recarga.</p> <p>A partir del análisis de la información contenida en la exploración del subsuelo por métodos directos e indirectos, el consultor presenta una descripción general. En el numeral 1.2.10.1 presentan</p>

RESOLUCIÓN No. 00224

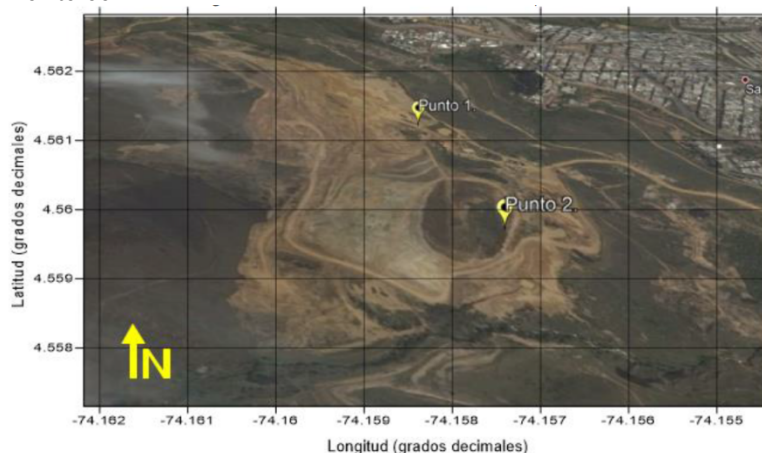
	la interpretación de nivel freático a partir de los resultados de la prospección geofísica.
--	---

5.3.3.5 Atmósfera

Componente	Presenta información completa	Observaciones														
Meteorología	Si	<p>Mediante radicado 2019ER162308 del 18/07/2019, en el Anexo 7, el usuario remite el estudio de calidad del aire, la estimación de las emisiones generadas por la trituradora como fuente fija de emisión y la modelación de las emisiones para la zona del proyecto minero.</p> <p>A continuación, se presentan las condiciones que fueron tenidas en cuenta para realizar el Monitoreo de Calidad del Aire:</p> <p>Localización de las Estaciones de Monitoreo: El estudio fue realizado por medio de toma de muestras con estaciones de monitoreo de alto volumen, para el monitoreo se ubicaron dos estaciones denominadas punto 1-Taller y punto 2-Trituradora tomando dos muestras diarias para obtener un total de 36 muestras recolectadas durante 24 horas continuas, para su ubicación se tuvo en cuenta la distancia entre el punto y el obstáculo más cercano, la cual debe ser dos veces la altura del obstáculo, que no existiera menos de 20 m a alguna fuente puntual de emisión, la dirección predominante del viento y teniendo en cuenta el posible impacto sobre la población en el área de influencia, por lo cual se cumple con el numeral 5.7.5.2 del MANUAL DE DISEÑO DE SISTEMAS DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire, según el cual “Se tendrá un número mínimo de dos estaciones fijas de PM10, ubicadas con los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una estación de fondo. Se ubicará de acuerdo a la rosa de vientos de la zona, vientos arriba de la actividad industrial analizada. • Una estación vientos abajo de la actividad industrial que permita evaluar los incrementos debidos a la misma o ubicada en la población con mayor nivel de impacto en el área de influencia de la actividad industrial”. <table border="1" data-bbox="646 1289 1419 1486"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PUNTO</th> <th colspan="2">LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA</th> <th rowspan="2">IDENTIFICACIÓN</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Punto 1-Taller</td> <td>996236,074</td> <td>991118,104</td> <td>Estación 7759-PM10</td> </tr> <tr> <td>Punto 2-Trituradora</td> <td>995919,983</td> <td>991232,430</td> <td>Estación 7982-PM10</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Air Clean Systems SAS, 2019</p> <p>A nivel de micro localización se siguieron los criterios de ubicación establecidos por el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire en su Manual de Diseño de Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire, numeral 6.4.</p> <p>A continuación, se presenta la ubicación geográfica de las estaciones de</p>	PUNTO	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA		IDENTIFICACIÓN	Norte	Este	Punto 1-Taller	996236,074	991118,104	Estación 7759-PM10	Punto 2-Trituradora	995919,983	991232,430	Estación 7982-PM10
PUNTO	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA			IDENTIFICACIÓN												
	Norte		Este													
Punto 1-Taller	996236,074		991118,104	Estación 7759-PM10												
Punto 2-Trituradora	995919,983	991232,430	Estación 7982-PM10													
Inventario de fuentes de emisiones atmosféricas	Si															
Estimación de la emisión atmosférica	Si															
Calidad del Aire	Si															

RESOLUCIÓN No. 00224

monitoreo.



Fuente: Air Clean Systems SAS, 2019

Condiciones Meteorológicas: Para llevar a cabo el estudio de calidad del aire durante los 18 días de monitoreo, se tuvieron en cuenta las siguientes condiciones meteorológicas que influyen en los resultados obtenidos:

- **Temperatura:** El movimiento vertical de la atmósfera afecta el transporte y dispersión de los contaminantes del aire, debido a los cambios de temperatura que se presentan durante el día se genera un movimiento constante que crea condiciones inestables y dispersa los contaminantes. El promedio de temperatura diurna se encuentra en 18,4 °C, el promedio de temperatura nocturna se encuentra en 15,6 °C y el promedio de temperatura para el periodo se encuentra en 12,8 °C.
- **Precipitación:** La precipitación es uno de los factores climáticos que mayor incidencia tiene dentro de los procesos de dispersión de contaminantes, pues su presencia hace que las sustancias en suspensión sean arrastradas con ella. Según los datos recolectados por la estación meteorológica, durante el periodo de muestreo se presentaron un (1) día de precipitación. Para el periodo de estudio, se obtuvo una precipitación total de 22,3 mm.
- **Viento:** La velocidad del viento afecta en gran medida la concentración de contaminantes en un área, mientras mayor sea la velocidad del viento mayor será la dilución y dispersión de contaminantes. En el área de estudio, se presentan con mayor frecuencia los vientos inferiores a 4,0 m/s. Para el periodo analizado, el promedio diurno mensual es de 3,7 m/s, el promedio nocturno mensual alcanza 1,6 m/s, y teniendo en cuenta todos los datos, el promedio de velocidad para el período se encuentra en 2,6 m/s.

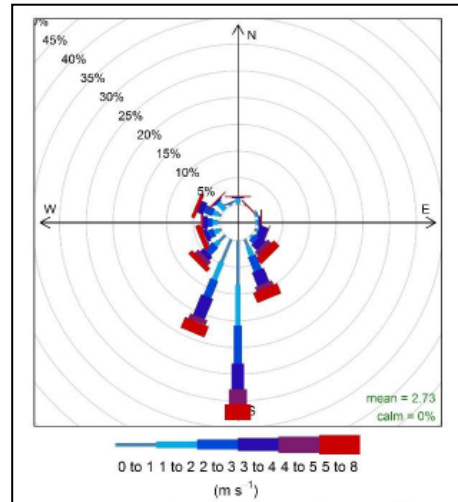
En la **Error! Reference source not found.1.** se presenta la rosa de vientos que resume el comportamiento del viento durante los 18 días del monitoreo, se determinó un periodo de calma de 0,1% para periodo diurno

Página 40 de 107

RESOLUCIÓN No. 00224

y nocturno. En el período diurno, se encuentra que la dirección predominante del viento es la sur, suroeste y sureste donde se alcanzan vientos superiores a 5 m/s; el periodo nocturno está caracterizado por presentar vientos con dirección sur y suroeste, con velocidades superiores a 5 m/s.

Figura 1. Rosa de vientos del monitoreo de calidad del aire



Air Clean Systems SAS, 2019

Resultados Monitoreo Calidad del Aire : El Monitoreo de la Calidad del Aire remitido fue realizado durante los días comprendidos entre el 27 de enero y el 14 de febrero de 2018 por parte de la firma consultora Air Clean Systems SAS acreditada por el IDEAM mediante Resolución No. 063 del 27/01/2016 para realizar los muestreos de Material Particulado expresado como PM10.

El monitoreo se llevó a cabo por 18 días con muestras diarias, para el parámetro en mención, cumpliendo con lo establecido en el numeral 5.7.4 del MANUAL DE DISEÑO DE SISTEMAS DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire, tabla No. 20 en la que se establece que se deben tomar un mínimo de 18 muestras para que el monitoreo se pueda considerar representativo.

A continuación, se relacionan los resultados obtenidos durante el Monitoreo de Calidad del Aire, comparados con los límites de inmisión establecidos en el artículo 2 de la Resolución 2254 del 2017.

PUNTO DE MEDICIÓN	Punto 1- Taller	Punto 2- Trituradora
MATERIAL PARTICULADO (PM₁₀) µg/m³		
Concentración de Material Particulado (PM ₁₀)	40	50

RESOLUCIÓN No. 00224

	<p>$\mu\text{g}/\text{m}^3$ – Promedio en 24 horas</p> <table border="1"> <tr> <td>Norma de Material Particulado (PM₁₀)</td> <td>75</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>$\mu\text{g}/\text{m}^3$ - Resolución 2254/2017 (24 Horas)</td> <td>SI</td> <td>SI</td> </tr> </table> <p>CUMPLE</p> <p>Análisis de resultados: Los valores máximos reportados durante el monitoreo de PM10 fueron de 53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (reportado los días 03 y 04 de febrero de 2018) para el Punto 1, y para el Punto 2 el valor máximo reportado fue de 63 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (reportado entre los días 04 y 05 de febrero de 2018). Los valores mínimos reportados durante el monitoreo de PM10 fueron de 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (reportado entre los días 28 y 29 de febrero y 29 y 30 de febrero de 2018) para el Punto 1 y 41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (reportado entre los días 12 y 13 de febrero de 2018) para el Punto 2.</p> <p>ESTIMACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS PARA LA ACTIVIDAD Para la identificación y estimación de las emisiones atmosféricas de material particulado generadas por la actividad industrial, con el fin de realizar una comparación con respecto a los estándares de emisión admisibles para industrias de procesamiento de minerales, así como el cálculo aproximado de las emisiones fugitivas debidas a las otras actividades presentes en la Cantera como el retroexcavado y el cargue de material en los camiones, se utilizaron factores de emisión los establecidos en el documento AP-42 "Compilation of Air Pollutant Emission Factors (US-EPA, 1995) y en el Emission Estimation Technique Manual for Mining and Processing of Non-metallic Minerals, Environment Australia, Sec. 4.1</p> <p>A continuación, se presentan los factores de emisión para contaminantes de procesos de trituración y emisiones fugitivas.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th>Factor de emisión Kg/Mg*</th> <th>Clasificación del factor de emisión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Trituradora PM10</td> <td>0,0012</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>Retroexcavado PM10</td> <td>0,0075</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>Cargue de material a camión PM10</td> <td>$5,00 \times 10^{-5}$</td> <td>C</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>*Table 11.19.2-1 EMISSION FACTORS FOR CRUSHED STONE PROCESSING OPERATIONS, AP-42</small></p> <p>Los factores de emisión son aproximados y su diferencia con los valores reales radica en la composición de las materias primas, la cantidad de material cargado y las horas de operación. De los resultados obtenidos se tiene el siguiente reporte:</p> <p>La concentración de material particulado estimada en los gases emitidos a condiciones de referencia de temperatura (25 °C) y presión (760 mmHg) para la trituradora ubicada en la Cantera Recebera Cerro Colorado corresponde a 0,105 mg/m³. El resultado obtenido se encuentra por debajo de la norma de emisión de contaminantes en la cual el valor máximo permisible es 150 mg/m³ para actividades industriales existentes, según lo establecido por la Resolución 6982 de la Secretaría Distrital de</p>	Norma de Material Particulado (PM₁₀)	75	75	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ - Resolución 2254/2017 (24 Horas)	SI	SI	Contaminante	Factor de emisión Kg/Mg*	Clasificación del factor de emisión	Trituradora PM10	0,0012	C	Retroexcavado PM10	0,0075	C	Cargue de material a camión PM10	$5,00 \times 10^{-5}$	C
Norma de Material Particulado (PM₁₀)	75	75																	
$\mu\text{g}/\text{m}^3$ - Resolución 2254/2017 (24 Horas)	SI	SI																	
Contaminante	Factor de emisión Kg/Mg*	Clasificación del factor de emisión																	
Trituradora PM10	0,0012	C																	
Retroexcavado PM10	0,0075	C																	
Cargue de material a camión PM10	$5,00 \times 10^{-5}$	C																	

RESOLUCIÓN No. 00224

		<p>Ambiente.</p> <p>La concentración de emisiones fugitivas estimada a condiciones de referencia de temperatura (25 °C) y presión (760 mmHg) para la Cantera Recebera Cerro Colorado corresponde a $3,31 \times 10^{-5}$ mg/m³. El resultado obtenido se encuentra por debajo de la norma de emisión de contaminantes en la cual el valor máximo permisible es 150 mg/m³ para actividades industriales existentes, según lo establecido por la Resolución 6982 de la Secretaria Distrital de Ambiente.</p>
<p>Modelación de calidad del aire</p>	<p>Si</p>	<p>Mediante radicado 2019ER162308 del 18/07/2019, en el Anexo 10, el usuario remite el informe de modelación. Se realizó el estudio de dispersión de contaminantes, mediante la evaluación de un modelo de dispersión para las actividades de la Cantera, con el fin de determinar el comportamiento diario partículas suspendidas menores a diez micras (PM10), provenientes de la actividad de la trituradora y propias de la cantera</p> <p>Se realizó el cálculo teórico de las emisiones de los contaminantes evaluados utilizando la metodología de factores de emisión, según la actividad que genera las emisiones, con base en los factores establecidos por la US-EPA en el documento AP-42, con el fin de determinar el aporte de la cantera con cada contaminante a la atmósfera. Las actividades generadoras de emisión que se tuvieron en cuenta fueron: Trituración de material, tránsito de vehículos en el área, extracción y descarga de material, erosión del suelo por acción del viento.</p> <p>Con los valores de las emisiones, se realizó la modelación de dispersión de contaminantes, con la cual se predicen las direcciones donde cada contaminante se desplaza por acción del viento y la topografía de la zona, y por tanto se evalúa el impacto en la zona de influencia de la cantera. Como resultado de la modelación, se obtienen las concentraciones de los contaminantes en todo el dominio de la modelación (área de influencia de la cantera), calculados en un tiempo de exposición determinado según la norma de Calidad del Aire establecida en la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para el parámetro PM₁₀ promedio anual.</p> <p>Los modelos de dispersión fueron desarrollados usando AERMOD v.15181, y sus preprocesadores AERMET, AERMAP y BPIP, metodología recomendada por la US-EPA. AERMOD requirió datos de elevación de terreno y datos meteorológicos para cada una de las estaciones; los datos de elevación de terreno se tomaron del proyecto GCIAR-CSI de la NASA, los cuales tienen una resolución de 90 metros, mientras que los datos meteorológicos se obtuvieron de la información procesada del modelo climático MM5 por Lakes Environmental por un periodo de 5 años (2011 a 2017).</p> <p>A partir de la evaluación de modelo de dispersión, se obtienen los siguientes resultados (coordenadas en MAGNA- SIRGAS Zona Oeste):</p>

RESOLUCIÓN No. 00224

		<p>La mayor concentración para material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM10) en promedio anual, se encontró en las coordenadas 991082 Este y 996176 Norte, con un valor de 0,44756 µg/m³. La concentración promedio obtenida en el área de estudio fue de 0,06 µg/m³.</p>
Ruido y vibración (inventario de fuentes de generación, metodologías de monitoreos, vibraciones)	Si	<p>Mediante radicado 2019ER162308 del 18/07/2019 en el anexo 12 el usuario remite el monitoreo de ruido ambiental.</p> <p>La descripción de los resultados obtenidos se realiza en el numeral 5.3.4 en el ítem "Fuentes de Generación de ruido" del presente concepto técnico.</p>

5.3.3.5 Medio Biótico

Componente	Presenta información completa	Observaciones													
Ecosistemas (terrestres y acuáticos)	Si	En el numeral 5.2 del EIA página 122, el usuario informa que la zona de estudio se encuentra en el Orobioma medio de los Andes se caracteriza por presentar principalmente tres tipos de clima: frío seco, frío húmedo y frío muy húmedo.													
Ecosistemas estratégicos, sensibles y/o áreas protegidas	Si	<p>A partir de los biomas encontrados y las unidades de cobertura vegetal presentes en el área de estudio, se encontró un total de 14 ecosistemas continentales, que se presentan a continuación:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #d9ead3;">ECOSISTEMAS ENCONTRADOS PARA EL AII DEL PROYECTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Arbustos y matorrales del Orobioma medio de los Andes</td></tr> <tr><td>Bogotá del Orobioma medio de los Andes</td></tr> <tr><td>Bosque natural fragmentado del Orobioma medio de los Andes</td></tr> <tr><td>Bosque plantado del Orobioma medio de los Andes</td></tr> <tr><td>Centro urbano del Orobioma medio de los Andes</td></tr> <tr><td>Cultivos confinados del Orobioma medio de los Andes</td></tr> <tr><td>Explotación de materiales para construcción del Orobioma medio de los Andes</td></tr> <tr><td>Mosaico arbustos, matorrales y bosque natural fragmentado del Orobioma medio de los Andes</td></tr> <tr><td>Mosaico cultivos y pastos del orobioma medio de los andes</td></tr> <tr><td>Mosaico pastos y tierras desnudas o degradadas</td></tr> <tr><td>Tierras desnudas o degradadas del Orobioma medio de los Andes 650,80</td></tr> <tr><td>Vegetación de páramo del Orobioma medio de los Andes 22148,25</td></tr> </tbody> </table>	ECOSISTEMAS ENCONTRADOS PARA EL AII DEL PROYECTO	Arbustos y matorrales del Orobioma medio de los Andes	Bogotá del Orobioma medio de los Andes	Bosque natural fragmentado del Orobioma medio de los Andes	Bosque plantado del Orobioma medio de los Andes	Centro urbano del Orobioma medio de los Andes	Cultivos confinados del Orobioma medio de los Andes	Explotación de materiales para construcción del Orobioma medio de los Andes	Mosaico arbustos, matorrales y bosque natural fragmentado del Orobioma medio de los Andes	Mosaico cultivos y pastos del orobioma medio de los andes	Mosaico pastos y tierras desnudas o degradadas	Tierras desnudas o degradadas del Orobioma medio de los Andes 650,80	Vegetación de páramo del Orobioma medio de los Andes 22148,25
ECOSISTEMAS ENCONTRADOS PARA EL AII DEL PROYECTO															
Arbustos y matorrales del Orobioma medio de los Andes															
Bogotá del Orobioma medio de los Andes															
Bosque natural fragmentado del Orobioma medio de los Andes															
Bosque plantado del Orobioma medio de los Andes															
Centro urbano del Orobioma medio de los Andes															
Cultivos confinados del Orobioma medio de los Andes															
Explotación de materiales para construcción del Orobioma medio de los Andes															
Mosaico arbustos, matorrales y bosque natural fragmentado del Orobioma medio de los Andes															
Mosaico cultivos y pastos del orobioma medio de los andes															
Mosaico pastos y tierras desnudas o degradadas															
Tierras desnudas o degradadas del Orobioma medio de los Andes 650,80															
Vegetación de páramo del Orobioma medio de los Andes 22148,25															

RESOLUCIÓN No. 00224

		Zonas industriales o comerciales del Orobioma medio de los Andes
--	--	--

5.3.3.6 Medio socioeconómico

Componente	Presenta información completa	Observaciones
Participación y socialización con las comunidades Componente Demográfico	Si	<p>En el numeral 5.3.3 del EIA en la página 146, el usuario informa que para el componente socioeconómico se tienen en cuenta las unidades territoriales y las áreas de uso social, económico y cultural que se asocian a la comunidad asentada en dicho territorio.</p> <p>El área de influencia indirecta para el proyecto se encuentra en los barrios Juan José Rondón – sector La Casona y los Sauces Sur.</p> <p>El proceso de convocatoria para la socialización se realizó mediante tres estrategias: primero, un acercamiento preliminar con los líderes comunitarios de las unidades territoriales, con el fin de acordar la fecha y hora que permitieran la asistencia y participación de la comunidad. Luego, se publicaron carteles de convocatoria en los sitios de encuentro comunitario extendiendo la invitación a la comunidad en general a participar en este espacio; y finalmente, se complementó el proceso con perifoneo a cargo de los presidentes de las Juntas de Acción Comunal – JAC.</p> <p>Se elaboran oficios de presentación (cuyo soporte se encuentra en la página 139 del EIA, imágenes 52 y 53) y solicitud de espacio para reuniones de socialización a los presidentes de la JAC y autoridades locales con el fin de exponer el PMA y solicitar el espacio de reunión en el que se dará a conocer los aspectos técnicos y ambientales del mismo, al respecto se realizaron dos reuniones de socialización del Plan de Manejo Ambiental realizadas los días 10 y 17 de febrero de 2018, cuyos soportes como actas de reunión (página 146), listas de asistencia y registros fotográficos (páginas 153-155) de las jornadas fueron remitidos en la documentación radicada.</p> <p>Por otro lado, una vez revisada la información presentada referente al componente social, se determina que no fue remitida la ficha técnica de la encuesta ni los soportes del tipo de encuesta aplicado.</p> <p>En cuanto al componente demográfico, en el numeral 5.3.5 del EIA en la página 155, el usuario informa que el desarrollo de la localidad es informal y no planeado, su origen es de personas y comunidades en condición de desplazamiento, algunos en pobreza extrema, con bajo nivel educativo y con costumbres y extracción campesina, no siempre armónicas con las dinámicas de la ciudad; son personas de diferentes lugares del país, lo que ha construido una localidad con actitudes y prácticas sociales pluriculturales e incluso pluriétnicas.</p> <p>Dinámica poblacional Ciudad Bolívar: Ciudad Bolívar tiene una extensión total de 12.999 hectáreas (ha.), de las cuales 3.391 Ha se clasifican como suelo urbano y 9.608 Ha corresponden al suelo rural, que equivale al 73,9 % del total de la superficie de la localidad. Después de Sumapaz y Usme, Ciudad Bolívar está clasificada como la localidad más extensa, como la tercera localidad con mayor superficie rural y como la quinta localidad con mayor cantidad de área urbana.</p>

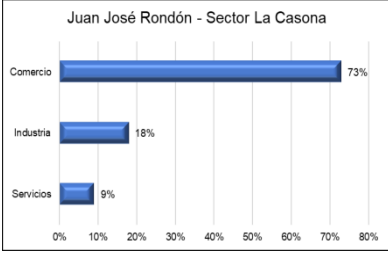
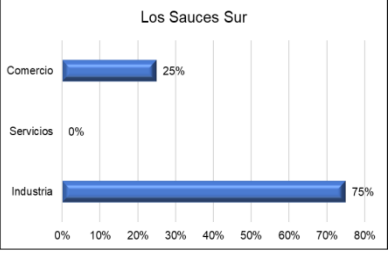
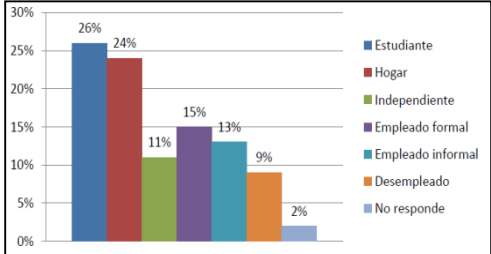
RESOLUCIÓN No. 00224

		<p>Para el área urbana, en el año 2014 la población fue de aproximadamente 675.471 habitantes, lo cual permite estimar una densidad poblacional de 199 habitantes por hectárea. Entre los años 2013 a 2014 el crecimiento en la densidad poblacional para el área urbana es aproximadamente de 4 habitantes por hectárea.</p> <p>Para el año 2014 densidad poblacional por UPZ fue la siguiente: San Francisco - 66; 434, Ismael Perdomo - 69; 331, Lucero - 67; 299, El Tesoro - 68; 246, Jerusalén- 70; 210, Arborizadora - 65; 207, Monte Blanco - 64; 11 y El Mochuelo - 63; 6 habitantes por hectárea.</p> <p>Para el año 2014 la población de la localidad de Ciudad Bolívar fue de 675.471 habitantes, al comparar con el año 2005 (567.861 habitantes); se observa un crecimiento de la población de aproximadamente el 15,9%. El incremento anual poblacional fue de 1.8 personas. En relación a la distribución de la población por sexo, el 51% (344.806) son mujeres y 49% (330.665) hombres.</p> <table border="1" data-bbox="699 758 1377 911"> <thead> <tr> <th>AÑO</th> <th>HOMBRES</th> <th>MUJERES</th> <th>AMBOS SEXOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2005</td> <td>278.643</td> <td>289.218</td> <td>567.861</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>330.665</td> <td>344.806</td> <td>675.471</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla 23 Estructura de la población por sexo Fuente: DANE - SDP, Proyecciones de población según localidad, 2005 – 2015.</p>	AÑO	HOMBRES	MUJERES	AMBOS SEXOS	2005	278.643	289.218	567.861	2014	330.665	344.806	675.471
AÑO	HOMBRES	MUJERES	AMBOS SEXOS											
2005	278.643	289.218	567.861											
2014	330.665	344.806	675.471											
<p>Componente Espacial</p>	<p>Si</p>	<p>En el numeral 5.3.6.2 del EIA página 173 se informa en cuanto a <u>servicios públicos</u>: de acuerdo a la información suministrada por los encuestados, en los barrios Juan José Rondón – sector La Casona y Los Sauces Sur el 100% de la población tiene acceso a los servicios de acueducto, alcantarillado, recolección de basuras, energía y gas natural.</p> <p>El servicio de acueducto y alcantarillado es suministrado por la Empresa de Acueducto de Bogotá y los habitantes refieren que la calidad del agua es buena, sin embargo, para el caso del servicio de alcantarillado en el barrio Los Sauces Sur el presidente de la JAC manifiesta que hay un déficit en infraestructura para la prestación del servicio por la ausencia de sumideros.</p> <p>El servicio de recolección y disposición de residuos sólidos es prestado por la empresa Limpieza Metropolitana, que recorre el sector los días martes, jueves y sábados, y es considerado por los habitantes como un servicio de buena calidad.</p> <p>Por otra parte, el servicio de energía eléctrica es prestado por CODENSA y el 100% de los encuestados consideran que el servicio es bueno. Además, las dos unidades territoriales cuentan con alumbrado público en buen estado.</p> <p>Finalmente, la empresa Gas Natural de Bogotá es la encargada de prestar el servicio de gas al total de la población, quienes consideran que el servicio es excelente</p> <p><u>Educación</u>: Los encuestados refirieron que dentro del área del barrio Juan José Rondón – Sector La Casona se encuentra únicamente el Colegio Nicolás Gómez Dávila – Sede La Casona, o como ha sido denominada por los habitantes “Escuela La Casona”. Además, se</p>												

RESOLUCIÓN No. 00224

		<p>registran 3 jardines sociales de la Secretaría de Integración Social y 1 del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, brindando el servicio educativo a 170 niños y niñas en total. Para el caso del barrio Los Sauces Sur no hay instituciones educativas dentro de los límites de su territorio, sin embargo, en barrios aledaños como San Francisco y Villa Gloria existen varias instituciones educativas que ofrecen el servicio. Además, se tiene un registro de 2 jardines sociales del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y 1 de la Secretaría de Integración Social, los cuales prestan el servicio educativo a un total de 620 niños y niñas</p> <p><u>Salud:</u> En los barrios Juan José Rondón – sector La Casona y Los Sauces Sur no existen centros de salud, el más cercano está ubicado en el Barrio San Francisco el cual pertenece al Hospital Vista Hermosa y presta nivel 1 de atención.</p> <p>Dado que las comunidades del All del proyecto no cuentan con el servicio de salud en sus territorios deben desplazarse a barrios cercanos para acceder a este servicio. No obstante, estos desplazamientos son facilitados por la cercanía y buena disponibilidad de transporte público, lo que permite a los habitantes llegar a los centros de salud sin ninguna dificultad. Además de esto, es importante señalar que la afiliación al régimen contributivo es baja, la mayoría de la población hace parte del régimen subsidiado y son atendidos a través del SISBEN.</p> <p><u>Recreación y deporte:</u> Los barrios Juan José Rondón – Sector La Casona y Los Sauces Sur cuentan con una pequeña infraestructura recreativa y deportiva. Los habitantes disponen únicamente de los Salones Comunes en los cuales realizan actividades comunitarias como celebración del día de la madre, celebración del día del niño y navidad.</p> <p><u>Vivienda:</u> existen aproximadamente 470 viviendas las cuales se encuentran construidas principalmente con paredes de bloque, techos en plancha o tejas de Eternit y pisos en cemento o baldosa. Teniendo en cuenta esto y la cobertura de servicios se tiene que las condiciones de vida en general son buenas.</p>
<p>Componente Económico</p>	<p>Si</p>	<p>En el numeral 5.3.7.2 del EIA en la página 185, se determina que con relación a la estructura de la propiedad se tiene que el 100% de los predios corresponden a pequeña propiedad, de acuerdo a la información suministrada por los presidentes de las Juntas de Acción Comunal – JAC de las dos unidades territoriales.</p> <p style="text-align: center;">Fuente: Ficha de caracterización social, equipo consultor, 2018</p> <p>En cuanto a las formas de tenencia se encontró que en el barrio Juan José Rondón Sector La Casona el 53% de las viviendas son propias y el 43% en arriendo, mientras que en Los Sauces Sur el 63% de los habitantes son propietarios y 37% viven en arriendo.</p>

RESOLUCIÓN No. 00224

		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="537 352 922 604">  </div> <div data-bbox="930 352 1315 604">  </div> </div> <p><i>En el barrio Juan José Rondón – Sector La Casona, del 100% de los establecimientos identificados por las personas encuestadas, el 73% son de uso comercial, el 18% ofrecen servicios y el 9% corresponden al sector industrial.</i></p> <p><i>Con relación a las condiciones laborales de los habitantes del barrio Juan José Rondón – Sector La Casona, se tiene que el 29% de las personas se encuentran empleadas formalmente, el 12% cuenta con un empleo informal, que en su mayoría es la venta ambulante, y hay un 11% de desempleo. El presidente de la JAC manifestó que la razón principal del desempleo en el sector es la falta de experiencia y oportunidades para los más jóvenes.</i></p> <div data-bbox="613 926 1101 1178">  </div> <p><i>Por su parte, Los Sauces Sur registra que un 15% de la población cuenta con un empleo formal, el 13% se emplean informalmente, como vendedores ambulantes principalmente, el 11% son independientes, dentro de los cuales se encuentran los propietarios de establecimientos de mecánica y comercio, y el 9% se encuentran desempleados. Además, el presidente de la JAC señaló que existen algunas microempresas dentro del sector relacionadas con la reutilización de filtros para carros y reciclaje.</i></p>
<p>Componente Cultural (comunidades no étnicas y comunidades étnicas)</p>	<p>Si</p>	<p><i>En el numeral 5.3.8 del EIA página 187 en cuanto a comunidades no étnicas en Ciudad Bolívar se establece que, de acuerdo a la información recolectada en campo, las unidades territoriales no disponen de patrimonio cultural inmaterial, sin embargo, en el barrio Juan José Rondón – Sector La Casona se encuentra conformado el grupo de personas mayores denominado “la edad de oro”, integrado por 35 personas entre los 55 y los 80 años. Por su parte, el barrio Los Sauces Sur cuenta con un grupo juvenil constituido por 21 personas entre los 9 y 20 años de edad, creado con el objetivo de formar líderes y lideresas para los procesos comunitarios futuros.</i></p> <p><i>En cuanto a las áreas de uso cultural para la recreación y el esparcimiento, se identifica como</i></p>

RESOLUCIÓN No. 00224

		<p>único escenario el Salón Comunal. Las dos unidades territoriales emplean este espacio para las diferentes celebraciones como por ejemplo el día del niño, festividades navideñas, día del abuelo y día de la madre.</p> <p>Con relación al sistema de creencias y valores, la población asentada en las unidades territoriales del AID pertenecen en su mayoría a las religiones católica y cristiana, sin embargo, no cuentan con infraestructura para ninguno de los dos cultos, razón por la cual deben desplazarse a los barrios aledaños.</p> <p>En el numeral 5.3.8.4 del EIA Página 193 en cuanto a comunidades étnicas De acuerdo a la información recolectada en campo, no se registra ningún grupo o comunidad étnica en la zona de influencia.</p> <p>Sin embargo, para confirmar la información se solicita ante la entidad competente, Ministerio del Interior certifiquen la No presencia de comunidades étnicas en el área de intervención de las actividades de la Receptora Cerro Colorado; dando respuesta el 05 de abril de 2018 por medio de la certificación No 0245, remitida a la SDA mediante radicado 2019ER184014 del 13/08/2019, sobre la NO presencia de comunidades étnicas, en las zonas de proyectos, obras o actividad a realizarse. Certifica que: PRIMERO. Que no se registra presencia de comunidades indígenas, Minorías y Rom, en el área del proyecto y SEGUNDO. Que no se registra presencia de comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, en el área del proyecto.</p>									
<p>Componente Político - Organizativo</p>	<p>Si</p>	<p>En el numeral 5.3.10 del EIA página 195, se relaciona la información referente a partidos políticos existentes y las relaciones e interacciones de poder con los entes territoriales y la comunidad.</p> <p>Dentro de las organizaciones privadas presentes en proyecto se encontró únicamente el referente de la Receptora Cerro Colorado que ha tenido incidencia relevante en el área de influencia. Tanto en el instrumento de recolección de información como en el espacio de socialización del proyecto se pudo evidenciar el reconocimiento de la empresa por parte de la comunidad.</p> <p>Finalmente, como organizaciones sociales y comunitarias se encuentran las Juntas de Acción Comunal, en el barrio Juan José Rondón – Sector La Casona fue conformada legalmente en el año 1985, y en Los Sauces Sur en 1976.</p> <table border="1" data-bbox="537 1283 1542 1675"> <thead> <tr> <th data-bbox="537 1283 729 1394">UNIDAD TERRITORIAL</th> <th data-bbox="729 1283 873 1394">PARTIDO POLÍTICO</th> <th data-bbox="873 1283 1092 1394">RELACIONES</th> <th data-bbox="1092 1283 1542 1394">INTERACCIONES DE PODER</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="537 1394 729 1539">Juan José Rondón – Sector La Casona</td> <td data-bbox="729 1394 873 1675" rowspan="2">Partido de la U</td> <td data-bbox="873 1394 1092 1675" rowspan="2">Las dos unidades territoriales identificaron al Partido de la U como el de mayor</td> <td data-bbox="1092 1394 1542 1675" rowspan="2">Aunque los presidentes de las JAC identificaron al Partido de la U de forma unánime como el de mayor representatividad en la comunidad, también han manifestado que la</td> </tr> <tr> <td data-bbox="537 1539 729 1675"></td> </tr> </tbody> </table>	UNIDAD TERRITORIAL	PARTIDO POLÍTICO	RELACIONES	INTERACCIONES DE PODER	Juan José Rondón – Sector La Casona	Partido de la U	Las dos unidades territoriales identificaron al Partido de la U como el de mayor	Aunque los presidentes de las JAC identificaron al Partido de la U de forma unánime como el de mayor representatividad en la comunidad, también han manifestado que la	
UNIDAD TERRITORIAL	PARTIDO POLÍTICO	RELACIONES	INTERACCIONES DE PODER								
Juan José Rondón – Sector La Casona	Partido de la U	Las dos unidades territoriales identificaron al Partido de la U como el de mayor	Aunque los presidentes de las JAC identificaron al Partido de la U de forma unánime como el de mayor representatividad en la comunidad, también han manifestado que la								

RESOLUCIÓN No. 00224

		Los Sauces Sur		presencia en el territorio del AID.	orientación política es personal y que, a pesar de representar a la comunidad, no tienen ninguna incidencia en esa decisión.
Aspectos Arqueológicos	Si	<p>En el numeral 5.3.9 del EIA página 194, se determina que en el numeral 3.2.2 Resultados de la exploración geológica, se determinó a partir de la figura 10, que el RMC 066, presenta un área de intervención equivalente al 97.55% y solo un área de 2.691,05 m², equivalente al 2,45% no han sido intervenidos, sin embargo, estas pequeñas áreas tampoco serán intervenidas por las labores mineras proyectadas, adicionalmente, representan menos de una hectárea de terreno. Sin embargo, mediante radicado 2019ER186770 del 15/08/2019 el usuario remite el certificado del Instituto Colombiano de Antropología e Historia.</p>			
Tendencias del Desarrollo	Si	<p>En el numeral 5.3.11 del EIA página 197 se determina que el Plan de Desarrollo Local en coherencia con el Plan de Desarrollo Distrital "Bogotá mejor para todos" adopta sus fundamentos y estructura general. Las directrices y políticas que orientan la acción articulada de la administración local en procura de profundizar la visión del plan y que servirán de guía para la definición de objetivos se organizan en torno a Pilares y Ejes.</p> <p>De acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2006) las metas eran:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Reducir de 53,8 a 28,5% el porcentaje de personas en pobreza. ● Reducir de 20,4 a 8,8% el porcentaje de personas que vive en pobreza extrema. ● Reducir de 2,8 a 1,5% el porcentaje de personas que vive con menos de un dólar diario. ● Reducir de 10 a 3,0% los niños menores de 5 años con peso inferior al normal. ● Reducir de 17 a 7,5% las personas que están por debajo del consumo de energía mínima alimentaria <p>De acuerdo con esto, en Ciudad Bolívar 24,8% de los hogares se considera pobre, cifra que con relación a 2011 presenta una disminución de 9,1 puntos porcentuales, además, el Índice de Calidad de Vida (ICV) para 2014 se ubicó en 87,6 y fue superior en 0,7 puntos a la calificación de 2011. Por su parte, el porcentaje de personas pobres por NBI se ubicó en 7%, lo cual representa una disminución de 2,8 puntos porcentuales con respecto a 2011.</p> <p>En la localidad el porcentaje de personas pobres por NBI se ubicó en 7%, lo cual representa una disminución de 2,8 puntos porcentuales con respecto a 2011. Este indicador es el más alto de Bogotá (junto con Rafael Uribe Uribe), después de Santa Fe. Por su parte, la miseria por NBI pasó de 0,7% en 2011 a 0,3% en 2014. El menor porcentaje de personas pobres se explica por la menor incidencia que tuvieron componentes como el hacinamiento crítico y la alta dependencia económica, los cuales disminuyeron en el periodo analizado 3,1 y 0,9 puntos porcentuales respectivamente.</p>			
Información sobre población a	Si	<p>En el numeral 5.3.12 del EIA página 201. Se determinó que en el área del proyecto no existe población que se vea afectada por el desarrollo de las actividades propias de este, por lo cual no existe información sobre población a reasentar.</p>			

RESOLUCIÓN No. 00224

reasentar	
-----------	--

5.4 ZONIFICACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO

Componente	Presenta información completa	Observaciones
Metodología	Si	<p>En el numeral 6. Del EIA página 201, se determina lo siguiente:</p> <p>La zonificación ambiental para la Receptora Cerro Colorado, se realizará para las Áreas de Influencia Indirecta física, biótica y socioeconómica.</p> <div data-bbox="722 657 1247 1417" data-label="Diagram"> </div> <p style="text-align: center;"><i>Metodología de zonificación ambiental</i></p> <p>A continuación, se describe el procedimiento general a aplicar para la realización de la zonificación ambiental:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Agrupación de atributos por cada medio (físico, biótico y socio-económico), como unidades definidas en las diferentes variables con características que pueden tipificar cada uno de los aspectos en mención y especializarlos en áreas geográficas definidas (polígonos/mapas).

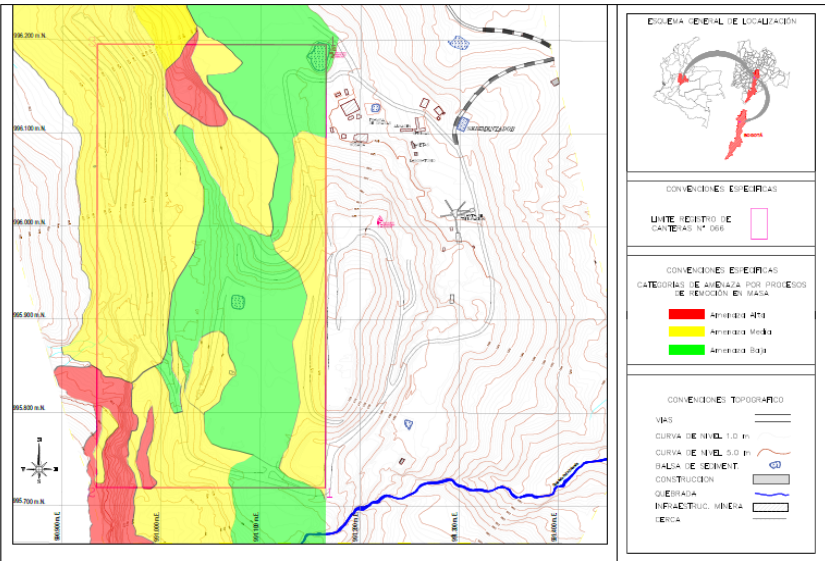
RESOLUCIÓN No. 00224

		<p>2. Superposición de la información usando Sistemas de Información Geográfica, capturando la ponderación máxima en cada uno de los píxeles del entorno, con el fin de generar los mapas de zonificación ambiental para cada medio.</p> <p>3. Obtención del mapa de zonificación ambiental, generado a partir de la superposición de los mapas intermedios (físicos, bióticos y socio-económico), mediante ponderación máxima. Se clasificará la zonificación ambiental con base en 3 categorías: Sensibilidad alta, sensibilidad media, sensibilidad alta.</p>						
<p>Zonificación Medio Físico</p>	<p>Si</p>	<p>En el numeral 6.1.1 del EIA página 203, se determina lo siguiente:</p> <p><i>Estabilidad geotécnica: el comportamiento geológico estructural del área y la presencia de lineamientos de falla establecen un grado de sensibilidad alto, relacionado directamente con la susceptibilidad del terreno a la ocurrencia de procesos intensos de remoción.</i></p> <table border="1" data-bbox="553 774 1398 1505"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="553 774 1398 810">Sensibilidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="553 810 721 1037" style="background-color: red; color: white; text-align: center;">ALTA</td> <td data-bbox="721 810 1398 1037"> <p>Para el área que integra el AID, se delimitaron todos los sectores del frente de explotación de la Recebera Cerro Colorado, ubicados principalmente en el sector occidental del mismo y que cuentan con pendiente mayor al 100% y están afectados por tectonismo (fallas geológicas), además de pasivos ambientales existentes en el costado Norte del Registro Minero de Canteras 066.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="553 1037 721 1505" style="background-color: yellow; text-align: center;">MEDIA</td> <td data-bbox="721 1037 1398 1505"> <p>Corresponde a aquellas áreas donde afloran el macizo rocoso con pendientes menores al 100%, pero carentes de obras de protección. Adicionalmente se ubican los pasivos ambientales y zonas afectadas por procesos de erosión. Por otra parte es importante resaltar que a pesar de que la estratificación de las formaciones cretáceas competentes que conforman el grupo Guadalupe buzcan en sentido de la pendiente del terreno, este es de bajo ángulo, sin embargo es un factor que igualmente se tiene en cuenta para considerarla el área como de sensibilidad media.</p> <p>Los estratos de la Formación Guaduas, compuestos en esencia de niveles arcillosos, son susceptibles de presentar fenómenos de remoción en masa, en presencia de fuertes precipitaciones que terminan saturándolos e estabilizándolos.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Sensibilidad		ALTA	<p>Para el área que integra el AID, se delimitaron todos los sectores del frente de explotación de la Recebera Cerro Colorado, ubicados principalmente en el sector occidental del mismo y que cuentan con pendiente mayor al 100% y están afectados por tectonismo (fallas geológicas), además de pasivos ambientales existentes en el costado Norte del Registro Minero de Canteras 066.</p>	MEDIA	<p>Corresponde a aquellas áreas donde afloran el macizo rocoso con pendientes menores al 100%, pero carentes de obras de protección. Adicionalmente se ubican los pasivos ambientales y zonas afectadas por procesos de erosión. Por otra parte es importante resaltar que a pesar de que la estratificación de las formaciones cretáceas competentes que conforman el grupo Guadalupe buzcan en sentido de la pendiente del terreno, este es de bajo ángulo, sin embargo es un factor que igualmente se tiene en cuenta para considerarla el área como de sensibilidad media.</p> <p>Los estratos de la Formación Guaduas, compuestos en esencia de niveles arcillosos, son susceptibles de presentar fenómenos de remoción en masa, en presencia de fuertes precipitaciones que terminan saturándolos e estabilizándolos.</p>
Sensibilidad								
ALTA	<p>Para el área que integra el AID, se delimitaron todos los sectores del frente de explotación de la Recebera Cerro Colorado, ubicados principalmente en el sector occidental del mismo y que cuentan con pendiente mayor al 100% y están afectados por tectonismo (fallas geológicas), además de pasivos ambientales existentes en el costado Norte del Registro Minero de Canteras 066.</p>							
MEDIA	<p>Corresponde a aquellas áreas donde afloran el macizo rocoso con pendientes menores al 100%, pero carentes de obras de protección. Adicionalmente se ubican los pasivos ambientales y zonas afectadas por procesos de erosión. Por otra parte es importante resaltar que a pesar de que la estratificación de las formaciones cretáceas competentes que conforman el grupo Guadalupe buzcan en sentido de la pendiente del terreno, este es de bajo ángulo, sin embargo es un factor que igualmente se tiene en cuenta para considerarla el área como de sensibilidad media.</p> <p>Los estratos de la Formación Guaduas, compuestos en esencia de niveles arcillosos, son susceptibles de presentar fenómenos de remoción en masa, en presencia de fuertes precipitaciones que terminan saturándolos e estabilizándolos.</p>							

RESOLUCIÓN No. 00224

		<p>BAJA</p> <p>Corresponde a aquellos sectores integrados por formaciones que integran del Grupo Guadalupe, no intervenidas por actividades antrópicas y que presentan una morfología de colinas redondeadas cubiertas por vegetación arbustiva, rastrojos y herbáceas.</p>				
<p>Sin embargo, se menciona que la zonificación ambiental de medio físico comprende los componentes de estabilidad geotécnica e hidrogeología. No obstante, se presenta como mapa de zonificación ambiental el mapa de amenaza por remoción en masa sin tener en cuenta la caracterización de las zonas sensibles desde el punto de vista hidrogeológico. Esta situación discrepa de la zonificación del componente físico dentro del mapa de zonificación del AID</p> <p><u>Zonificación de Ecosistemas asociados a condiciones hidrogeológicas:</u> el criterio para definir la sensibilidad ambiental de los acuíferos presentes en el área de estudio se fundamenta en la susceptibilidad que presenta el acuífero frente a una condición o elemento contaminante, la cual está determinada por las características intrínsecas del acuífero. La evaluación de la sensibilidad ambiental de los acuíferos se enfoca hacia los acuíferos más someros o partes más superficiales de los mismos, dado que la zona no saturada es la que determina el grado de protección, pues son las más susceptibles a la afectación por una carga contaminante, con posibilidad de alterar horizontes más profundos. El grado de sensibilidad de acuerdo a la vulnerabilidad se presenta a continuación:</p>						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="578 993 1425 1031">Sensibilidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="578 1031 789 1659">MEDIA</td> <td data-bbox="789 1031 1425 1659"> <p>Corresponde a las rocas fracturadas de la formación Plaeners, que conforma un complejo acuífero de extensión regional de tipo confinado a semiconfinado, con espesor promedio del área de más de 600 m. Como se describió en la geología local y regional, esta formación está compuesta de intercalaciones de areniscas, limolitas y lodolitas silíceas muy fracturadas. Presenta vulnerabilidad alta a contaminantes químicos. Esta formación geológica es la de interés minero en la Recebera Cerro Colorado, pero localmente aflora una serie de niveles de limolitas y arcillolitas que tienen un comportamiento de acuitardo. Adicionalmente ninguna actividad que requiera uso de compuestos químicos se desarrollara sobre la misma.</p> <p>Corresponde a las rocas porosas y fracturadas de la Formación Labor y Tierna, que conforman un complejo acuífero de extensión regional de tipo confinado a semiconfinado, con un espesor de hasta 250 m. Este acuífero es el de mayor importancia en la Sabana de Bogotá, sin embargo para el proyecto no presenta una importancia relevante, ya que está limitado por una falla geológica y la Formación Guaduas. Los estratos aflorantes en esta franja, son intercalaciones de areniscas, con</p> </td> </tr> </tbody> </table>			Sensibilidad		MEDIA	<p>Corresponde a las rocas fracturadas de la formación Plaeners, que conforma un complejo acuífero de extensión regional de tipo confinado a semiconfinado, con espesor promedio del área de más de 600 m. Como se describió en la geología local y regional, esta formación está compuesta de intercalaciones de areniscas, limolitas y lodolitas silíceas muy fracturadas. Presenta vulnerabilidad alta a contaminantes químicos. Esta formación geológica es la de interés minero en la Recebera Cerro Colorado, pero localmente aflora una serie de niveles de limolitas y arcillolitas que tienen un comportamiento de acuitardo. Adicionalmente ninguna actividad que requiera uso de compuestos químicos se desarrollara sobre la misma.</p> <p>Corresponde a las rocas porosas y fracturadas de la Formación Labor y Tierna, que conforman un complejo acuífero de extensión regional de tipo confinado a semiconfinado, con un espesor de hasta 250 m. Este acuífero es el de mayor importancia en la Sabana de Bogotá, sin embargo para el proyecto no presenta una importancia relevante, ya que está limitado por una falla geológica y la Formación Guaduas. Los estratos aflorantes en esta franja, son intercalaciones de areniscas, con</p>
Sensibilidad						
MEDIA	<p>Corresponde a las rocas fracturadas de la formación Plaeners, que conforma un complejo acuífero de extensión regional de tipo confinado a semiconfinado, con espesor promedio del área de más de 600 m. Como se describió en la geología local y regional, esta formación está compuesta de intercalaciones de areniscas, limolitas y lodolitas silíceas muy fracturadas. Presenta vulnerabilidad alta a contaminantes químicos. Esta formación geológica es la de interés minero en la Recebera Cerro Colorado, pero localmente aflora una serie de niveles de limolitas y arcillolitas que tienen un comportamiento de acuitardo. Adicionalmente ninguna actividad que requiera uso de compuestos químicos se desarrollara sobre la misma.</p> <p>Corresponde a las rocas porosas y fracturadas de la Formación Labor y Tierna, que conforman un complejo acuífero de extensión regional de tipo confinado a semiconfinado, con un espesor de hasta 250 m. Este acuífero es el de mayor importancia en la Sabana de Bogotá, sin embargo para el proyecto no presenta una importancia relevante, ya que está limitado por una falla geológica y la Formación Guaduas. Los estratos aflorantes en esta franja, son intercalaciones de areniscas, con</p>					

RESOLUCIÓN No. 00224

		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: yellow; width: 15%;"></td> <td style="background-color: yellow;"> <p><i>limolitas y arcillolitas. Presenta vulnerabilidad media a contaminantes químicos. De igual forma las brechas de falla por su alta grado de fracturamiento se constituyen en zonas susceptibles de afectación.</i></p> </td> </tr> <tr> <td style="background-color: green; text-align: center; vertical-align: middle;">BAJA</td> <td style="background-color: green;"> <p><i>La unidad de acuícludo constituida por los estratos arcillosos de la Formación Guaduas aflorantes en el sector aledaño y occidental al Registro Minero de Canteras 066, presenta vulnerabilidad baja a los eventos contaminantes generados por la disposición de residuos sólidos y líquidos sin control.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Zonificación medioabiótico</i></p> </td> </tr> </table> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <p><i>Mapa de zonificación de amenaza por remoción en masa</i></p> </div>		<p><i>limolitas y arcillolitas. Presenta vulnerabilidad media a contaminantes químicos. De igual forma las brechas de falla por su alta grado de fracturamiento se constituyen en zonas susceptibles de afectación.</i></p>	BAJA	<p><i>La unidad de acuícludo constituida por los estratos arcillosos de la Formación Guaduas aflorantes en el sector aledaño y occidental al Registro Minero de Canteras 066, presenta vulnerabilidad baja a los eventos contaminantes generados por la disposición de residuos sólidos y líquidos sin control.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Zonificación medioabiótico</i></p>
	<p><i>limolitas y arcillolitas. Presenta vulnerabilidad media a contaminantes químicos. De igual forma las brechas de falla por su alta grado de fracturamiento se constituyen en zonas susceptibles de afectación.</i></p>					
BAJA	<p><i>La unidad de acuícludo constituida por los estratos arcillosos de la Formación Guaduas aflorantes en el sector aledaño y occidental al Registro Minero de Canteras 066, presenta vulnerabilidad baja a los eventos contaminantes generados por la disposición de residuos sólidos y líquidos sin control.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Zonificación medioabiótico</i></p>					
<p>Zonificación del medio biótico</p>	<p>Si</p>	<p>En el numeral 6.1.2 del EIA página 207, se determina lo siguiente:</p> <p><i>Retomando lo mencionado en la caracterización de las coberturas vegetales presentes dentro y en zonas aledañas al Registro Minero de Canteras 066, la cual es base para la zonificación ambiental. En general son zonas latamente intervenidas antrópicamente y que afectaron puntual y regionalmente la vegetación. Actualmente se tienen áreas totalmente desprovistas de vegetación y zonas erosionadas, donde la cobertura es mínima y compuesta por vegetación pionera y pastizales.</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #e0e0e0; text-align: center;">Sensibilidad</th> </tr> <tr> <td style="background-color: yellow; text-align: center; vertical-align: middle;">MEDIA</td> <td style="background-color: yellow;"> <p><i>Corresponde a las coberturas de pastos y matorrales, que se constituyen en la vegetación más representativa del sector, pero son coberturas</i></p> </td> </tr> </table>	Sensibilidad		MEDIA	<p><i>Corresponde a las coberturas de pastos y matorrales, que se constituyen en la vegetación más representativa del sector, pero son coberturas</i></p>
Sensibilidad						
MEDIA	<p><i>Corresponde a las coberturas de pastos y matorrales, que se constituyen en la vegetación más representativa del sector, pero son coberturas</i></p>					

RESOLUCIÓN No. 00224

		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="604 317 799 558"></td> <td data-bbox="799 317 1367 558"> <p>poco susceptibles a ser alteradas o modificadas en su estructura y/o funcionamiento por acción o condiciones externas relativamente fuertes. En general y dado su fraccionamiento, densidad y capacidad de recuperación son consideradas de sensibilidad media.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="604 558 799 726"> <p>BAJA</p> </td> <td data-bbox="799 558 1367 726"> <p>Las zonas desprovistas de vegetación por acciones antrópicas y zonas degradadas con procesos de erosión, son consideradas de baja susceptibilidad. Estas áreas requieren de una restauración morfológica y de coberturas.</p> </td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><i>Zonificación medio biótico</i></p>		<p>poco susceptibles a ser alteradas o modificadas en su estructura y/o funcionamiento por acción o condiciones externas relativamente fuertes. En general y dado su fraccionamiento, densidad y capacidad de recuperación son consideradas de sensibilidad media.</p>	<p>BAJA</p>	<p>Las zonas desprovistas de vegetación por acciones antrópicas y zonas degradadas con procesos de erosión, son consideradas de baja susceptibilidad. Estas áreas requieren de una restauración morfológica y de coberturas.</p>				
	<p>poco susceptibles a ser alteradas o modificadas en su estructura y/o funcionamiento por acción o condiciones externas relativamente fuertes. En general y dado su fraccionamiento, densidad y capacidad de recuperación son consideradas de sensibilidad media.</p>									
<p>BAJA</p>	<p>Las zonas desprovistas de vegetación por acciones antrópicas y zonas degradadas con procesos de erosión, son consideradas de baja susceptibilidad. Estas áreas requieren de una restauración morfológica y de coberturas.</p>									
<p>Zonificación del medio socio-económico.</p>	<p>Si</p>	<p>En el numeral 6.1.3 del EIA página 208, se determina lo siguiente:</p> <p><u>Político – administrativa:</u> La organización político administrativa está dada en la medida en que el estado respalde y gestione en pro del desarrollo de la zona. En tanto sea mayor la presencia del estado será menor la sensibilidad de la comunidad a los cambios que puedan generarse.</p> <p>El Registro Minero de Canteras 066, se ubica en el límite entre la zona urbana y rural del Bogotá, y que localmente pertenece a Ciudad Bolívar. Conformes se aprecia en la siguiente Figura, el área está cerca y rodeada de zonas urbanas de estratos 1, caracterizadas por estar bien organizadas sus comunidades, ya que dependen en gran medida de los programas y ayudas que ofrece el gobierno nacional y local.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="592 1108 1367 1140">Sensibilidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="592 1140 782 1560"> <p>MEDIA</p> </td> <td data-bbox="782 1140 1367 1560"> <p>Se evidencia la inversión del estado en obras de infraestructura y desarrollo para las comunidades del sector. Las comunidades están bien organizadas en sus respectivas JAC. Toda la zona urbana cuenta con todos los servicios básicos como agua, energía, alcantarillado, transporte, etc. Se cuenta con instituciones educativas e instalaciones deportivas. A pesar de contarse con la presencia institucional y las comunidades organizadas, existen algunas actividades y situaciones que demuestran un grado de debilitamiento de las instituciones locales y regionales, como son las invasiones, la quema y disposición de residuos, esto conlleva a establecer una sensibilidad media.</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Zonificación del medio socio-económico</i></p> <p><u>Organización Comunitaria:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="592 1644 1367 1675">Sensibilidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="592 1675 782 1686"></td> <td data-bbox="782 1675 1367 1686"></td> </tr> </tbody> </table>	Sensibilidad		<p>MEDIA</p>	<p>Se evidencia la inversión del estado en obras de infraestructura y desarrollo para las comunidades del sector. Las comunidades están bien organizadas en sus respectivas JAC. Toda la zona urbana cuenta con todos los servicios básicos como agua, energía, alcantarillado, transporte, etc. Se cuenta con instituciones educativas e instalaciones deportivas. A pesar de contarse con la presencia institucional y las comunidades organizadas, existen algunas actividades y situaciones que demuestran un grado de debilitamiento de las instituciones locales y regionales, como son las invasiones, la quema y disposición de residuos, esto conlleva a establecer una sensibilidad media.</p>	Sensibilidad			
Sensibilidad										
<p>MEDIA</p>	<p>Se evidencia la inversión del estado en obras de infraestructura y desarrollo para las comunidades del sector. Las comunidades están bien organizadas en sus respectivas JAC. Toda la zona urbana cuenta con todos los servicios básicos como agua, energía, alcantarillado, transporte, etc. Se cuenta con instituciones educativas e instalaciones deportivas. A pesar de contarse con la presencia institucional y las comunidades organizadas, existen algunas actividades y situaciones que demuestran un grado de debilitamiento de las instituciones locales y regionales, como son las invasiones, la quema y disposición de residuos, esto conlleva a establecer una sensibilidad media.</p>									
Sensibilidad										

RESOLUCIÓN No. 00224

		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #008000; color: white; text-align: center; vertical-align: middle;">BAJA</td> <td style="padding: 5px;"> <p><i>Específicamente, para el área urbana conformada por los barrios Juan José Rondón – Sector La Casona y Los Sauces, se encuentra bien conformadas las juntas de acción comunal – JAC, las cuales se reúnen permanentemente para la solución de las problemáticas que se les presenten y gestionar recursos para su desarrollo.</i></p> <p><i>Puntualmente para la continuidad de la explotación en la Recebera Cerro Colorado, estuvieron atentos a las labores de campo y socialización del mismo e informaron sus deseos y preocupaciones con el desarrollo de las mismas.</i></p> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;"><i>Zonificación de organización Comunitaria</i></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;"> <p><i><u>Economía Local:</u> La economía local es aquella forma en la que la comunidad puede satisfacer sus necesidades. El uso del suelo es una de ella, otros agentes pueden ser el consumo de bienes y servicios, el intercambio y la producción con fines económicos.</i></p> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; background-color: #e0e0e0; padding: 5px;">Sensibilidad</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffff00; text-align: center; vertical-align: middle;">MEDIA</td> <td style="padding: 5px;"> <p><i>Los barrios ubicados en la parte bajan y oriental aledaños al proyecto, cuentan con una dinámica comercial importante, donde se cuentan con establecimiento comerciales de diversa índole, como supermercados, ferreterías, restaurantes y comercio en general.</i></p> <p><i>Dentro de esta dinámica se cuenta con una serie de empresas formales e informales dedicadas a las labores de reciclaje, las cuales no hacen un adecuado manejo de los residuos sólidos y estos termina invadiendo el espacio público y las rondas de los drenajes, generando</i></p> <p><i>Contaminación de suelos e impacto paisajístico.</i></p> </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #008000; color: white; text-align: center; vertical-align: middle;">BAJA</td> <td style="padding: 5px;"> <p><i>La parte de media y alta ladera, corresponde a suelos degradados y de baja fertilidad, que no permiten un aprovechamiento agrícola o pecuario. Estos terrenos tienen una vocación minera, sin embargo, están limitados por la legislación minera – ambiental de la Sabana de Bogotá, por tanto, su destino final será como zonas de expansión urbana.</i></p> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;"><i>Zonificación de economía Local</i></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;"> <p><i><u>Servicios públicos y sociales:</u> La sensibilidad varía de acuerdo al grado de cobertura de servicios públicos y sociales como acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, instituciones educativas, centro de salud, entre otros. A mayor cobertura la sensibilidad será menor.</i></p> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; background-color: #e0e0e0; padding: 5px;">Sensibilidad</td> </tr> </table>	BAJA	<p><i>Específicamente, para el área urbana conformada por los barrios Juan José Rondón – Sector La Casona y Los Sauces, se encuentra bien conformadas las juntas de acción comunal – JAC, las cuales se reúnen permanentemente para la solución de las problemáticas que se les presenten y gestionar recursos para su desarrollo.</i></p> <p><i>Puntualmente para la continuidad de la explotación en la Recebera Cerro Colorado, estuvieron atentos a las labores de campo y socialización del mismo e informaron sus deseos y preocupaciones con el desarrollo de las mismas.</i></p>	<i>Zonificación de organización Comunitaria</i>		<p><i><u>Economía Local:</u> La economía local es aquella forma en la que la comunidad puede satisfacer sus necesidades. El uso del suelo es una de ella, otros agentes pueden ser el consumo de bienes y servicios, el intercambio y la producción con fines económicos.</i></p>		Sensibilidad		MEDIA	<p><i>Los barrios ubicados en la parte bajan y oriental aledaños al proyecto, cuentan con una dinámica comercial importante, donde se cuentan con establecimiento comerciales de diversa índole, como supermercados, ferreterías, restaurantes y comercio en general.</i></p> <p><i>Dentro de esta dinámica se cuenta con una serie de empresas formales e informales dedicadas a las labores de reciclaje, las cuales no hacen un adecuado manejo de los residuos sólidos y estos termina invadiendo el espacio público y las rondas de los drenajes, generando</i></p> <p><i>Contaminación de suelos e impacto paisajístico.</i></p>	BAJA	<p><i>La parte de media y alta ladera, corresponde a suelos degradados y de baja fertilidad, que no permiten un aprovechamiento agrícola o pecuario. Estos terrenos tienen una vocación minera, sin embargo, están limitados por la legislación minera – ambiental de la Sabana de Bogotá, por tanto, su destino final será como zonas de expansión urbana.</i></p>	<i>Zonificación de economía Local</i>		<p><i><u>Servicios públicos y sociales:</u> La sensibilidad varía de acuerdo al grado de cobertura de servicios públicos y sociales como acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, instituciones educativas, centro de salud, entre otros. A mayor cobertura la sensibilidad será menor.</i></p>		Sensibilidad	
BAJA	<p><i>Específicamente, para el área urbana conformada por los barrios Juan José Rondón – Sector La Casona y Los Sauces, se encuentra bien conformadas las juntas de acción comunal – JAC, las cuales se reúnen permanentemente para la solución de las problemáticas que se les presenten y gestionar recursos para su desarrollo.</i></p> <p><i>Puntualmente para la continuidad de la explotación en la Recebera Cerro Colorado, estuvieron atentos a las labores de campo y socialización del mismo e informaron sus deseos y preocupaciones con el desarrollo de las mismas.</i></p>																			
<i>Zonificación de organización Comunitaria</i>																				
<p><i><u>Economía Local:</u> La economía local es aquella forma en la que la comunidad puede satisfacer sus necesidades. El uso del suelo es una de ella, otros agentes pueden ser el consumo de bienes y servicios, el intercambio y la producción con fines económicos.</i></p>																				
Sensibilidad																				
MEDIA	<p><i>Los barrios ubicados en la parte bajan y oriental aledaños al proyecto, cuentan con una dinámica comercial importante, donde se cuentan con establecimiento comerciales de diversa índole, como supermercados, ferreterías, restaurantes y comercio en general.</i></p> <p><i>Dentro de esta dinámica se cuenta con una serie de empresas formales e informales dedicadas a las labores de reciclaje, las cuales no hacen un adecuado manejo de los residuos sólidos y estos termina invadiendo el espacio público y las rondas de los drenajes, generando</i></p> <p><i>Contaminación de suelos e impacto paisajístico.</i></p>																			
BAJA	<p><i>La parte de media y alta ladera, corresponde a suelos degradados y de baja fertilidad, que no permiten un aprovechamiento agrícola o pecuario. Estos terrenos tienen una vocación minera, sin embargo, están limitados por la legislación minera – ambiental de la Sabana de Bogotá, por tanto, su destino final será como zonas de expansión urbana.</i></p>																			
<i>Zonificación de economía Local</i>																				
<p><i><u>Servicios públicos y sociales:</u> La sensibilidad varía de acuerdo al grado de cobertura de servicios públicos y sociales como acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, instituciones educativas, centro de salud, entre otros. A mayor cobertura la sensibilidad será menor.</i></p>																				
Sensibilidad																				

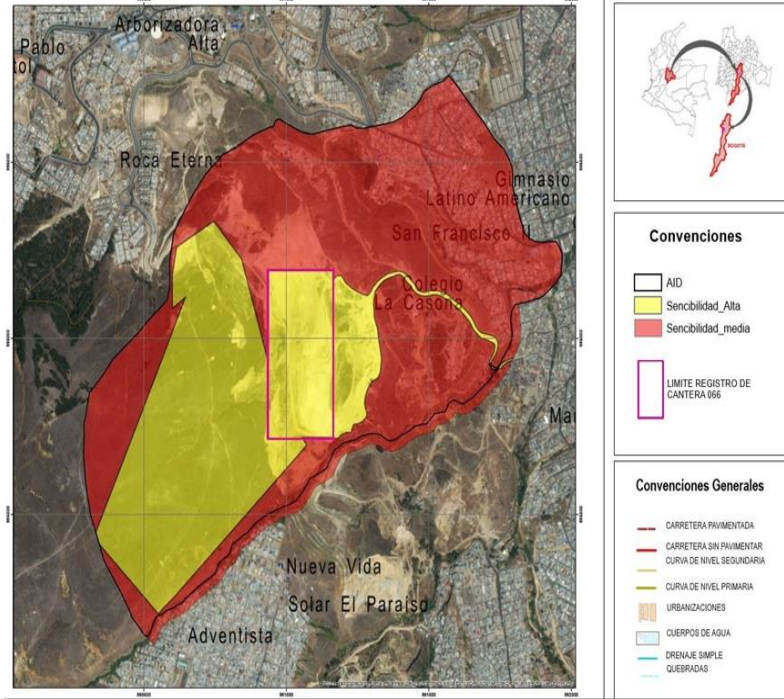
RESOLUCIÓN No. 00224

		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="604 317 799 730" style="background-color: yellow;">MEDIA</td> <td data-bbox="799 317 1421 730"> <p>La parte media y alta de la ladera, donde se ubica la recepera Cerro Colorado, a pesar de estar en zona urbana, no presentan desarrollo poblacional y por tanto no se cuenta con la prestación de algunos servicios públicos como acueducto y alcantarillado, requiriendo la recepera gestionar su propio manejo como adquirió de agua en carrotanques, para luego almacenarla y utilizarla, para el caso de las aguas residuales domesticas se necesitó tercerizar el vertimiento. Otros servicios públicos como energía, recolección de residuos, internet, entre otros son prestados en el sector.</p> <p>Con respecto a los servicios sociales se depende en su totalidad de los barrios Juan José Rondón y los Sauces, además de infraestructura Pública de Ciudad Bolívar.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="604 730 799 1066" style="background-color: green;">BAJA</td> <td data-bbox="799 730 1421 1066"> <p>Los barrios ubicados en la parte bajan y oriental aledaños al proyecto (Juan José Rondón y – Sector La Casona y Los Sauces), cuentan con todos los servicios públicos. Con respecto a los servicios sociales se apoyan en barrios y localidades aledañas para suplir necesidades como salud y educación.</p> <p>Por ejemplo, pesar de que se cuentan con algunos espacios de recreación la población de este sector de Ciudad Bolívar requiere desplazarse a instalaciones como el parque El Tunal, para adelantar este tipo de actividades deportivas y recreativas.</p> </td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><i>Zonificación de servicios públicos y sociales</i></p> <p><i>Accesibilidad:</i> La sensibilidad desde el punto de vista de accesibilidad se determina por la cantidad y el estado de las vías. Aquellas que no cuentan con vías presentan mayor sensibilidad.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #e0e0e0;">Sensibilidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="592 1318 787 1677" style="background-color: yellow;">BAJA</td> <td data-bbox="787 1318 1421 1677"> <p>Tanto la parte urbana correspondiente al Barrio Juan José Rondón – Sector La Casona, como el Barrio Los Sauces y en general la Localidad de Ciudad Bolívar, cuenta con buenas vías de acceso tanto en cantidad como en calidad de las mismas.</p> <p>Por otra parte, la zona que conforma la ladera que conecta con la zona urbana y rural de Ciudad Bolívar, en la cual se ubica el Registro Minero de Canteras 066, presenta vías en recebo con buenas especificaciones.</p> <p>Con base en lo anterior y pese a que no hay necesidad de adelantar la apertura de nuevas vías, la sensibilidad</p> </td> </tr> </tbody> </table>	MEDIA	<p>La parte media y alta de la ladera, donde se ubica la recepera Cerro Colorado, a pesar de estar en zona urbana, no presentan desarrollo poblacional y por tanto no se cuenta con la prestación de algunos servicios públicos como acueducto y alcantarillado, requiriendo la recepera gestionar su propio manejo como adquirió de agua en carrotanques, para luego almacenarla y utilizarla, para el caso de las aguas residuales domesticas se necesitó tercerizar el vertimiento. Otros servicios públicos como energía, recolección de residuos, internet, entre otros son prestados en el sector.</p> <p>Con respecto a los servicios sociales se depende en su totalidad de los barrios Juan José Rondón y los Sauces, además de infraestructura Pública de Ciudad Bolívar.</p>	BAJA	<p>Los barrios ubicados en la parte bajan y oriental aledaños al proyecto (Juan José Rondón y – Sector La Casona y Los Sauces), cuentan con todos los servicios públicos. Con respecto a los servicios sociales se apoyan en barrios y localidades aledañas para suplir necesidades como salud y educación.</p> <p>Por ejemplo, pesar de que se cuentan con algunos espacios de recreación la población de este sector de Ciudad Bolívar requiere desplazarse a instalaciones como el parque El Tunal, para adelantar este tipo de actividades deportivas y recreativas.</p>	Sensibilidad		BAJA	<p>Tanto la parte urbana correspondiente al Barrio Juan José Rondón – Sector La Casona, como el Barrio Los Sauces y en general la Localidad de Ciudad Bolívar, cuenta con buenas vías de acceso tanto en cantidad como en calidad de las mismas.</p> <p>Por otra parte, la zona que conforma la ladera que conecta con la zona urbana y rural de Ciudad Bolívar, en la cual se ubica el Registro Minero de Canteras 066, presenta vías en recebo con buenas especificaciones.</p> <p>Con base en lo anterior y pese a que no hay necesidad de adelantar la apertura de nuevas vías, la sensibilidad</p>
MEDIA	<p>La parte media y alta de la ladera, donde se ubica la recepera Cerro Colorado, a pesar de estar en zona urbana, no presentan desarrollo poblacional y por tanto no se cuenta con la prestación de algunos servicios públicos como acueducto y alcantarillado, requiriendo la recepera gestionar su propio manejo como adquirió de agua en carrotanques, para luego almacenarla y utilizarla, para el caso de las aguas residuales domesticas se necesitó tercerizar el vertimiento. Otros servicios públicos como energía, recolección de residuos, internet, entre otros son prestados en el sector.</p> <p>Con respecto a los servicios sociales se depende en su totalidad de los barrios Juan José Rondón y los Sauces, además de infraestructura Pública de Ciudad Bolívar.</p>									
BAJA	<p>Los barrios ubicados en la parte bajan y oriental aledaños al proyecto (Juan José Rondón y – Sector La Casona y Los Sauces), cuentan con todos los servicios públicos. Con respecto a los servicios sociales se apoyan en barrios y localidades aledañas para suplir necesidades como salud y educación.</p> <p>Por ejemplo, pesar de que se cuentan con algunos espacios de recreación la población de este sector de Ciudad Bolívar requiere desplazarse a instalaciones como el parque El Tunal, para adelantar este tipo de actividades deportivas y recreativas.</p>									
Sensibilidad										
BAJA	<p>Tanto la parte urbana correspondiente al Barrio Juan José Rondón – Sector La Casona, como el Barrio Los Sauces y en general la Localidad de Ciudad Bolívar, cuenta con buenas vías de acceso tanto en cantidad como en calidad de las mismas.</p> <p>Por otra parte, la zona que conforma la ladera que conecta con la zona urbana y rural de Ciudad Bolívar, en la cual se ubica el Registro Minero de Canteras 066, presenta vías en recebo con buenas especificaciones.</p> <p>Con base en lo anterior y pese a que no hay necesidad de adelantar la apertura de nuevas vías, la sensibilidad</p>									

RESOLUCIÓN No. 00224

			<p>desde el punto de accesibilidad es media debido al conflicto que genera el tráfico de volquetas sobre vías recebadas y vías urbanas.</p>						
<p><i>Zonificación de accesibilidad</i></p> <p><i>Concentración Poblacional: Está determinada por la dimensión poblacional, a mayor concentración poblacional mayor es la posibilidad de brindar bienes y servicios sociales como también mayor sensibilidad de la comunidad a cualquier tipo de intervención.</i></p>									
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr style="background-color: #d9ead3;"> <th colspan="2" style="text-align: center;">Sensibilidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: red; color: black;"> <td style="text-align: center; width: 20%;">ALTA</td> <td style="padding: 5px;"> <p><i>Dentro del área de influencia directa del proyecto se incluyó parte de la zona urbana que integra la UPZ de San Francisco, y que está integrada por el barrio Juan José Rondón</i></p> <p><i>– Sector La Casona y el barrio Los Sauces, que son asentamientos poblacionales formales que cuentan con toda la organización comunitaria e infraestructura pública de servicios y la cual es susceptible de ser afectada por impactos ambientales generados por la actividad extractiva.</i></p> </td> </tr> <tr style="background-color: green; color: black;"> <td style="text-align: center;">BAJA</td> <td style="padding: 5px;"> <p><i>La parte media y alta de la ladera, donde se ubica la recebera Cerro Colorado, no cuenta con asentamientos poblacionales, únicamente se tienen un par de estructuras temporales, compuestas de materiales reciclables, donde habitan personas que hacen las funciones de cuidado y posesión de los terrenos.</i></p> </td> </tr> </tbody> </table>				Sensibilidad		ALTA	<p><i>Dentro del área de influencia directa del proyecto se incluyó parte de la zona urbana que integra la UPZ de San Francisco, y que está integrada por el barrio Juan José Rondón</i></p> <p><i>– Sector La Casona y el barrio Los Sauces, que son asentamientos poblacionales formales que cuentan con toda la organización comunitaria e infraestructura pública de servicios y la cual es susceptible de ser afectada por impactos ambientales generados por la actividad extractiva.</i></p>	BAJA	<p><i>La parte media y alta de la ladera, donde se ubica la recebera Cerro Colorado, no cuenta con asentamientos poblacionales, únicamente se tienen un par de estructuras temporales, compuestas de materiales reciclables, donde habitan personas que hacen las funciones de cuidado y posesión de los terrenos.</i></p>
Sensibilidad									
ALTA	<p><i>Dentro del área de influencia directa del proyecto se incluyó parte de la zona urbana que integra la UPZ de San Francisco, y que está integrada por el barrio Juan José Rondón</i></p> <p><i>– Sector La Casona y el barrio Los Sauces, que son asentamientos poblacionales formales que cuentan con toda la organización comunitaria e infraestructura pública de servicios y la cual es susceptible de ser afectada por impactos ambientales generados por la actividad extractiva.</i></p>								
BAJA	<p><i>La parte media y alta de la ladera, donde se ubica la recebera Cerro Colorado, no cuenta con asentamientos poblacionales, únicamente se tienen un par de estructuras temporales, compuestas de materiales reciclables, donde habitan personas que hacen las funciones de cuidado y posesión de los terrenos.</i></p>								
<p><i>Zonificación de concentración poblacional</i></p> <p><i>Con base en cada uno de los criterios descritos y la calificación de sensibilidad, se elaboró el mapa de zonificación ambiental del medio socio-económico:</i></p>									

RESOLUCIÓN No. 00224

		 <p style="text-align: right;"><i>Mapa</i></p>
<p>Áreas de manejo especial</p>	<p>Si</p>	<p style="text-align: center;"><i>de zonificación del componente socio-económico</i></p> <p>En el numeral 6.1.4 del EIA página 214, se determina lo siguiente:</p> <p>Áreas de Reserva Ambiental: En la región estas zonas hacen referencia en primera instancia a las Reservas Forestales y Parques del sistema de Parques Nacionales Naturales.</p> <p>En el área del proyecto no se encuentra ninguno de estos ecosistemas.</p> <p>Áreas en Páramos: Ubicadas sobre los 3000 m.s.n.m., considerado como ecosistema de importancia ambiental y ambientalmente sensibles. Estos cumplen funciones ambientales específicas como la protección del recurso suelo, generadores y reguladores del recurso hídrico. Se encuentra gran variedad de especies florísticas y faunísticas.</p> <p>Dentro del área del Registro Minero de Canteras y zonas aledañas a este no se tienen zonas de Páramo.</p> <p>Cuerpos de agua lóticos y lénticos: Hace referencia a diferentes corrientes y cuerpos de agua al interior del área de influencia directa del proyecto.</p> <p>Dentro del área del Registro Minero de Canteras 066 – Cantera Cerro Colorado, no se tienen cuerpos lóticos, ni lénticos; sin embargo, es importante mencionar</p>

RESOLUCIÓN No. 00224

		<p>que se tienen quebradas que limitan el área de influencia directa del proyecto, como son la Quebrada Peñas Coloradas y la quebrada La Trompetica; para garantizar que el desarrollo de las labores de explotación no las afecte en especial a la quebrada Peña Colorada, se guardaran la ronda de proyección de 30 metros.</p> <p><u>Zonas compatibles con la actividad minera en la Sabana de Bogotá:</u> A través de la Resolución 2001 del 2 de diciembre de 2016, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, determinó las zonas compatibles con las explotaciones mineras en la Sabana de Bogotá.</p> <p>El Artículo 5, establece las zonas compatibles con las actividades mineras en la Sabana de Bogotá, dentro de las cuales se ubica el polígono 4, localizado en los municipios de Bogotá y Soacha, y comprende un área de 4.521,6 Ha. En la Imagen 71, se aprecia como el área de Registro de Canteras 066, se encuentra inmerso dentro del mismo.</p>
<p>Zonificación Ambiental</p>	<p>Si</p>	<p>En el numeral 6.1.5 del EIA página 216, se determina lo siguiente: La Zonificación ambiental del área es el resultado de la superposición de los mapas parciales de sensibilidad física, biótica y socioeconómica, que derivan de la valoración cualitativa de los criterios relacionados con cada uno de los medios, obteniendo la zonificación ambiental únicamente en las categorías media y alta.</p>

RESOLUCIÓN No. 00224

		Sensibilidad	ÁREA (Ha)	% AREA
		<p><i>Para el área que integra el AID, se delimitaron todos los sectores del frente de explotación de la Recebera Cerro Colorado, ubicados principalmente en el sector occidental del mismo y que cuentan con pendiente mayor al 100% y están afectados por tectonismo (fallas geológicas), además de pasivos ambientales existentes en el costado Norte del Registro Minero de Canteras 066.</i></p> <p>ALTA</p> <p><i>Adicionalmente, dentro del área de influencia directa del proyecto se incluyó parte de la zona urbana que integra la UPZ de San Francisco, y que está integrada por los barrios Juan José Rondón – Sector La Casona y el barrio Los Sauces, que son asentamientos poblacionales formales que cuentan con toda la organización comunitaria e infraestructura pública de servicios y la cual es susceptible de ser afectada por impactos ambientales generados por la actividad extractiva.</i></p> <p><i>En cuanto a las áreas de manejo especial, presentan una sensibilidad alta las rondas hídricas, correspondientes a una faja no inferior a 30 m de ancha, paralela a las líneas de mareas máximas, a cada lado de los cauces de la quebrada Perña Colorada y La Trompetica.</i></p> <p><i>Adicionalmente y de conformidad con la Resolución 2001 de diciembre de 2016, que establece las zonas compatibles con la minería en la Sabana de Bogotá, se estableció que el Registro Minero de Canteras 066, hace parte del polígono 4 de dicha resolución, por</i></p>	90,35	65

RESOLUCIÓN No. 00224

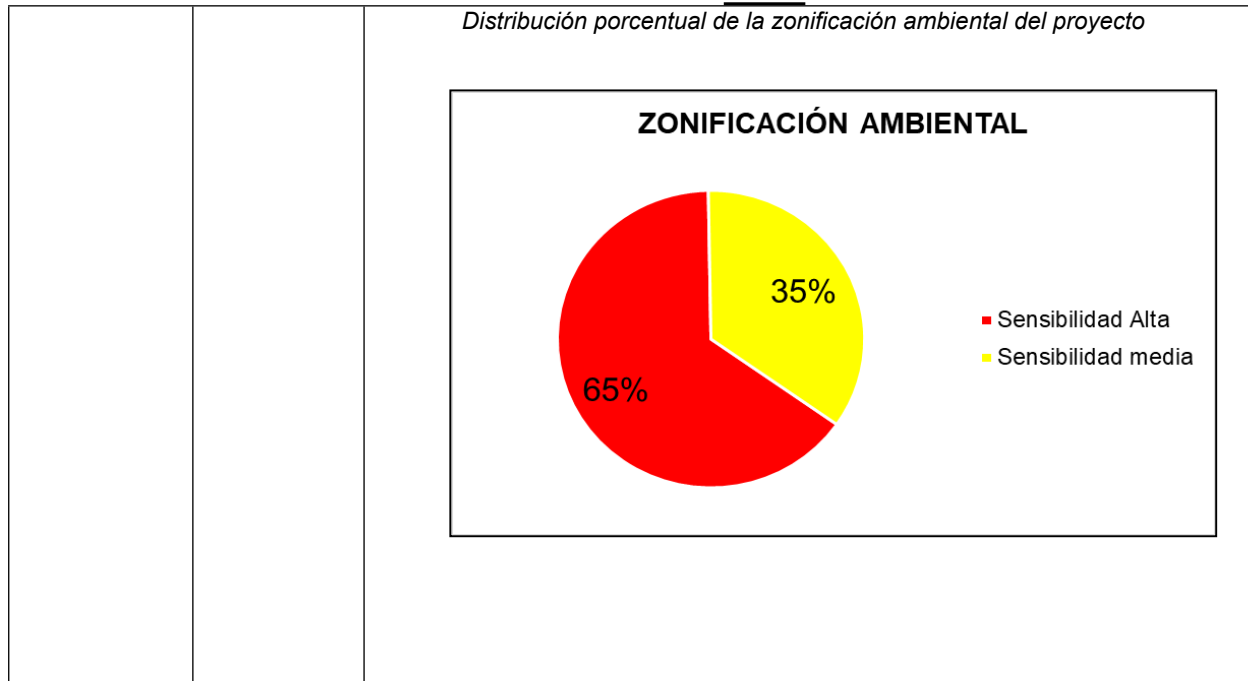
			<p>tanto, las áreas que están por fuera de dicho polígono compatible son consideradas de sensibilidad alta por cualquier tipo de actividad extractiva.</p>		
		MEDIA	<p>Corresponde a aquellas áreas donde afloran el macizo rocoso con pendientes menores al 100%, pero carentes de obras de protección. Adicionalmente se ubican las zonas afectadas por procesos de erosión. Por otra parte es importante resaltar que a pesar de que la estratificación de las formaciones cretáceas competentes que conforman el grupo Guadalupe buzan en sentido de la pendiente del terreno, este es de bajo ángulo, sin embargo es un factor que igualmente se tiene en cuenta para considerarla el área como de sensibilidad media.</p> <p>Los estratos de la Formación Guaduas, compuestos en esencia de niveles arcillosos, son susceptibles de presentar fenómenos de remoción en masa, en presencia de fuertes precipitaciones que terminan saturándolos e estabilizándolos.</p> <p>Corresponde a las rocas fracturadas de las formaciones Plaeners y Labor y tierna, las cuales son susceptibles de contaminación ya que son acuíferos por porosidad primaria o secundaria.</p> <p>Con respecto a la zonificación del medio biótico, se determinó que las coberturas de pastos y matorrales, son la única vegetación susceptible de ser afectada, sin embargo dado su fraccionamiento, densidad y capacidad de recuperación son</p>	48,65	35

RESOLUCIÓN No. 00224

		<p><i>consideradas de sensibilidad media.</i></p> <p><i>Dentro del área de AID, del Registro Minero de Cantera, se ubica una zona de media ladera, parte de la cual está en zona urbana y parte en zona rural, en dicha zona no se ha desarrollado urbanismo, sin embargo cuenta con algunos servicios públicos. Se tienen actividades puntuales e intermitentes que generan impactos ambientales como disposición de residuos sólidos (escombros) y quemas.</i></p> <p><i>A pesar de contarse con vías urbanas e internas del proyecto, asfaltadas y recebadas en buen estado, que conllevan a no requerir la apertura de nuevas vías, si se genera un conflicto desde el punto de vías social, por el tráfico de volquetas.</i></p> <p><i>Zonificación Ambiental del proyecto</i></p>
--	--	---

RESOLUCIÓN No. 00224

Distribución porcentual de la zonificación ambiental del proyecto



5.4.3 DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES

Componente	Presenta información completa	Observaciones
Aguas Superficiales	Si	<p><i>La Recebera Cerro colorado no contempla la intervención sobre cuerpos de aguas superficiales, por lo cual no se contempla la demanda de este recurso. (Pag 221).</i></p> <p><i>Se valida la aclaración sobre el tratamiento que la fuente de agua para humectación proviene de las aguas de escorrentía. No obstante, en la FICHA CME 07 - 03- CME-07-07 se hace mención que el manejo de dichas aguas se realizará mediante cunetas y zanjas que conducirán a una estructura sedimentadora que de acuerdo al mapa en planta se encuentra en un área externa a la del RMC 066. No se presentan los diseños hidráulicos de dichas zanjas y cunetas que garanticen la entrega al sedimentador.</i></p>
Aguas Subterráneas	Si	<p><i>El proyecto no intervendrá o afectará hidrogeológicamente el área, por lo que se concluye que no se desarrollará demanda de este recurso. (Pag 221)</i></p>
Vertimientos	Si	<p>Para vertimientos en cuerpos de agua: <i>La Recebera Cerro Colorado no desarrollará uso de recurso hídrico para su</i></p>

RESOLUCIÓN No. 00224

		<p>funcionamiento, así como no intervendrá ningún cuerpo de agua, por lo que se concluye que el proyecto no efectuará vertimiento a cuerpos de aguas superficiales o subterráneos.</p> <p>Para vertimientos en suelos: Las operaciones de extracción o separación de material no generan vertimientos industriales, y el almacenamiento de aguas residuales domésticas en un pozo séptico impermeabilizado, el cual es tratado por un tercero garantiza no tener vertimientos al suelo.</p> <p>En la ficha CME 07 -04, el consultor menciona dentro de las actividades a ejecutar, el control de niveles y mantenimientos del tanque de almacenamiento impermeabilizado para las aguas residuales domésticas.</p> <p>Por lo dicho anteriormente no se generan vertimientos de ninguna clase al suelo y es innecesario solicitar el permiso ante las autoridades competentes. (Pag 221).</p>
Ocupación de cauces	Si	Debido a la ubicación del título minero, las labores mineras de la Recebera Cerro Colorado no efectúa ocupamiento de cauces en cuerpo de agua superficiales. (Pag 221)
Aprovechamiento Forestal	Si	Composición Florística el área del proyecto no cuenta con especies arbolistas que se vean afectadas por el desarrollo de las labores mineras de la Recebera Cerro Colorado. (Pag 221)
Emisiones atmosféricas	Si	Mediante radicado 2019ER162308 del 18/07/2019, en el Anexo 7, el usuario remite el estudio de calidad del aire, la estimación de las emisiones generadas por la trituradora como fuente fija de emisión y la modelación de las emisiones para la zona del proyecto minero.
<p>Fuentes de Generación de ruido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inventario de fuentes potenciales y receptoras - Modelo de Ruido - Metodología - Inventario de Fuentes potenciales y receptores - Meteorología - Topografía - Resultados 	Si	<p>Mediante radicado 2019ER162308 del 18/07/2019 en el anexo 12 el usuario remite el monitoreo de ruido ambiental. En el inicio del estudio de monitoreo, se realizó un recorrido por el área de influencia del predio de la cantera, se identificó que en las zonas aledañas son de carácter residencial (zonas de invasión residencial), y se procedió a idéntica los puntos de medición más representativos de la zona.</p> <p>A continuación, se relacionan los puntos de ruido ambiental involucrados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RA 1. Taller - RA 2. Trituradora - RA 3. Administración <p>Una vez ubicado los puntos de monitoreo son georreferenciados de acuerdo a la fuente y al posible impacto, dentro de las condiciones locativas del proyecto no se detectaron industrias que generen afectación adicional.</p> <p>En la metodología utilizada se establece, la etapa de reconocimiento, instalación de equipos con los parámetros</p>

RESOLUCIÓN No. 00224

	<p><i>configurables y por último el registro de eventos en sonómetros y audio.</i></p> <p><i>Los procedimientos de muestreo se tuvieron en cuenta las consideraciones técnicas, así como las especificaciones establecidas en la resolución 0627 de 2006 del MAVDT y normas ISO 1996.</i></p> <p><i>- En conclusión, con el monitoreo de ruido ambiental, periodo de evaluación hábil.</i></p> <p><i>En el punto de monitoreo RA3, para el sector C (Ruido Intermedio Restringido), en el cual se establece como límite normativo de 75 dB (A) en horario diurno, día hábil, se observa que los niveles de ruido no superan el valor máximo permisible por la norma. Para los puntos RA1 y RA2 superan mínimamente el nivel máximo permisible para el sector C, lo cual puede atribuirse a la incertidumbre estimada.</i></p> <p><i>Así mismo, para el sector C como un límite normativo establecido de 70 dB(A) en el horario nocturno, día hábil, en el cual se determina que los puntos RA1, RA2, y RA3 no superan el valor máximo permisible por la norma.</i></p> <p><i>- Monitoreo de Ruido Ambiental, Periodo de Evaluación Festivo</i></p> <p><i>En los puntos de monitoreo RA1, RA2 y RA3, para el sector C (Ruido Intermedio Restringido), en el cual se establece como límite normativo de 75 dB (A) en horario diurno, día hábil, se observa que los niveles de ruido no superan el valor máximo permisible por la norma.</i></p> <p><i>Así mismo, para el sector C como un límite normativo establecido de 70 dB(A) en el horario nocturno, día hábil, en el cual se determina que los puntos RA1, RA2, y RA3 no superan el valor máximo permisible por la norma.</i></p> <p><i>- Resultados Modelos de Dispersión Sonora</i></p> <p><i>Los niveles de ruido generados a partir de las bases de datos del modelo no tienen en cuenta la contribución de fuentes ajenas a la operación tales como industrias cercanas, pasos de aviones, vías férreas y/o fuegos artificiales.</i></p> <p><i>Si bien la representación gráfica de los niveles de ruido producto de la operación totalizada de las fuentes al interior de la Cantera Cerro Colorado, están o no por debajo de los límites normativos, se debe considerar que el ruido ambiente y actividad antrópica aporta valores residuales al entorno.</i></p>
--	---

RESOLUCIÓN No. 00224

Permisos de Recolección de especímenes de especies silvestres de la biodiversidad	Si	Como se describió anteriormente el proyecto no afectara ningún tipo de especie, por lo cual no se requiere el permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de la biodiversidad. Pag 223.
Materiales de Construcción	Si	El proyecto no contempla la construcción nueva para el desarrollo de las actividades mineras de la Receptora Cerro Colorado. El proyecto no incluirá etapa de adecuación y/o construcción, por lo tanto no se van a generar RCD, Pag 223.

5.5 EVALUACIÓN AMBIENTAL

Componente	Presenta información completa	Observaciones
Identificación y evaluación de Impactos para el escenario sin Proyecto	Si	En el documento se identifican las actividades antrópicas con mayor capacidad de transformación del entorno que se identificaron son: disposición de residuos sólidos, contaminación de aguas superficiales, contaminación atmosférica (quemadas), pasivos ambientales mineros, invasiones y extracción de materiales de construcción. Pag 231 hasta 236.
Identificación y evaluación de Impactos para el escenario con Proyecto	No	Reconformación morfológica (Pag 251 hasta 253). En esta sección se desarrolló la identificación y calificación cuantitativa de los impactos y efectos que podrían ser generados por la ejecución de las labores mineras dentro del RMC 066 – Receptora Cerro Colorado sobre el entorno, como resultado de la interacción de las actividades con los medios abiótico, biótico y socioeconómico. La evaluación presentada hace referencia a análisis de aspectos e impactos ambientales que no son propios del desarrollo del proyecto del AID. Dentro de la identificación de impactos ambientales no se precisan posible afectación por remoción en masa o riesgos de deslizamientos. No se precisa afectación al recurso hídrico subterráneo No se precisa afectación por generación de residuos peligrosos provenientes de la Estación de Servicio. No se valida la justificación por parte del no incluir el componente hidrogeológico en la evaluación de los impactos generados, argumentando que el único impacto potencialmente a generar es el de contaminación de acuíferos. En este sentido, y de acuerdo a la caracterización que el mismo consultor hace desde el componente hidrogeológico donde determina que el área del RMC forma

RESOLUCIÓN No. 00224

		<p>parte de la zona de recarga del acuífero y más adelante sustenta el área propiamente como el acuífero Guadalupe, la extracción del material genera un impacto negativo por la pérdida del acuífero, situación que no se tiene en cuenta ni en la zonificación ambiental ni en la identificación de los impactos generados por la actividad extractiva. Por otra parte, no se considera que la evaluación del componente hidrogeológico se limite únicamente a un descenso en el nivel freático.</p> <p>En relación al impacto por modificación del paisaje, se le da una calificación del impacto moderado de manera subjetiva sin implementar las metodologías empleadas en las valoraciones de calidad escénica y visual que se implementan en este tipo de impactos, la calificación no justificada se hace más evidente si se tiene en cuenta que el antiguo frente de extracción se hace visible a más de 30 Km de distancia lanzando una visual desde el norte de Bogotá que hacia la cantera. Ahora, en relación a la mitigación de este impacto se considera inaceptable que se implementen medidas de revegetalización con la incorporación de especies arbóreas no nativas, sin tener en cuenta las características bióticas del entorno.</p>
<p>Evaluación económica Ambiental</p>	<p>No</p>	<p>Pag 266 hasta 293: En la valoración de modificación del paisaje la estimación de 50 personas por la modificación del paisaje, no se determina cómo se llega a esa cifra de personas. 7.3.1 Etapas para el análisis económico en la evaluación económica ambiental. (Página 192) Soportar mediante anexos los análisis de las cifras calculadas incluido las proyecciones de VPN con el cual se realiza la valoración. Concepto: se considera necesario soportar los datos de manera concreta y anexar los cálculos de acuerdo con la información que se presenta en el documento. Es importante ser claro en el análisis del proyecto mismo y moderar las descripciones de conceptos y metodologías que ya se encuentra clara en el documento soporte del análisis Metodología Estudios Ambientales – ANLA, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.</p>

5.6 PLANES Y PROGRAMAS

Componente	Presenta información completa	Observaciones
Plan de Manejo Ambiental	Si	El documento presenta los Planes y Programas con base en los términos de referencia para la elaboración del Estudio De Impacto Ambiental –EIA proyectos de explotación minera comprende:

RESOLUCIÓN No. 00224

- *Programas de manejo Ambiental*
- *Plan de Seguimiento y monitoreo*
- *Plan de Gestión del Riesgo*
- *Plan de desmantelamiento y abandono*

Como base del estudio de impacto ambiental se toma las actividades a desarrollar para la explotación del recurso minero de la Recebera Cerro Colorado, el análisis de las condiciones físicas de medio y su respectiva evaluación ambiental desarrollada por el Grupo Consultor y los aportes generados por la comunidad en las socializaciones desarrolladas en el mes de febrero de 2018.

Las fichas que plantea el usuario de acuerdo a la evaluación del estudio de impacto ambiental son las siguientes:

1. FICHA CME 07 - 19. GESTIÓN SOCIAL

- *INFORMACIÓN Y COMUNIDAD*
- *EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN*
- *ATENCIÓN A FELICITACIONES, INQUIETUDES, PREGUNTAS, QUEJAS Y RECLAMOS.*
- *CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA*
- *APOYO A LA GESTIÓN INSTITUCIONAL*

Respecto a las acciones planteadas para la información y comunicación con la comunidad, se deben plantear acciones concretas con periodicidad clara. En las acciones planteadas de educación y capacitación hay contradicción en la cantidad de reuniones que se planeta realizar.

5.7.1 FICHA CME 07 – 03 – CME – 07 - 07. MANEJO DE AGUAS

- *MANEJO DE AGUAS LLUVIAS - MANEJO DE CUERPOS DE AGUA*

Teniendo en cuenta que las operaciones de extracción o separación de material no generan vertimientos industriales y el almacenamiento de aguas residuales domesticas se realizará en un pozo séptico impermeabilizado, el cual será tratado por un tercero, por lo cual, no hay vertimientos al suelo, las acciones planteadas se consideran apropiadas, sin embargo, no se argumenta como se direccionará el agua de escorrentía hacia el tanque sedimentador

5.7.2 FICHA CME - 07 – 12 CONTROL DE EROSIÓN.

Las acciones planteadas se consideran apropiadas, sin embargo, no se establece la frecuencia con la cual se va a realizar la inspección para determinar la necesidad de ponerlas en práctica.

Por otro lado, en la ficha de manejo se menciona que las aguas lluvias serían conducidas a través de canales, cunetas o zanjas, enviándolas a balsas de sedimentación, no se presenta el diseño hidráulico de las estructuras de retención y manejo de las escorrentías desarrolladas.

RESOLUCIÓN No. 00224

5.7.3 FICHA CME 07 - 04. GESTIÓN MEDIO ABIÓTICO
- MANEJO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS

Se plantea realizar la recolección de las aguas residuales domésticas de manera semestral, sin embargo, se considera necesario hacer la recolección de estas aguas con una frecuencia menor.

5.7.4 FICHA CME 07 - 19. GESTIÓN MEDIO ABIÓTICO
- MANEJO DEL MATERIAL PARTICULADO, GASES Y RUIDO
- MANEJO DE COMBUSTIBLE – MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

Se plantea realizar un monitoreo anual de calidad del aire y ruido, sin embargo, es de aclarar que la frecuencia de los monitoreos de calidad del aire y como fuente fija para la trituradora se determinará a partir de las concentraciones obtenidas en el primero monitoreo realizado una vez empiece a operar la trituradora y en los términos establecidos en el permiso de emisiones atmosféricas, en cuanto al ruido, la frecuencia de monitoreo dependerá del seguimiento y las determinaciones de la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual.

En cuanto al manejo de combustibles, deberá tener en cuenta lo siguiente: Debe dar cumplimiento con lo establecido en la Resolución 1170 de 1997, la guía ambiental de estaciones de servicio (ficha EST-5-2-3), los lineamientos para el plan de contingencia establecidos en la Resolución 1168 del 2015 contenidos en el link http://www.ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=58462bcc-25ee-4091-a3ff-5b074a16afa6&groupId=10157

Y en cuanto a la compra de combustibles deberá contar con los permisos del Ministerio de Minas y Energía y el código Sicom. Es de aclarar que el seguimiento sobre el adecuado manejo del combustible estará a cargo de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo de la Entidad.

5.7.5 FICHA CME 07 - 14. GESTIÓN SOCIAL
- SEÑALIZACIÓN

Las acciones planteadas se consideran adecuadas.

5.7.6 FICHA CME 07 - 16. GESTIÓN SOCIAL
- MANEJO DE FAUNA Y FLORA Y MANEJO PAISAJISTICO

Para la revegetalización con especies herbáceas se propuso la utilización de las especies Pennisetum clandestinum (kikuyo), Holcus lanatus (falsa poa) y Anthoxanthum odoratum (pasto de olor). A pesar de que se especificaron las especies herbáceas a emplear, 2 de ellas no son nativas y por lo tanto se debe propender por la utilización de especies nativas y características del ecosistema en donde se ubica el proyecto.

No se realizaron los ajustes requeridos al documento en cuanto a la ficha de revegetalización. Únicamente se observó que se incluyeron algunos párrafos con las especies a emplear, en donde se menciona que “se usarán se registran especies arbóreas tales como Acacia decurrens (Acacia Gris), Cupressus lusitanica (Pino), Eucaliptus globulus (Eucalipto) y Pinus patula (Pino Patula); y arbustos de Alnus acuminata (Aliso) y Sambucus peruviana (Sauco) entre

RESOLUCIÓN No. 00224

		<p><i>otras.” Teniendo en cuenta que estas especies no son nativas, no se acepta el programa de revegetalización y restauración propuesto. Adicionalmente, no se acogió la observación de tener en cuenta las condiciones climáticas del sector para la definición de las especies a utilizar. Finalmente, no se presentó la ficha correspondiente al manejo de fauna, lo cual fue requerido.</i></p>
<p><i>Programas de Manejo Ambiental</i></p>	<p><i>Si</i></p>	<p><i>Es importante mencionar que los programas de manejo ambiental son el conjunto detallado de acciones y/o medidas y actividades que producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar y/o compensar los impactos ambientales identificados, que se causen por el desarrollo de las labores mineras.</i></p> <p><i>Su contenido es el siguiente:</i></p> <p><i>Objetivos</i> <i>Metas</i> <i>Impactos a manejar</i> <i>Tipo de medida</i> <i>Lugar de aplicación</i> <i>Acciones a desarrollar</i> <i>Obras propuestas</i> <i>Cronograma de actividades</i> <i>Costos estimados</i> <i>Indicadores</i> <i>Perfil de trabajo. (Pag 297)</i></p>
<p><i>Planes de Seguimiento y Monitoreo</i> <i>- Seguimiento y monitoreo a los planes y programas</i> <i>- Seguimiento y monitoreo a la calidad de medio.</i></p>	<p><i>Si</i></p>	<p><i>De conformidad con los Términos de Referencia, el seguimiento y monitoreo a los planes y programas tiene como propósito revisar la validez y confiabilidad de los mismos. En tal sentido, este plan está dirigido a vigilar y verificar el comportamiento y efectividad de dichos planes y programas e identificar potenciales oportunidades de mejora en el desarrollo del proyecto, que permitan la aplicación de los ajustes a lo que haya lugar.</i></p> <p><i>Para el desarrollo del Programa de Seguimiento y Monitoreo, se han tenido en cuenta las medidas formuladas en las fichas del Plan de Manejo Ambiental, diseñadas para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos que puede generar el desarrollo de las actividades del proyecto de explotación de materiales de construcción dentro del RMC 066 – Recebera Cerro Colorado.</i></p> <p><i>En esta etapa se realiza el monitoreo de la calidad ambiental y de los impactos del EIA, durante la puesta en marcha y operación del proyecto. Es un instrumento importante en el proceso todo el EIA, ya que permite identificar impactos no previstos en las etapas anteriores y hacer recomendaciones durante la preparación e incluso durante la operación del proyecto. En caso de accidentes o alteraciones a la normalidad del proyecto se cuenta con un grupo interdisciplinar que puede generar una pronta respuesta a cualquier adversidad no planeada, y replantear o generar nuevos indicadores. (Pag 358 - 360).</i></p> <p><i>Los programas de seguimiento y monitoreo planteados se relacionan a continuación:</i></p>

RESOLUCIÓN No. 00224

		<p>-Programa de seguimiento y monitoreo de material particulado, gases y ruido</p> <p>-Programa de monitoreo y seguimiento de manejo de combustibles y residuos sólidos.</p> <p>-Programa de seguimiento y monitoreo a la restauración de fauna, flora y paisajes:</p> <p>- Programa de seguimiento y monitoreo de señalización.</p> <p>- Programa de seguimiento y monitoreo de manejo de aguas residuales domésticas.</p> <p>- Programa de seguimiento y monitoreo a la pérdida de estabilidad del terreno.</p>
<p>Plan de Gestión del Riesgo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento del riesgo - Plan de reducción del riesgo - Manejo de la contingencia 	No	<p>En el documento presenta un análisis de riesgo que busca identificar y cuantificar los peligros y/o la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado, para poder juzgar sus consecuencias y por ende su aceptabilidad.</p> <p>Esta evaluación demanda la identificación y valoración de las amenazas naturales asociadas a los componentes medioambientales y las amenazas tecnológicas asociadas a las actividades del proyecto, tanto constructivas como operativas. La oferta ambiental identificada a través de la caracterización o análisis de la línea base ambiental dará los elementos necesarios para la evaluación de la vulnerabilidad del entorno en relación con las amenazas anteriormente identificadas.</p> <p>En la información remitida no se observa el Plan de Reducción del Riesgo y el Plan de Manejo de Contingencias que incluya los posibles eventos amenazantes asociados a la actividad extractiva.</p>
<p>Plan de Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de cierre inicial - Plan de cierre progresivo - Plan de cierre temporal - Actualización del plan de cierre - Plan post – cierre - Área de contiguas o vecinas - Participación ciudadana - Consulta de las normas locales - Actualización final del plan de cierre - Actividades de post – cierre 	Si	<p>El Plan de Cierre de la Explotación y Abandono de los Montajes y de la Infraestructura busca garantizarle al Estado y a la sociedad la efectiva mitigación y compensación de los posibles impactos residuales inducidos (del impacto generado) por la actividad minera en sus áreas de influencia, al finalizar sus operaciones.</p> <p>El plan de cierre, comprende en general actividades como: desmantelamiento de los montajes e infraestructura existente, reconfiguración de los terrenos intervenidos, recolección y disposición de residuos de todo tipo, retiro de señalización y actividades de revegetalización.</p> <p>Plan de cierre inicial: El plan de cierre inicial es desarrollado durante el proceso de licenciamiento ambiental para proyectos mineros nuevos, comprende las actividades de cierre progresivo durante la operación, actividades de cierre temporal, investigación del cierre durante la operación para determinar las técnicas óptimas y económicamente eficientes para que formen parte del cierre final, ejecución de actividades de cierre final y actividades pos-cierre.</p> <p>Dentro de la planificación del plan de cierre se contempla como actividades específicas las condiciones geomorfológicas progresivas y finales, ajustadas a diseños que garanticen la estabilidad del terreno y el adecuado manejo de los diferentes recursos naturales, su uso, su articulación con el desarrollo del entorno, garantizar la calidad de las aguas, los controles de la revegetación y demás elementos que previó el titular minero para el cierre inicial.</p>

RESOLUCIÓN No. 00224

	<p><i>Para la propuesta de plan de cierre inicial se parte de tres componentes esenciales, estos son:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Las condiciones iniciales del área del RMC-066 y sus áreas aledañas.</i> - <i>Los diseños mineros que están basados en los análisis geotécnicos del macizo rocoso y que permiten establecer las condiciones geomorfológicas finales del terreno.</i> - <i>Finalmente, el plan de manejo ambiental en el cual se establecen las medidas para prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales.</i> <p><u><i>Plan de cierre progresivo:</i></u> <i>Incluye las actividades relacionadas con el cierre que se deben implementar en forma progresiva durante la etapa operativa del proyecto.</i></p> <p><i>Se concentra principalmente en la conformación morfológica del talud minero principal ubicado en el costado occidental del RMC -066, retomando las labores de conformación del terraceo desarrollada en años anteriores y que se prolongaron hasta finales del año 2017. Considerando que el método de explotación es a cielo abierto por el método de banco o terrazas descendentes, las labores de cierre progresivo se irán dando a medida que se conformen las terrazas superiores y se avanzara de forma progresiva hasta culminar el diseño minero.</i></p> <p><u><i>Plan de cierre temporal:</i></u> <i>Eventualmente se puede presentar una suspensión temporal de las labores mineras dentro de la Receptora Cerro Colorado, debido a factores internos y externos.</i></p> <p><i>Variables económicas como demanda del mercado de materiales de construcción, factores políticos, orden público, conflictos sociales o laborales, pueden inducir a un cierre temporal de las labores extractivas.</i></p> <p><u><i>Actualizaciones del plan de cierre:</i></u> <i>Los Términos de Referencia, establecen que por lo menos cada cinco (5) años el Plan de Cierre Minero, se ajuste de acuerdo con los cambios en la actividad minera o a los desarrollos tecnológicos, normativos, económicos, sociales o ambientales, según corresponda a cada proyecto minero.</i></p> <p><i>Considerando que la cantera Cerro Colorado, inmersa dentro del RMC 066, ya adelantó en gran medida las labores extractivas, y presenta un avance en la conformación morfológica de las áreas afectadas, se determinó que el tiempo restante para culminar las misma es cercano a los cinco (5) años, motivo por el cual, es posible que no haya necesidad de adelantar actualizaciones del Plan de Cierre, sin embargo, de requerirse se adelantará.</i></p> <p><u><i>Plan post – cierre:</i></u> <i>Como su nombre lo indica dicho plan comprende todas las acciones de mantenimiento, monitoreo, manejo de contingencias, verificación y documentación, que se adelantaran una vez culmine el plan de cierre final.</i></p>
--	--

RESOLUCIÓN No. 00224

		<p><i>Este plan tiene como objeto comprobar la efectividad y eficiencia del plan de cierre ejecutado en cuento a las aspiraciones de los grupos sociales de interés, la rehabilitación de las tierras, la preservación de la biodiversidad y recuperación de servicios ecosistémicos, así como la estabilidad física y química de los componentes ambientales.</i></p> <p><i>Si bien las obras de cierre buscan asegurar que, una vez terminadas las operaciones mineras, el medio ambiente recupere un determinado grado de calidad ambiental o unas condiciones finales para su uso futuro, es necesario e indispensable asegurar que estas medidas de recuperación y restauración ambiental, cumplan y estén haciendo cumplir de manera efectiva, los requerimientos mencionados, así como los objetivos de cierre trazados para las áreas intervenidas dentro del RMC 066.</i></p> <p><i>Áreas contiguas o vecinas: Los Términos de Referencia, establecen que cuando se trate de áreas contiguas o vecinas correspondientes a varios títulos mineros, las autoridades mineras y ambientales competentes, deberán propender que los planes de cierre, desmantelamiento, recuperación, restauración y rehabilitación que ejecuten los respectivos titulares mineros correspondan a criterios regiones que conlleven a una misma destinación del uso del suelo de acuerdo al ordenamiento ambiental y territorial. Los titulares mineros podrán coordinar sus respectivos planes de cierre, y los objetivos definitivos a través de los mismos, con el fin de facilitar cierres mineros en óptimas condiciones técnicas y ambientales de acuerdo con la destinación del uso del suelo.</i></p> <p><i>Este aspecto es muy importante específicamente para el presente proyecto, ya que el RMC 066, es contiguo al título minero GKA-081, que pertenece igualmente a la Sra. JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO y está en proceso de licenciamiento. Una vez culmine la etapa de licenciamiento de los dos títulos mineros se deberá proyectar la integración de áreas ante la Agencia Nacional de Minería, y ajustar los planes de manejo, incluidos los planes de cierre. En la siguiente figura, se aprecia claramente la situación anteriormente mencionada.</i></p> <p><i>Plan de Cierre Final: En plan de cierre incluirá los siguientes aspectos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Propuesta de desmantelamiento final de instalaciones y equipos - Diseños para la estabilización y rehabilitación física, biótica y socioeconómica, entre ellas las geomorfológicas finales para el uso del suelo a escala 1.5000 o más detallada. - Programa final de rehabilitación biótica y establecimiento sostenible de otros usos establecidos en las fases anteriores. - Estimación de los componentes residuales que permanecerían en el sitio después del cierre de la mina.
<p><i>Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad</i></p>	<p><i>Si</i></p>	<p><i>Las medidas que el proyecto desarrollara para la compensación por pérdida de la biodiversidad se plasman en el capítulo 10.1.1 Programas de manejo ambiental, en la ficha CME 07 – 16 MANEJO DE FAUNA Y FLORA Y MANEJO PAISAJÍSTICO y en el literal 10.1.4.10 Plan de Cierre Final. (Pag 411 - 434).</i></p>

RESOLUCIÓN No. 00224

5.7.7 FICHA CME 07 - 19. GESTIÓN SOCIAL

- INFORMACIÓN Y COMUNIDAD
- EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN
- ATENCIÓN A FELICITACIONES, INQUIETUDES, PREGUNTAS, QUEJAS Y RECLAMOS.
- CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA
- APOYO A LA GESTIÓN INSTITUCIONAL

5.7.8 FICHA CME 07 – 03 – CME – 07 - 07. MANEJO DE AGUAS

- MANEJO DE AGUAS LLUVIAS - MANEJO DE CUERPOS DE AGUA

5.7.9 FICHA CME - 07 – 12 CONTROL DE EROSIÓN.

5.7.10 FICHA CME 07 - 04. GESTIÓN MEDIO ABIÓTICO

- MANEJO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS

5.7.11 FICHA CME 07 - 19. GESTIÓN MEDIO ABIÓTICO

- MANEJO DEL MATERIAL PARTICULADO, GASES Y RUIDO
- MANEJO DE COMBUSTIBLE – MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

5.7.12 FICHA CME 07 - 14. GESTIÓN SOCIAL

- SEÑALIZACIÓN

5.7.13 FICHA CME 07 - 16. GESTIÓN SOCIAL

- MANEJO DE FAUNA Y FLORA Y MANEJO PAISAJISTICO

5.8 CUMPLIMIENTO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS Y/O REQUERIMIENTOS

Requerimiento 283486 del 05/12/2019		
OBLIGACIÓN	OBSERVACIÓN	CUMPLE
<p>Objetivos Se plantea el objetivo general del estudio de impacto ambiental, no obstante, no se presentan los objetivos específicos del proyecto.</p>	<p>El usuario presenta información complementaria mediante Radicado 2020ER01398 del 08/01/2020.</p>	<p>Cumple</p>
<p>Generalidades No es claro el desarrollo metodológico del EIA presentado, en la medida que los procedimientos de recolección de información en la estructuración de la línea base del proyecto se encuentra ausente.</p>		
<p>Igualmente, las memorias de cálculo, diseños y medidas de manejo que se presentan son precarias y no disminuyen la incertidumbre de los modelos planteados tanto para la explotación como para el cálculo de las reservas estimadas.</p>		
<p>No es clara la diferenciación que se hace entre la información secundaria de referencia y la información primaria presentada.</p>		
<p>Descripción del proyecto No se presentaron los archivos crudos como: RINEX del Gps y los generados en la estación local, se requieren para su pos-proceso y los respectivos cálculos de verificación.</p>		
<p>Se requiere que en campo se materialice el registro minero de cantera 066 mojones, hitos, entre otros.</p>		
<p>Características del Proyecto</p>		

Página 75 de 107

RESOLUCIÓN No. 00224

<p>Infraestructura. No se mencionan las vías de acceso al predio al igual que las redes de servicios de energía, acueducto y alcantarillado con la que cuenta el área del título minero.</p>	
<p>Resultados de la exploración geológica. No se reportan exploración alguna del suelo y subsuelo y solo se circunscribe la información del material explotable.</p>	
<p><i>En este sentido se considera que la exploración es nula y no hay ningún soporte para hacer la caracterización geológica del área, modelo geologico-geotecnico, análisis de estabilidad de los diseños minero propuestos, análisis morfoestructural del área del título minero, modelos hidrológico, comportamiento del agua a nivel subsuperficial, modelo hidrogeológico y análisis de sismicidad.</i></p>	
<p><i>Se menciona que los trabajos de exploración tienen como objetivo fundamental determinar las reservas y calidad del material útil, esta labor fue desarrollada en la recepera cerro colorado hace muchos años, no obstante no se muestran trabajos de exploración antecedentes del área de exploración del título minero.</i></p>	
<p>Fases y actividades del proyecto. Se menciona que las especificaciones de dicho diseño fueron sustentadas en un estudio geotécnico el cual no se presenta, ni los estudios geotécnicos del nuevo diseño propuesto.</p>	
<p>Diseño del proyecto. De acuerdo con la visita de campo, se constató que las terrazas superiores conformadas forman parte de la nueva área de explotación y de los volúmenes de material aprovechable, condición que implica el replanteo de todos los diseños mineros para el área del RMC 066. En este sentido debe sustentarse desde el punto de vista geológico los taludes de las bermas inferiores cuyas dimensiones exceden lo planteado</p>	
<p>Beneficio y transformación de minerales. Por otra parte, se menciona que no existe infraestructura, ni redes de servicios que sean necesario trasladar, reubicar o proteger, aunque se hace la claridad que el montaje de beneficio y transformación se encuentran por fuera del área del título minero.</p>	
<p>Manejo y disposición de sobrantes. Se menciona que en la fase de explotación no se va a generar sobrante alguno, no obstante, se definen sitios de acopio.</p> <p><i>El área de beneficio y transformación de minerales se encuentra por fuera del registro minero.</i></p> <p><i>Se requiere adelantar actividades previas como adecuaciones y traslado de equipos que están por fuera del área concesionada.</i></p> <p><i>Pobre descripción de manejo y disposición de sobrantes en el Numeral 3.6.1. no hay manejo de terminología adecuada en este numeral.</i></p>	

RESOLUCIÓN No. 00224

<p><i>No se precisa la gestión integral que se dará a los residuos no peligrosos y peligrosos.</i></p> <p><i>Pobre descripción de residuos sólidos y peligrosos en el Numeral 3.6.2</i></p> <p><i>No hay claridad sobre los gastos ambientales descritos en la Tabla No 5</i></p> <p><i>En el cronograma sobre los gastos ambientales descritos en la Tabla No 5</i></p> <p><i>En el cronograma del proyecto Numeral 3.6.4 no se plantean actividades ambientales</i></p>	
<p>Área de Influencia Directa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>No se precisa una metodología clara para la determinación del área de influencia directa e indirecta del proyecto, así las cosas no hay una explicación consistente de porque se establece el AID Físico Biótica equivalente a 17 Há y 3080 m², AII Físico Biótica tan amplia de 122,4 Há y AII Socioeconómica amplia aproximadamente 139 Há</i> - <i>Hay confusión en la definición del área descrita en la Página 58 de 437</i> 	
<p>Caracterización Ambiental</p> <p><i>El marco geológico estructural no hace referencia a la Morfoestructura de la zona.</i></p>	
<p><i>La geología en detalle no refleja las condiciones de materiales, macizo rocoso, unidades de depósito. Si bien esta información es de pertinencia en la caracterización del yacimiento, no hace el análisis suficiente para los componentes hídricos, hidrológicos y geomorfológicos de la zona.</i></p>	
<p><i>La caracterización litológica no se hizo con base en exploración directa o indirecta del subsuelo, no se reportaron apiques, trincheras o núcleos de perforación para identificar las condiciones litológicas y estructurales del suelo y subsuelo. El usuario argumenta que la sección que exponen los frentes de extracción son suficientes para la caracterización de los materiales, aun así no se levantaron columnas estratigráficas.</i></p>	
<p>Geomorfología. <i>No hay caracterización morfogenética, morfológica ni morfodinámica de la zona de estudio. El marco regional no es suficiente para caracterizar el área de estudio y no se entiende como se obtuvieron los planos de zonificación ambiental y de amenaza por remoción en masa si no se contó con un mapa de procesos ni de erosión.</i></p>	
<p>Geotecnia. <i>Con relación a los resultados de exploración geotécnica. El Consultor no requirió de métodos físicos o geofísicos, como apiques, trincheras, perforaciones mecánicas o geoelectrica para determinar la caracterización del macizo rocoso. Por lo tanto, no se cumple con este aspecto.</i></p>	

RESOLUCIÓN No. 00224

<p><i>Tal como lo expresa el consultor, en la página 33 del apartado 3.2.2 "las labores de investigación son exclusivamente superficiales, no se requirió de métodos físicos o geofísico, como apiques, trincheras, perforaciones o geoelectrónicos, para determinar las características de las rocas que integran el macizo rocoso.</i></p> <p><i>De acuerdo con lo anterior, desde el punto de vista geotécnico y geológico sin la ejecución de la exploración del subsuelo (apiques, trincheras, perforaciones mecánicas, entre otros) y además de las pruebas de campo y ensayos de laboratorio no es posible identificar y clasificar los diferentes suelos y rocas para cuantificar las características físico-mecánicas e hidráulicas de los materiales presentes en toda el área de estudio.</i></p>	
<p>Geotecnia. Se presenta el estudio geotécnico en 48 folios, firmado por el Ingeniero Geólogo Especialista en Geotecnia Jairo Ariel Méndez Mejía, adicionalmente se incluyen 3 resultados de ensayos de corte directo, cada uno de 3 muestras tomadas de 0.0m a 0.50m. Sin embargo, el estudio no contiene lo exigido por los términos de referencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No hay estudio de amenaza sísmica de acuerdo a la microzonificación sísmica de Bogotá y según el Decreto 523 de 2010. • No existe investigación geotécnica/minera, no se presenta ningún registro de perforación, trinchera, barreno manual. No obstante, el consultor presenta 3 resultados de ensayos de corte directo en diaclasas. • Debido a que el consultor no ejecutó exploración geotécnica directa, no es posible la obtención de la información requerida para formular el modelo geológico-geotécnico. <p><i>El programa de ensayos de laboratorio está supeditado a la ejecución de la exploración.</i> <i>No se presentan resultados del análisis hidrológico del área del proyecto.</i></p>	
<p>Análisis de estabilidad y evaluación de la amenaza. La evaluación de amenaza y los análisis de estabilidad están supeditados a la ejecución de la exploración geotécnica por métodos directos y al plan de ensayos de laboratorio para identificar y caracterizar los materiales del macizo rocoso.</p>	
<p>Evaluación Hidrológica. El consultor presenta de manera general los cuerpos de agua que están en la zona de influencia a la Receberra Cerro Colorado, sin embargo, no se presenta un análisis detallado para clasificar los cuerpos de agua superficial, inventario de puntos de agua subterránea, sistemas de flujo subterráneo.</p>	
<p>Evaluación Hidráulica. El consultor no presenta información de éste componente. Es importante que se determinen las propiedades hidráulicas de las diferentes unidades hidrogeológicas, a partir ensayos de laboratorio. Las pruebas hidráulicas deben ser a larga duración y la interpretación de los datos debe efectuarse, sustentando</p>	

RESOLUCIÓN No. 00224

<p>y describiendo los métodos analíticos o numéricos empleados. Así mismo se deben aportar los datos medidos en campo durante las pruebas (tipo de ensayo, caudal y sus métodos de medida, niveles referenciados a cotas topográficas, diámetro del pozo, unidades de medida y tiempos) y su respectiva interpretación.</p>	
<p>Evaluación Hidrogeoquímica e Isotópica. Hidrogeoquímica. El consultor no presentó información relacionada con este componente. Modelo numérico del flujo de las aguas subterráneas. Se debe presentar como mínimo un modelo conceptual de las aguas subterráneas.</p>	
<p>Calidad del Agua. -Pobre Descripción La Quebrada Peña Colorada Pág 117 de 437 -No se describen generalidades y posible afectación a la Quebrada la Trompetica -En el Mapa 16 de 204 Hidrología no se observan las quebradas Trompetica y Peña colorada. No hay geo-referenciación sobre planos de los cuerpos de agua mencionados en el documento. -Deficiente descripción de la jornada de muestreo y caracterización realizada, Pobre análisis de resultados. -De acuerdo con el análisis físico químico e hidrobiológico realizado el día 05/02/2018, no se incluyen el resultado de los parámetros AOX, Calcio, Magnesio, Sodio, Selenio, Vanadio y Bario, todos establecidos en los Términos de referencia. -No se presenta explicación del porque se realiza caracterización de la Quebrada Peña colorada y se excluye la Quebrada la Trompetica.</p>	
<p>Emisiones Atmosféricas Una vez revisado el informe se encontró lo siguiente: -No se presentó la rosa de los vientos como criterio para la ubicación de las estaciones de monitoreo. -De acuerdo a lo observado en la visita de inspección en el predio, cuentan con una trituradora para material silicocalcareo, sin embargo, dada la cantidad de material a remover, el equipo no cuenta con la capacidad operativa, por lo cual, de acuerdo a la cantidad de material se deberán instalar otras trituradoras. Es de aclarar que los equipos se deberán ubicar dentro del terreno incluido en el título minero y realizar el trámite para el permiso de emisiones de cada uno, teniendo en cuenta que el permiso de emisiones se otorga por equipo previo a la entrada en operación de los mismos.</p>	
<p>Medio Socioeconómico. DESARROLLO: Una vez analizado el estudio, y en especial el componente social se puede leer el interés esbozado por quienes elaboran el documento, de tratar de manera objetiva y/o cualificable los impactos ambientales sobre todo por obra o actividad sobre los medios socioeconómicos, bióticos, abióticos y biológicos. (Pag. 137). Se detalla un esquema de intervención; así como también las estrategias utilizadas y se puede establecer por lo consignado en el</p>	

RESOLUCIÓN No. 00224

documento que se habla de un esquema de intervención que inicia a partir de una etapa previa que encierra igualmente una preparación de acercamientos previos. Lo anterior es precedido por el trabajo de campo y reseñan la aplicación de encuestas y desarrollo de espacios comunitarios y finalmente nos remiten a una etapa de post trabajo de campo en donde se analizará y procesará la información obtenida. Hay que hacer énfasis en lo referente a las estrategias utilizadas; tal es el caso de las reuniones con autoridades de gobierno zonal, líderes comunales, la realización de talleres de impacto con o sin proyecto? (Ver tabla 16).

En este orden ideas, y para dar inicio al esquema de intervención encontramos que se enviaron cartas de presentación, se aplicaron encuestas con lo que creemos que se busca la participación masiva tanto de las autoridades locales como de los habitantes asentados en la zonas de influencia del Proyecto. (Si bien es cierto se muestran fotos de las cartas, no existe el detalle de cuantas se enviaron y a quienes).

Se habla reuniones de socialización con las autoridades ya referidas, el equipo de gobierno de la Alcaldía de Ciudad Bolívar y con los habitantes del sector. No se dice cuántas reuniones se realizaron, igualmente no hay registro detallado de asistentes y de actas de reunión en donde establezcan los temas tratados; así como las constancias de las intervenciones de los asistentes en el marco de las mismas y mucho menos transcripciones de las mismas).

Se habla del desarrollo de talleres de impacto y se muestran las etapas (Presentación antecedentes del Proyecto, localización, etapas de la actividad minera, tipos de impacto y lo relacionado con componentes biótico, abiótico, social, y de cartografía relacionada). (No existe un modelo de taller en físico, no se sabe cuántos talleres se realizaron, no se presenta una memoria física y detallada de la realización de los mismos); no basta con la sola descripción realizada por quienes elaboraron el documento.

En la etapa denominada Post campo y en donde se habla de análisis y procesamiento de la información primaria no existe soporte alguno del tipo de encuesta aplicado, actas de reunión y un registro fotográfico más completo y relacionado con la información recolectada) (Pag. 148).

Cuando se habla del desarrollo del componente social y en donde se detallan aspectos que tiene que ver con las generalidades del sector, aportes socioeconómicos, y el detalle de las unidades territoriales (Barrios Juan José Rondón-Sur, Juan José Rondón-Sector La Casona y Los Sauces Sur). (Pag. 149). Cómo se escoge la muestra representativa en cuanto a la población intervenida se refiere; sí se habla que de trescientas cincuenta (350) viviendas y se aplicaron sesenta (60) encuestas – Barrio Juan José Rondón – Sector Casona, y en el sector Sauces-Sur de ciento veinte (120) viviendas se aplicaron

RESOLUCIÓN No. 00224

<p><i>igualmente sesenta (60) encuestas. Se hace necesario anexar como soporte documental de algunas de las encuestas diligenciadas, en los sectores antes referidos y aclarar criterio de escogencia).</i></p> <p><i>En la (Pág.150 y Tabla 19) y hablar del ejercicio realizado para la socialización del Proyecto en mención, con etapas tales como (localización, antecedentes, alcance, etapas del proyecto (minería), caracterización del componente ambiental, taller de cartografía y componente social). (Se necesita anexar al documento, cartas de citación para esta etapa; así como también la memoria de la reunión y listado de asistentes entre otros).</i></p> <p><i>Finalmente se reconoce el trabajo histórico-descriptivo y de análisis bibliográfico realizado, y relacionado con los datos que otros han trabajado y que vienen hoy a complementar y ayudan a la comprensión del entorno en donde se desarrollará el Proyecto base de este documento.</i></p> <p><i>RECOMENDACIONES FINALES: Para quienes nos formamos en ciencias humanas, debemos tener siempre presente que no basta la sola descripción de lo que se hace en campo; sino que es imperativo soportar lo dicho a nivel numérico y documental, y así al cruzar la información encontraremos que efectivamente realizamos las actividades antes detalladas e involucramos a las personas que de una u otra forma hacen parte de cualquier ejercicio de intervención social; más aún en casos como el que hoy nos ocupa.</i></p>	
<p>ZONIFICACIÓN AMBIENTAL <i>Imagen 66. Mapa de zonificación del componente físico establece el AID diferente.</i></p>	
<p>DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RRNN Vertimientos a cuerpo de agua <i>El documento menciona que se realizará descarga de agua de escorrentía a la Quebrada Peña Colorada sin embargo no se incluye permiso de vertimientos.</i></p> <p><i>No hay claridad si el agua a descargar a la Quebrada Peña colorada es netamente Agua lluvia o Agua de escorrentía.</i></p> <p><i>Menciona que tiene pozo séptico no obstante no es claro si este se encuentra debidamente impermeabilizado o permite el paso del Agua Residual Doméstica directamente al suelo.</i></p> <p><i>No se presentan planos que ubiquen estructuras para manejo de ARD y ARnD.</i></p>	
<p>Ocupación de cauces. <i>Si el usuario va a realizar vertimiento a un cuerpo de agua requerirá estructuras para su descarga que requerirán permiso de ocupación de cauces.</i></p>	

RESOLUCIÓN No. 00224

<p>No se presentan documentos asociados a permiso de ocupación de cauce.</p>		
<p>Materiales de Construcción El proyecto si incluirá etapa de adecuación y/o construcción que es susceptible de generar RCD.</p>		
<p>Residuos Peligrosos y No Peligrosos No se precisa información en este aspecto</p>		
<p>EVALUACIÓN AMBIENTAL En este capítulo no se describe al detalle la metodología y/o actualización usada.</p> <p>La evaluación presentada hace referencia a análisis de aspectos e impactos ambientales que no son propios del desarrollo del proyecto del AID sino del AII.</p> <p>Dentro de la identificación de impactos ambientales no se precisan posible afectación por remoción en masa o riesgos de deslizamientos.</p> <p>No se precisa afectación al recurso hídrico subterráneo No se precisa afectación por generación de residuos peligrosos provenientes de la Estación de Servicio.</p>		
<p>EVALUACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL Se hace una cita de la metodología y las fases, pero no se realiza valoración de los impactos que se van a analizar ni se tiene en cuenta cuales son las variables que se cubren con el PMA.</p> <p>La estimación de 50 personas por la modificación del paisaje, no se determina ¿cómo se llega esa cifra de personas?</p> <p>Es importante mejorar la descripción de las cifras que soportan la valoración y mejorar la unidad y puntuación de cada cifra.</p> <p>La cantidad de las hectáreas es una cifra que no corresponde a la descripción inicial del proyecto.</p>		
<p>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL No se observa un hilo conductor entre la evaluación ambiental y la formulación del plan de manejo ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Educación y capacitación. Se debe ajustar esta ficha ya que no es claro como realizaran las capacitaciones, ni la periodicidad de estas. Se debe contemplar ampliar a personas de la comunidad, colegios, etc, no sólo trabajadores del proyecto.</i> • <i>Manejo de fauna y flora y manejo paisajístico. Se deben replantear las especies a emplear para la restauración. Se deben incluir las especies herbáceas que se usarán en primera medida para asegurar la fijación del suelo y a partir de la cual se restaurará con</i> 		

RESOLUCIÓN No. 00224

especies arbustivas y arbóreas. Así mismo, se deben considerar las condiciones climáticas del área para las especies a emplear.

En todo caso, se deben usar especies nativas en el proceso de restauración, así como especies que sirvan de refugio y alimento a la fauna. No se deben emplear especies ornamentales.

Se debe formular un tratamiento de restauración para la zona de protección de la quebrada, la cual es superior a 30m de ronda. No se mencionan las medidas de manejo de fauna, por lo cual se debe realizar la ficha correspondiente a esto.

- *Ficha Manejo de Aguas Lluvias, Manejo de Cuerpos de Agua y Control de erosión*

Se plantea construcción de alcantarillas provisionales, esta actividad como garantizará el arrastre de sedimentos a cuerpos de agua del sector.

Las actividades asociadas al diseño del canal deben ser puntuales no incluir diseño. Manejar la información del diseño como un anexo.

No es claro el lenguaje usado en términos de agua lluvia o agua de escorrentía.

No se precisan jornadas de muestreo o caracterizaciones

FICHA CME 07 - 03- CME-07-07 MANEJO DE AGUAS LLUVIAS - MANEJO DE CUERPOS DE AGUA Pág. 308-309

Esta ficha plantea un manejo para 3 impactos y por ende no hay claridad en la misma. Se sugiere manejar fichas independientes por cada impacto.

- *Ficha manejo de aguas residuales domésticas*

Se precisan una serie de impactos ambientales que no están descritos ni contemplados en la evaluación ambiental.

No hay claridad sobre el porqué de la realización de análisis fisicoquímico y bacteriológico del agua residual doméstica.

- *Ficha Manejo del material particulado, gases y ruido*

En la ficha denominada Manejo del Material Particulado, Gases y Ruido, se deben plantear actividades puntuales sobre las cuales se pueda realizar seguimiento efectivo, se deben plantear actividades para mitigación del material particulado generado en el proceso de tamizado.

Es de tener en cuenta que los equipos de triturado deben tener las bandas de transporte cubiertas y deben contar con sistemas de control para el material particulado generado en el proceso de molienda del material.

- *Ficha Manejo de combustibles, manejo de residuos sólidos*
Se plantea esta ficha que no apunta a ningún impacto ambiental identificado en la evaluación ambiental

No se precisan actividades puntuales asociadas con al cumplimiento normativo.

- *Ficha de señalización- Ficha de información y comunicación a la comunidad – Educación y capacitación – atención a inquietudes, preguntas quejas y reclamos - contratación de mano de obra – Apoyo a la gestión institucional – Manejo de Aguas residuales domésticas*

RESOLUCIÓN No. 00224

<p><i>Se plantean fichas que no apunta a ningún impacto ambiental identificado en la evaluación ambiental</i></p> <p><i>No se plantean actividades específicas que permitan realizar un adecuado seguimiento.</i></p> <p><i>Los programas de manejo ambiental presentados, no corresponden a las actividades programadas para las actividades determinadas en la fase de beneficio y transformación, dado que las plantas de beneficio y demás infraestructura implementada, se localiza en un área externa a la del Contrato de Concesión Minera 066. En este sentido, los programas de manejo de residuos ordinarios, residuos especiales, emisiones y control de ruido deben estar asociados al área de influencia directa del Contrato de Concesión 066.</i></p>	
<p>PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO</p> <p><i>El plan propuesto no contempla:</i></p> <p><i>La identificación de elementos y de procesos ambientales a controlar y vigilar en cada fase del proyecto. La selección de indicadores ambientales para estimar la evolución de la calidad del medio respecto de los elementos y procesos a controlar.</i></p>	
<p><i>La definición de sitios de muestreo y frecuencia de seguimiento.</i></p>	
<p><i>Los lineamientos para la comparación de los resultados del monitoreo frente al estado ambiental inicial del área de influencia del proyecto.</i></p>	
<p><i>Los lineamientos para establecer la efectividad de las medidas de manejo implementadas.</i></p>	
<p><i>Los lineamientos para identificar los impactos no previstos y la necesidad de proponer medidas adicionales.</i></p>	
<p>PLAN DE CONTINGENCIA</p> <p><i>El plan de contingencia no se ajusta a lo requerido en los Términos de referencia dado que no presenta:</i></p> <p><i>Identificación de eventos amenazantes (endógenos y exógenos)</i></p> <p><i>Estimación de áreas de afectación</i></p> <p><i>Identificación de elementos vulnerables (sensibles)</i></p> <p><i>No se explica la metodología específica utilizada para el análisis del riesgo</i></p> <p><i>No se presenta Plan de contingencia que incluya los posibles eventos amenazantes asociados a la actividad extractiva</i></p> <p><i>El plan de contingencia propuesto no cuenta con la estructura establecida en el Decreto 321 de 1999.</i></p>	

5. DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

...“Artículo 2.2.2.3.3.4 del Decreto 1076 de 2015 Del Manual de Evaluación de Estudios Ambientales de Proyectos. Para la evaluación de los estudios ambientales, las autoridades ambientales adoptarán los criterios generales definidos en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales de Proyectos expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial”...

En relación al cumplimiento del Artículo 2.2.2.3.3.4 del Decreto 1076 de 2015, cabe indicar que la presente evaluación se realizó de acuerdo a los criterios establecidos en el Manual de evaluación de estudios ambientales de proyectos

RESOLUCIÓN No. 00224

(2002) del MAVDT hoy MADS, para lo cual y una vez desarrollada la lista de chequeo de criterios de evaluación del que trata el mencionado manual (adjunta como anexo al presente concepto técnico), se obtuvo el siguiente análisis:

5.1 RESULTADOS DE LA LISTA DE CHEQUEO DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RESULTADOS DE LA LISTA DE CHEQUEO DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
	[P-1]	[P-2]
Área 1	$(0/13) \times 100 = 0.00\%$	$(0/13) \times 100 = 0.00\%$
Área 2	$(8/27) \times 100 = 29.6\%$	$(0/29) \times 100 = 0.00\%$
Área 3	$(2/12) \times 100 = 16.6\%$	$(0/12) \times 100 = 0.00\%$
Área 4	$(3/16) \times 100 = 18.7\%$	$(1/16) \times 100 = 6.25\%$
Área 5	$(1/3) \times 100 = 33.3\%$	$(0/3) \times 100 = 0.00\%$
Área 6	$(0/5) \times 100 = 0.00\%$	$(0/5) \times 100 = 0.00\%$
	[P-3] sin área seis	$(14/71) \times 100 = 19.71\%$
	[P-4] sin área seis	$(1/71) \times 100 = 1.4\%$

5.2 ACCIONES QUE SE DEBEN SEGUIR, DE ACUERDO AL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA LISTA DE CHEQUEO DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS AMBIENTALES

Por cada área de revisión		Total de áreas de revisión		Acción a tomar	Áreas
Col.10	Col.11	Col.10	Col.11		
Cubierto con condiciones	No cubierto adecuadamente	Cubierto con condiciones	No cubierto adecuadamente		
[P-1]	[P-2]	[P-3]	[P-4]		
> 80 %	-----	-----	-----	Rechazo del EIA	Ninguna
-----	> 60 %	-----	-----	Rechazo del EIA	Ninguna
-----	-----	> 50 %	-----	Rechazo del EIA	Ninguna
-----	-----	-----	>40%	Rechazo del EIA	Ninguna
≤ 80 %	0 < [P-2] ≤ 60%	≤ 50 %	0 < [P-4] ≤ 40%	Solicitud de información adicional	Ninguna
≤ 80 %	0 %	≤ 50 %	0 %	Información completa	1,2,3,4,5,6

Análisis de resultados de la lista de chequeo: Una vez diligenciada la lista de chequeo se determinó que la información presentada por el solicitante mediante radicados 2019ER162308 del 18 de Julio de 2019, 2019ER184014 del 13 de agosto de 2019, 2019ER186770 del 15 de agosto de 2019 y 2020ER01398 del 07 de enero de 2020, está completa (de acuerdo a lo solicitado mediante Acta de solicitud de información complementaria No. 283486 del 05/12/2019 y permite decidir sobre el otorgamiento de la viabilidad técnica de la licencia ambiental, teniendo en cuenta los criterios generales establecidos en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales expedido por el entonces Ministerio del Medio Ambiente en el 2002.

Sin embargo, se aclara que el documento evaluado presentó deficiencias e incertidumbre en algunos puntos específicos de la línea base ambiental (Planos, Modelo Geológico y Geotécnico y Modelo Hidrogeológico) no obstante

RESOLUCIÓN No. 00224

teniendo en cuenta que el usuario cuenta con Resolución No. 5-1657 del Ministerio de Minas y Energía a través de la cual se otorgó el Registro Minero de Cantera No. 066, esta localizado dentro de zonas compatibles con actividad minera según la Resolución 2001 de 2016, cuenta con Diseño minero y Plan de Trabajo de Obras aprobado por la Agencia Nacional Minera, y teniendo en cuenta que los predios objeto del proyecto se encuentran definidos (sin ejecución del proyecto) por el Plan de Ordenamiento Territorial – 2004, como zona de amenaza por remoción en masas categoría media y alta, se requerirá ajuste a estos documentos dentro de las obligaciones previo al inicio de actividades del proyecto, como se establece en el numeral 8.

“**RECOMENDACIONES Y/O CONSIDERACIONES FINALES**” del presente Concepto Técnico.

6. CONCLUSIONES

NORMATIVIDAD VIGENTE	CUMPLIMIENTO
VIABILIDAD TECNICA PARA OTORGAR LA LICENCIA AMBIENTAL	SI
<p style="text-align: center;">JUSTIFICACIÓN</p> <p>Mediante Radicados 2019ER162308 del 18 de Julio de 2019, 2019ER184014 del 13 de agosto de 2019, 2019ER186770 del 15 de agosto de 2019 y 2020ER01398 del 07 de enero de 2020, el usuario JULIA ALICIA GÓMEZ DE FRANCO – CANTERA RECEBERA CERRO COLORADO identificada con NIT 20100397-0, solicitó licencia ambiental para el proyecto “Explotación Minera de Materiales de Construcción y Arcillas en el marco del Registro Minero de Cantera No. 066 a desarrollar en los predios con nomenclatura TV 20 D No. 69 G -14 Sur Int 3 y TV 20 D No. 69 G -14 Sur Int 4, conforme al plan de trabajo de obras aprobado por la Agencia Nacional Minera”.</p> <p>En consecuencia, la Entidad emitió el Auto 03882 del 02/10/2019 “...Por la cual se inicia un trámite administrativo para la obtención de licencia ambiental ...” y el Auto 00109 del 14/01/2020 “...Por el cual se declara reunida la información para la obtención de la licencia ambiental ...” con el fin de decidir acerca de la viabilidad de otorgar o rechazar la solicitud de licencia ambiental para el proyecto en mención.</p> <p>Conforme a los resultados de las evaluaciones realizadas a los documentos entregados por el solicitante, se considera que existe suficiente información que permite tomar una decisión en el proceso de aprobación o negación de la licencia ambiental solicitada y de acuerdo a los resultados obtenidos de la aplicación de la lista de chequeo de criterios de evaluación de estudios ambientales, se considera técnicamente viable APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental presentado por el usuario JULIA ALICIA GÓMEZ DE FRANCO – CANTERA RECEBERA CERRO COLORADO identificada con NIT 20100397-0 para el proyecto cuyo objeto es “Explotación Minera de Materiales de Construcción y Arcillas en el marco del Registro Minero de Cantera No. 066 con coordenadas (Punto 1. N: 995.719,29. E: 991.165,28 – Punto 2. N: 995.719,29. E: 990.935,28 – Punto 3. N: 996.195,29. E: 990.935,28 – Punto 4. N: 996.195,29. E: 991.165,28) desarrollar en los predios con nomenclatura TV 20 D No. 69 G -14 Sur Int 3 y TV 20 D No. 69 G -14 Sur Int 4, conforme al plan de trabajo de obras aprobado por la Agencia Nacional Minera”, por tanto desde el punto de vista técnico se concluye viable OTORGAR LA LICENCIA AMBIENTAL solicitada por el usuario para la realización del proyecto en mención.</p> <p>De acuerdo a la evaluación realizada, se considera satisfactorio el suministro de información, con algunos vacíos y debilidades no vitales para el proceso de decisión y que pueden ser complementados conforme a lo mencionado en el Numeral 8.1 del presente concepto técnico.</p>	

RESOLUCIÓN No. 00224

Es de aclarar que la evaluación de la información correspondiente a geología, geotécnica, geomorfología, hidrología, hidrogeología estuvo a cargo de los profesionales del grupo de minería de la Subdirección de Recurso Hídrico y del Suelo.

7. RECOMENDACIONES Y/O CONSIDERACIONES FINALES

El presente concepto técnico requiere la actuación del Grupo Jurídico de la Dirección de Control Ambiental, con el objeto de continuar con el proceso de evaluación ambiental de la solicitud de licencia ambiental, presentada por el usuario **JULIA ALICIA GÓMEZ DE FRANCO – CANTERA RECEBERA CERRO COLORADO** mediante radicados 2019ER162308 del 18 de Julio de 2019, 2019ER184014 del 13 de agosto de 2019, 2019ER186770 del 15 de agosto de 2019 y 2020ER01398 del 07 de enero de 2020, teniendo en cuenta las conclusiones del presente concepto.

De igual manera se debe incluir dentro del Acto Administrativo, el cumplimiento a las siguientes actividades, en un término de (90) días antes del inicio de las actividades de explotación:

7.1 LICENCIAS AMBIENTALES**8.1.1 CARACTERIZACION AMBIENTAL**

- Los datos "crudos" del levantamiento del GPS como RINEX, los datos crudos generados por la estación total. No se presenta el plano del levantamiento topográfico en archivo digital formato DWG versión 2004, el cual debe estar referenciado en coordenadas planas cartesianas origen Bogotá (Datum Magna Sirgas) e ir debidamente firmado por el profesional responsable del levantamiento topográfico. Se hace necesario en campo que se materialice la delimitación del Registro Minero de Cantera 066 como mojones, hitos entre otros.
- Presentar un nuevo mapa de geología el cual refleje las condiciones actuales de materiales constitutivos, condiciones geológicas estructurales, suficiencia de información levantada en campo, caracterización de las fallas geológicas en caso de identificarse.
- Presentar el mapa de amenaza por remoción en masa debidamente ajustado a los modelos geológicos y geotécnicos que se obtengan del ajuste de los mapas geológico, geomorfológico. Se requiere incluir en el mapa de zonificación ambiental el componente hidrogeológico.
- Se requiere que en la nueva información primaria generada en la elaboración del mapa geológico y geomorfológico, el mapeo de unidades respectivas en la escala 1:000. Lo anterior con el fin de sustentar adecuadamente los modelos de estabilidad y los análisis de riesgo ambiental.
- Un modelo hidrogeológico conceptual debidamente sustentado en las litologías ajustadas del mapa geológico y teniendo en cuenta las porosidades generadas por fracturamiento. Dicho modelo debe contener conceptualmente los flujos de aguas subterráneas teniendo en cuenta la zona de recarga de acuíferos que comprende el área del RMC 066.
- Presentar junto al modelo hidrogeológico conceptual los ajustes en la caracterización de las unidades hidrogeológicas y justificar el análisis de los impactos generados por la ejecución de actividades mineras en zonas de recarga de acuíferos.
- Presentar un diseño paisajístico integral que incluya las medidas de revegetalización adecuadas al protocolo del Jardín Botánico.
- Ajustar las referencias bibliográficas y cartográficas en el nuevo documento ajustado del estudio de impacto ambiental a presentar.

Componente Socioeconómico

- Remitir la ficha técnica de la encuesta y los soportes del tipo de encuesta aplicado.

Página **87** de **107**

RESOLUCIÓN No. 00224

Evaluación económica Ambiental

- En la valoración de modificación del paisaje la estimación de 50 personas por la modificación del paisaje, no se determina cómo se llega a esa cifra de personas.
- Soportar mediante anexos los análisis de las cifras calculadas incluido las proyecciones de VPN con el cual se realiza la valoración.
- Se considera necesario soportar los datos de manera concreta y anexar los cálculos de acuerdo con la información que se presenta en el documento. Es importante ser claro en el análisis del proyecto mismo y moderar las descripciones de conceptos y metodologías que ya se encuentra clara en el documento soporte del análisis Metodología Estudios Ambientales – ANLA, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

8.1.2 EVALUACIÓN DE IMPACTOS

- Presentar una matriz de impactos ajustadas tanto en la valoración como en su identificación del componente hidrogeológico, que incluya impactos como los flujos de agua hacia los tajos mineros, su salida a superficie y su extracción por bombeo desde el frente minero, producen abatimientos de los niveles • Contaminación por mezclas con agua de mala calidad • Redireccionamiento de flujos y desecación de acuíferos • Desaparición de manantiales por las excavaciones realizadas • Disminución de infiltración al retirar el suelo y la vegetación.

8.1.3 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Las fichas del Plan de Manejo Ambiental – PMA aprobadas por la Autoridad Ambiental y que serán objeto de seguimiento por ésta son las siguientes:

- **FICHA CME 07 - 19. GESTIÓN SOCIAL**
 - INFORMACIÓN Y COMUNIDAD
 - EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN
 - ATENCIÓN A FELICITACIONES, INQUIETUDES, PREGUNTAS, QUEJAS Y RECLAMOS.
 - CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA
 - APOYO A LA GESTIÓN INSTITUCIONAL
- **FICHA CME 07 – 03 – CME – 07 - 07. MANEJO DE AGUAS**
 - MANEJO DE AGUAS LLUVIAS - MANEJO DE CUERPOS DE AGUA
- **FICHA CME - 07 – 12 CONTROL DE EROSIÓN.**
- **FICHA CME 07 - 04. GESTIÓN MEDIO ABIÓTICO**
 - MANEJO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS
- **FICHA CME 07 - 19. GESTIÓN MEDIO ABIÓTICO**
 - MANEJO DEL MATERIAL PARTICULADO, GASES Y RUIDO
 - MANEJO DE COMBUSTIBLE – MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS
- **FICHA CME 07 - 14. GESTIÓN SOCIAL**
 - SEÑALIZACIÓN
- **FICHA CME 07 - 16. GESTIÓN SOCIAL**
 - MANEJO DE FAUNA Y FLORA Y MANEJO PAISAJISTICO

Sin embargo, estas se deberán adecuar de acuerdo a las siguientes observaciones:

RESOLUCIÓN No. 00224

- *Para las actividades de seguimiento durante la fase de explotación, la implementación de un programa que incluya una ficha de manejo y control y seguimiento del avance minero, el cual debe incluir los avances programados en los diseños de los taludes y bermas, cotas de avance dentro de un cronograma de ejecución, actividades programadas, indicadores, metas y personal encargado de su cumplimiento.*
- *Implementar un programa que incluya una ficha de manejo y control y seguimiento del avance minero, el cual debe incluir los avances programados en los diseños de los taludes y bermas, cotas de avance dentro de un cronograma de ejecución, actividades programadas, indicadores, metas y personal encargado de su cumplimiento.*
- *Incluir en el plan de seguimiento los siguientes aspectos: costos, el personal requerido, los equipos, los responsables de realizar el seguimiento.*
- *FICHA CME 07 - 19. GESTIÓN SOCIAL: Respecto a las acciones planteadas para la información y comunicación con la comunidad, se deben plantear acciones concretas con periodicidad clara. En las acciones planteadas de educación y capacitación hay contradicción en la cantidad de reuniones que se planeta realizar.*
- *FICHA CME 07 – 03 – CME – 07 - 07. MANEJO DE AGUAS: Teniendo en cuenta que las operaciones de extracción o separación de material no generan vertimientos industriales y el almacenamiento de aguas residuales domésticas se realizará en un pozo séptico impermeabilizado, el cual será tratado por un tercero, por lo cual, no hay vertimientos al suelo, las acciones planteadas se consideran apropiadas, sin embargo, no se argumenta como se direccionará el agua de escorrentía hacia el tanque sedimentador.*
- *FICHA CME - 07 – 12 CONTROL DE EROSIÓN: Las acciones planteadas se consideran apropiadas, sin embargo, no se establece la frecuencia con la cual se va a realizar la inspección para determinar la necesidad de ponerlas en práctica. Por otro lado, en la ficha de manejo se menciona que las aguas lluvias serían conducidas a través de canales, cunetas o zanjas, enviándolas a balsas de sedimentación, no se presenta el diseño hidráulico de las estructuras de retención y manejo de las escorrentías desarrolladas.*
- *FICHA CME 07 - 04. GESTIÓN MEDIO ABIÓTICO: Se plantea realizar la recolección de las aguas residuales domésticas de manera semestral, sin embargo, se considera necesario hacer la recolección de estas aguas con una frecuencia menor.*
- *FICHA CME 07 - 19. GESTIÓN MEDIO ABIÓTICO: MANEJO DEL MATERIAL PARTICULADO, GASES Y RUIDO, MANEJO DE COMBUSTIBLE – MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS: Se plantea realizar un monitoreo anual de calidad del aire y ruido, sin embargo, es de aclarar que la frecuencia de los monitoreos de calidad del aire y como fuente fija para la trituradora se determinará a partir de las concentraciones obtenidas en el primero monitoreo realizado una vez empiece a operar la trituradora y en los términos establecidos en el permiso de emisiones atmosféricas, en cuanto al ruido, la frecuencia de monitoreo dependerá del seguimiento y las determinaciones de la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual.*

En cuanto al manejo de combustibles, deberá tener en cuenta lo siguiente: Debe dar cumplimiento con lo establecido en la Resolución 1170 de 1997, la guía ambiental de estaciones de servicio (ficha EST-5-2-3), los lineamientos para el plan de contingencia establecidos en la Resolución 1168 del 2015 contenidos en el link http://www.ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uid=58462bcc-25ee-4091-a3ff-5b074a16afa6&groupId=10157

Y en cuanto a la compra de combustibles deberá contar con los permisos del Ministerio de Minas y Energía y el código Sicom. Es de aclarar que el seguimiento sobre el adecuado manejo del combustible estará a cargo de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo de la Entidad.

En cuanto al manejo de residuos peligrosos, deberá dar cumplimiento a las obligaciones como generador y las demás que apliquen del Decreto 1076 de 2015, Título 6. Residuos Peligrosos.

- *FICHA CME 07 - 14. GESTIÓN SOCIAL: Las acciones planteadas se consideran adecuadas.*

Página **89** de **107**

RESOLUCIÓN No. 00224

MANEJO DE FAUNA Y FLORA Y MANEJO PAISAJÍSTICO: Para la revegetalización con especies herbáceas se propuso la utilización de las especies *Pennisetum clandestinum* (kikuyo), *Holcus lanatus* (falsa poa) y *Anthoxanthum odoratum* (pasto de olor). A pesar de que se especificaron las especies herbáceas a emplear, 2 de ellas no son nativas y por lo tanto se debe propender por la utilización de especies nativas y características del ecosistema en donde se ubica el proyecto.

No se realizaron los ajustes requeridos al documento en cuanto a la ficha de revegetalización. Únicamente se observó que se incluyeron algunos párrafos con las especies a emplear, en donde se menciona que “se usarán se registran especies arbóreas tales como *Acacia decurrens* (Acacia Gris), *Cupressus lusitanica* (Pino), *Eucalyptus globulus* (Eucalipto) y *Pinus patula* (Pino Patula); y arbustos de *Alnus acuminata* (Aliso) y *Sambucus peruviana* (Sauco) entre otras.” Teniendo en cuenta que estas especies no son nativas, no se acepta el programa de revegetalización y restauración propuesto. Adicionalmente, no se acogió la observación de tener en cuenta las condiciones climáticas del sector para la definición de las especies a utilizar.

Finalmente, no se presentó la ficha correspondiente al manejo de fauna, lo cual fue requerido.

- Remitir el Plan de Reducción del Riesgo y el Plan de Manejo de Contingencias que incluya los posibles eventos amenazantes asociados a la actividad extractiva.

8.1.3 PLAN DE SUPERVISIÓN – SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Los programas de seguimiento y monitoreo planteados y que serán objeto de verificación por cuenta de la autoridad ambiental se relacionan a continuación:

- Programa de seguimiento y monitoreo de material particulado, gases y ruido
- Programa de monitoreo y seguimiento de manejo de combustibles y residuos sólidos.
- Programa de seguimiento y monitoreo a la restauración de fauna, flora y paisajes:
- Programa de seguimiento y monitoreo de señalización.
- Programa de seguimiento y monitoreo de manejo de aguas residuales domésticas.
- Programa de seguimiento y monitoreo a la pérdida de estabilidad del terreno

No obstante, el plan de supervisión ambiental debe presentar un mecanismo para modificar el plan de manejo de acuerdo a: a) nueva legislación ambiental, b) modificaciones al proyecto, c) variaciones de las condiciones ambientales iniciales, d) impactos no previstos, e) análisis de resultados del plan de monitoreo, y f) oportunidades de mejoramiento identificadas.

El plan de supervisión ambiental debe definir la frecuencia y contenido de los informes de cumplimiento ambiental. Los informes incluyen todos los aspectos anteriormente mencionados. Lo anterior se debe plantear conforme a lo establecido en la Resolución 0077 del 16/01/2019.

8.1.4 MANEJO DE AGUAS DE ESCORRENTIA Y AGUA RESIDUAL DOMESTICA

- Contener la información documentada y para un periodo específico de tiempo (semestral) de la cuantificación del agua de entrada, teniendo en cuenta todas las fuentes de abastecimiento y las de recirculación, los procesos o actividades que utilizan el recurso y actividades complementarias de tipo doméstico como casino o servicios sanitarios; también su cuantificación de salida discriminada por emisión atmosférica (vapores), agua contenida en productos, subproductos o residuos sólidos (contenido de humedad o lodos)
- Indicar todas las fuentes de abastecimiento de agua y cuantificar su consumo en metros cúbicos mensuales (m³/mes) para cada una, lo cual deberá estar soportado con copia del recibo de facturación de la EAAB ESP, recibos de facturación de compra de agua en carro tanque, o documento similar, según sea el caso.

Página 90 de 107

RESOLUCIÓN No. 00224

- Reportar la capacidad de almacenamiento de aguas lluvias si se utiliza y de aguas de recirculación y su cuantificación de consumo en metros cúbicos mensuales (m³/mes).
- Cuantificar de manera específica el consumo del recurso, discriminado por cada una de las actividades desarrolladas, incluyendo las propias del proceso productivo o de prestación de servicios y actividades auxiliares y demás según la situación particular del solicitante. En caso que la cuantificación se realice medición, aportar la descripción de la metodología utilizada, si se realiza mediante módulos de consumo, indicadores o información estadística aplicada a las actividades desarrolladas e informar la fuente bibliográfica donde fueron obtenidos.
- Presentar un informe técnico sobre el tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas que finalizan su vida útil.
- Remitir 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 adoptado para el agua residual doméstica y de escorrentía.

Los estudios, diseños, memorias, planos y demás especificaciones de los sistemas de recolección y tratamiento de las aguas residuales deberán ser elaborados por firmas especializadas o por profesionales calificados para ello y que cuenten con su respectiva matrícula profesional de acuerdo con las normas vigentes en la materia.

Los planos a que se refiere el presente artículo deberán presentarse en formato análogo tamaño 100 cm x 70 cm y copia digital de los mismos.

Finalmente; se sugiere incluir las siguientes obligaciones:

1. El usuario **JULIA ALICIA GÓMEZ DE FRANCO – CANTERA RECEBERA CERRO COLORADO**, deberá informar a la Secretaría de Ambiente mediante comunicación dirigida, la fecha de entrada en operación del proyecto.
2. La empresa **JULIA ALICIA GÓMEZ DE FRANCO – CANTERA RECEBERA CERRO COLORADO**, debe dar estricto cumplimiento a las actividades propuestas en las Fichas del Plan de Manejo Ambiental aprobado, cualquier variación debe ser informada con anticipación para aprobación por parte de ésta Secretaría.
3. La viabilidad de la Licencia Ambiental que se otorga en el presente concepto técnico no exime al beneficiario, de la obligación de tramitar y obtener de esta y otras entidades los permisos y/o autorizaciones que pueda requerir para el desarrollo adecuado de su actividad.
4. Generar y enviar a la Secretaria Distrital de Ambiente los Informes de Cumplimiento Ambiental conforme a los plazos establecidos en la Resolución 0077 de 2019 y aplicando los Formatos de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ANEXO AP-2 del “Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos” – MMA – SECAB, 2002, en medios físico y digital editable.

Deberá igualmente, incluir en los Informes de Cumplimiento Ambiental, el análisis comparativos de los impactos ambientales previstos y los que se han presentado en la ejecución del proyecto: dificultades presentadas en la aplicación de las medidas de manejo ambiental y las medidas adoptada para superarlas, de conformidad con lo establecido por esta autoridad, igualmente, debe incluirse el seguimiento estricto a los indicadores cuantitativos y cualitativos de gestión y cumplimiento y eficacia de cada uno de los programas del Plan de Manejo Ambiental, Programa de Seguimiento y Monitoreo, Plan de Contingencia, Plan de Desmantelamiento y Abandono, etc., (específicamente en relación con las medidas adoptadas) además de los respectivos ajustes requeridos por esta Autoridad Nacional, incluyendo los análisis de resultados y conclusiones, comparados con la línea base presentadas en el Plan de Manejo Ambiental, que permitan evaluar la magnitud de las alteraciones que se producen como consecuencia del Proyecto, facilitar el monitoreo de la evolución de los impactos ambientales

Página 91 de 107

RESOLUCIÓN No. 00224

(abióticos, bióticos y socioeconómicos) y analizar la eficacia y eficiencia de las medidas contempladas. Para estos indicadores, debe definirse la periodicidad, duración, tipos de análisis y formas de evaluación y reporte. Así mismo, dentro de cada uno de los ICA se deberá reportar el avance de actividades del Plan de Manejo Ambiental, realizando el análisis, conclusiones y recomendaciones inherentes a los resultados del seguimiento y del reporte de cada indicador.

Las determinaciones de la presente comunicación se establecen para las condiciones reportadas en la visita técnica y consignadas en el presente Concepto Técnico, sin embargo el usuario deberá Informar oportunamente a la Secretaría Distrital de Ambiente sobre cualquier modificación en la capacidad instalada para el desarrollo de las actividades productivas o de prestación de servicios y que generen vertimientos de aguas residuales no domésticas, así como modificaciones en las redes o estructuras para el manejo de aguas residuales, generación de residuos peligrosos o demás aspectos ambientales.

Lo anterior sin perjuicio de que la Secretaría Distrital de Ambiente realice las acciones técnicas y jurídicas por el incumplimiento a la normatividad ambiental vigente, con el fin de que se cumpla con las obligaciones ambientales contempladas en la misma. El incumplimiento de dichas obligaciones, dará lugar a la imposición de medidas preventivas, sanciones y medidas compensatorias consagradas en los artículos 36, 40 y 31, respectivamente de la Ley 1333 de 2009.”

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que como se estableció anteriormente, el presente proyecto es de aquellos que requieren de la obtención previa de licencia ambiental de acuerdo con lo dispuesto en el numeral 11, del artículo 2.2.2.3.2.3.

Que una vez analizado jurídicamente el Concepto Técnico 518 del 20 de enero de 2020, en el cual se evaluó la viabilidad o no de otorgar licencia ambiental para el para el proyecto “REGISTRO MINERO DE CANTERAS No. 66”, a ejecutarse en los predios identificados con matrícula inmobiliaria 50S-40305585 y 50S-546987, ubicados en la Transversal 20D No. 69G-14 Sur In 4, de la localidad de Ciudad Bolívar de esta ciudad, es necesario señalar que el citado concepto concluye que es viable otorgar el instrumento de manejo ambiental solicitado por la señora **JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO**.

Que se verificó por parte de este Despacho, que se encuentran reunidos los elementos de orden jurídico al darse cumplimiento a lo dispuesto por el Decreto 1076 de 2015, que establece los requisitos que se deben presentar con el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y los anexos que se deben allegar a la solicitud de la Licencia Ambiental.

Así mismo, de acuerdo con la metodología de evaluación de estudios de proyectos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible impacto ambiental el proyecto cumple con el porcentaje para declarar viable el otorgamiento del instrumento ambiental; no obstante

Página **92** de **107**

RESOLUCIÓN No. 00224

es necesario requerir información complementaria previo al inicio de actividades, así como ajustes que deberán realizarse y soportarse en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental.

Que así mismo, el titular de la licencia ambiental, queda condicionado a complementar el EIA aceptado, y a dar cumplimiento a las obligaciones que se impondrán en la parte resolutive del presente acto administrativo, así como al cumplimiento de la normatividad vigente.

Que finalmente, es necesario solicitar al beneficiario del instrumento de manejo ambiental, para que cumpla con unos requerimientos, previo al inicio de actividades, los cuales se establecerán en la parte resolutive del presente acto.

De los permisos, autorizaciones y/o concesiones, para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables.

El Decreto Ley 2811 de 1974, respecto al uso de recursos naturales renovables establece entre otros los siguientes principios:

"...Artículo 9º.-El uso de elementos ambientales y de recursos naturales renovables, debe hacerse de acuerdo con los siguientes principios:

a.- Los recursos naturales y demás elementos ambientales deben ser utilizados en forma eficiente, para lograr su máximo aprovechamiento con arreglo al interés general de la comunidad y de acuerdo con los principios y objetos que orientan este Código;

(...)

c.- La utilización de los elementos ambientales o de los recursos naturales renovables debe hacerse sin que lesione el interés general de la comunidad, o el derecho de terceros;

d.- Los diversos usos que pueda tener un recurso natural estarán sujetos a las prioridades que se determinen y deben ser realizados coordinadamente, para que se puedan cumplir los principios enunciados en los ordinales precedentes;

e.- Los recursos naturales renovables no se podrán utilizar por encima de los límites permisibles, que al alterar las calidades físicas, químicas o biológicas naturales, produzcan el agotamiento o

RESOLUCIÓN No. 00224

el deterioro grave de esos recursos o se perturbe el derecho a ulterior utilización en cuanto ésta convenga al interés público.”

El artículo 2.2.2.3.1.3 Concepto y Alcance de la Licencia Ambiental, del Decreto 1076 de 2015, dispone 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 para el desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad, y ésta deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad.

Que de acuerdo con lo expuesto en el EIA, la información complementaria allegada y la evaluación realizada por esta Secretaría, se concluye que el proyecto no requiere de permisos, autorizaciones o concesiones para el aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales renovables.

COMPETENCIA DE LA SECRETARÍA DE AMBIENTE

Que el artículo 51 de la Ley 99 de 1993, establece la competencia para otorgamiento de las licencias ambientales, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 55 de la misma ley, el cual dispone:

“Artículo 55º.- De las Competencias de las Grandes Ciudades. Los municipios, distritos y áreas metropolitanas cuya población urbana sea superior a 1.000.000 habitantes serán competentes, dentro de su perímetro urbano, para el otorgamiento de licencias ambientales, permisos, concesiones y autorizaciones cuya expedición no esté atribuida al Ministerio del Medio Ambiente.”

Que en relación con la competencia de esta Entidad, se debe indicar que el artículo 101 del Acuerdo 257 del 30 de noviembre de 2006, mediante el cual se dictaron normas básicas sobre la estructura, organización y funcionamiento de los organismos y de las entidades de Bogotá, Distrito Capital, transformó el Departamento Técnico del Medio Ambiente -DAMA- en la Secretaría Distrital de Ambiente, como un organismo del Sector Central, con autonomía administrativa y financiera.

Que conforme al Decreto 109 de 2009, modificado por el Decreto No. 364 del 26 de agosto de 2013, por el cual se estableció la estructura organizacional de la Secretaría Distrital de Ambiente, se determinaron las funciones de sus dependencias y se dictaron

Página **94** de **107**

RESOLUCIÓN No. 00224

otras disposiciones, corresponde a ésta Secretaría ejercer la autoridad ambiental en el Distrito Capital, en cumplimiento de las funciones asignadas por el ordenamiento jurídico vigente.

Que de conformidad con lo contemplado en el numeral 13 del artículo 1° de la Resolución 2566 del 15 de agosto de 2018, por la cual se modificó la Resolución 1466 del 24 de mayo de 2018, el Secretario Distrital de Ambiente delegó en el Director de Control Ambiental, entre otras funciones, la de:

13. *Expedir los actos administrativos decidan de fondo los procesos de Licencia Ambiental, Planes de Manejo Ambiental, Planes de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental, Planes de Remediación de Suelos Contaminados y otros instrumentos de control y manejo ambiental, de competencia del Despacho de la Secretaria Distrital de Ambiente.*

Que en mérito de lo expuesto

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. Otorgar Licencia Ambiental a la señora **JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO**, identificada con 20.100.397, para desarrollar el proyecto denominado: “REGISTRO MINERO DE CANTERAS No. 66”, a ejecutarse en los predios identificados con matrícula inmobiliaria 50S-40305585 y 50S-546987, ubicados en la Transversal 20D No. 69G-14 Sur In 4, de la localidad de Ciudad Bolívar de esta ciudad, en el perímetro urbano de Bogotá D.C., de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO. La licencia ambiental otorgada mediante el presente acto administrativo autoriza las actividades de explotación, beneficio, transporte del material existente en el área licenciada, así como la construcción, montaje, y desmantelamiento del proyecto.

ARTÍCULO TERCERO. Previo al inicio de actividades y dentro de 90 días hábiles siguientes a la notificación del presente acto administrativo la señora **JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO**, identificada con 20.100.397, deberá allegar la siguiente información, la cual será evaluada en el primer seguimiento al instrumento de manejo ambiental:

RESOLUCIÓN No. 00224

1. CARACTERIZACION AMBIENTAL

- a) Allegar los datos "crudos" del levantamiento del GPS como RINEX, así como los datos crudos generados por la estación total.
- b) Presentar el plano del levantamiento topográfico en archivo digital formato DWG versión 2004, el cual deberá estar referenciado en coordenadas planas cartesianas origen Bogotá (Datum Magna Sirgas) e ir debidamente firmado por el profesional responsable del levantamiento topográfico. Se hace necesario en campo que se materialice la delimitación del Registro Minero de Cantera 066 como mojones, hitos entre otros.
- c) Presentar un nuevo mapa de geología el cual refleje las condiciones actuales de materiales constitutivos, condiciones geológicas estructurales, suficiencia de información levantada en campo, caracterización de las fallas geológicas en caso de identificarse.
- d) Presentar el mapa de amenaza por remoción en masa debidamente ajustado a los modelos geológicos y geotécnicos que se obtengan del ajuste de los mapas geológico, geomorfológico. Se requiere incluir en el mapa de zonificación ambiental el componente hidrogeológico.
- e) Se requiere que en la nueva información primaria generada en la elaboración del mapa geológico y geomorfológico, el mapeo de unidades respectivas en la escala 1:000. Lo anterior con el fin de sustentar adecuadamente los modelos de estabilidad y los análisis de riesgo ambiental.
- f) Allegar un modelo hidrogeológico conceptual debidamente sustentado en las litologías ajustadas del mapa geológico y teniendo en cuenta las porosidades generadas por fracturamiento. Dicho modelo deberá contener conceptualmente los flujos de aguas subterráneas teniendo en cuenta la zona de recarga de acuíferos que comprende el área del RMC 066.
- g) Presentar junto al modelo hidrogeológico conceptual los ajustes en la caracterización de las unidades hidrogeológicas y justificar el análisis de los impactos generados por la ejecución de actividades mineras en zonas de recarga de acuíferos.
- h) Presentar un diseño paisajístico integral que incluya las medidas de revegetalización adecuadas al protocolo del Jardín Botánico.
- i) Ajustar las referencias bibliográficas y cartográficas en el nuevo documento ajustado del estudio de impacto ambiental a presentar.

Página 96 de 107

RESOLUCIÓN No. 00224

2. EVALUACIÓN DE IMPACTOS

- Presentar una matriz de impactos ajustadas tanto en la valoración como en su identificación del componente hidrogeológico, que incluya impactos como los flujos de agua hacia los tajos mineros, su salida a superficie y su extracción por bombeo desde el frente minero, producen abatimientos de los niveles, contaminación por mezclas con agua de mala calidad redireccionamiento de flujos y desecación de acuíferos, desaparición de manantiales por las excavaciones realizadas, disminución de infiltración al retirar el suelo y la vegetación.

ARTÍCULO CUARTO. En el primer informe de cumplimiento ambiental la señora **JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO**, identificada con 20.100.397, deberá allegar la siguiente información:

1. COMPONENTE SOCIECONÓMICO

- Remitir la ficha técnica de la encuesta y los soportes del tipo de encuesta aplicado.

2. EVALUACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL

- a. En la valoración de modificación del paisaje la estimación de 50 personas por la modificación del paisaje, no se determina cómo se llega a esa cifra de personas.
- b. Soportar mediante anexos los análisis de las cifras calculadas incluido las proyecciones de VPN con el cual se realiza la valoración.
- c. Se considera necesario soportar los datos de manera concreta y anexar los cálculos de acuerdo con la información que se presenta en el documento. Es importante ser claro en el análisis del proyecto mismo y moderar las descripciones de conceptos y metodologías que ya se encuentra clara en el documento soporte del análisis Metodología Estudios Ambientales – ANLA, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

3. MANEJO DE AGUAS DE ESCORRENTIA Y AGUA RESIDUAL DOMESTICA

- a. Contener la información documentada y para un periodo específico de tiempo (semestral) de la cuantificación del agua de entrada, teniendo en cuenta todas las

Página 97 de 107

RESOLUCIÓN No. 00224

fuentes de abastecimiento y las de recirculación, los procesos o actividades que utilizan el recurso y actividades complementarias de tipo doméstico como casino o servicios sanitarios; también su cuantificación de salida discriminada por emisión atmosférica (vapores), agua contenida en productos, subproductos o residuos sólidos (contenido de humedad o lodos).

- b. Indicar todas las fuentes de abastecimiento de agua y cuantificar su consumo en metros cúbicos mensuales (m³/mes) para cada una, lo cual deberá estar soportado con copia del recibo de facturación de la EAAB ESP, recibos de facturación de compra de agua en carro tanque, o documento similar, según sea el caso.
- c. Reportar la capacidad de almacenamiento de aguas lluvias si se utiliza y de aguas de recirculación y su cuantificación de consumo en metros cúbicos mensuales (m³/mes).
- d. Cuantificar de manera específica el consumo del recurso, discriminado por cada una de las actividades desarrolladas, incluyendo las propias del proceso productivo o de prestación de servicios y actividades auxiliares y demás según la situación particular del solicitante. En caso que la cuantificación se realice medición, aportar la descripción de la metodología utilizada, si se realiza mediante módulos de consumo, indicadores o información estadística aplicada a las actividades desarrolladas e informar la fuente bibliográfica donde fueron obtenidos.
- e. Presentar un informe técnico sobre el tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas que finalizan su vida útil.
- f. Remitir 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 adoptado para el agua residual doméstica y de escorrentía.

Los estudios, diseños, memorias, planos y demás especificaciones de los sistemas de recolección y tratamiento de las aguas residuales deberán ser elaborados por firmas especializadas o por profesionales calificados para ello y que cuenten con su respectiva matrícula profesional de acuerdo con las normas vigentes en la materia.

RESOLUCIÓN No. 00224

Los planos a que se refiere el presente artículo deberán presentarse en formato análogo tamaño 100 cm x 70 cm y copia digital de los mismos.

ARTÍCULO QUINTO. La Licencia Ambiental que se otorga mediante el presente acto administrativo impone al beneficiario de la misma el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental y la información complementaria, en el Plan de Manejo Ambiental, la normatividad ambiental vigente, así como las obligaciones que se establecen a continuación:

1. Presentar los Informes de Cumplimiento Ambiental, con una periodicidad anual, contada a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, los cuales deberán incluir además de las evidencias del cumplimiento a lo descrito en el EIA y sus complementos y el PMA.

El Informe de Cumplimiento Ambiental deberá ser presentado de acuerdo con las características de forma y contenido establecidas en el Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos de (2002), expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y/o la norma que lo sustituya.

En cuanto a los formatos de cumplimiento ambiental que se deben incluir, diligenciar y presentar en el (ICA) como mínimo lo siguiente:

Código del Formato de ICA	Nombre del Formato	Número de la página de referencia en el (MSAP)*
Formato ICA - 0	Estructura del Plan de Manejo Ambiental	135
Formato ICA – 1a	Estado de cumplimiento de los programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental	136
Formato ICA – 2 h	Estado del manejo y disposición de residuos sólidos	145
Formato ICA – 3 a	Estado de cumplimiento de los requerimientos de los actos administrativos	147
Formato ICA – 5	Análisis de la efectividad de los programas que conforman el PMA, los requeridos en los actos administrativos y propuestas de actualización	151

* **Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos, MADS 2002.**

RESOLUCIÓN No. 00224

- Incluir en los Informes de Cumplimiento Ambiental, el análisis comparativo de los impactos ambientales previstos y los que se han presentado en la ejecución del proyecto: dificultades presentadas en la aplicación de las medidas de manejo ambiental y las medidas adoptada para superarlas, de conformidad con lo establecido por esta autoridad, igualmente.

Así mismo, deberá incluirse el seguimiento estricto a los indicadores cuantitativos y cualitativos de gestión y cumplimiento y eficacia de cada uno de los programas del Plan de Manejo Ambiental, Programa de Seguimiento y Monitoreo, Plan de Contingencia, Plan de Desmantelamiento y Abandono, etc., (específicamente en relación con las medidas adoptadas) además de los respectivos ajustes requeridos por esta Autoridad Nacional, incluyendo los análisis de resultados y conclusiones, comparados con la línea base presentadas en el Plan de Manejo Ambiental, que permitan evaluar la magnitud de las alteraciones que se producen como consecuencia del Proyecto, facilitar el monitoreo de la evolución de los impactos ambientales (abióticos, bióticos y socioeconómicos) y analizar la eficacia y eficiencia de las medidas contempladas.

Para estos indicadores, deberá definirse la periodicidad, duración, tipos de análisis y formas de evaluación y reporte. Así mismo, dentro de cada uno de los ICA se deberá reportar el avance de actividades del Plan de Manejo Ambiental, realizando el análisis, conclusiones y recomendaciones inherentes a los resultados del seguimiento y del reporte de cada indicador.

- Quando la señora **JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO**, pretenda ejecutar la etapa de cierre, clausura o desmantelamiento del proyecto, deberá avisar a la autoridad ambiental mínimo con treinta (30) días calendario de anticipación, con el fin de verificar que se ejecuten las actividades establecidas en el plan de abandono propuesto
- En caso de presentarse eventualidades o contingencias, la señora **JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO**, deberá dar aviso a la Autoridad ambiental en el término de tres días calendario, adicionalmente deberá diligenciar un registro de los mismos, así como de las medidas tomadas para subsanar la eventualidad.

Página 100 de 107

RESOLUCIÓN No. 00224

5. La señora **JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO**, deberá reportar a esta Secretaría de manera inmediata, cualquier eventualidad que se presente frente al proyecto de explotación minera y llevar un registro de las mismas, así como de las medidas tomadas para subsanar la contingencia.
6. La señora **JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO**, deberá dar cumplimiento a lo establecido en el plan de manejo ambiental y el plan de seguimiento y monitoreo ambiental propuesto, conforme a las fichas establecidas en la metodología general para la presentación de estudios ambientales.
7. En caso de que, en la ejecución de las actividades, se presenten efectos ambientales no establecidos en la evaluación ambiental y en el plan de manejo, la titular del instrumento de manejo ambiental deberá avisar en el término de ocho días a la autoridad ambiental para que se adopten las medidas tendientes a mitigar o compensar los impactos presentados.
8. En cuanto al manejo de combustibles, deberá dar cumplimiento con lo establecido en la Resolución 1170 de 1997, la guía ambiental de estaciones de servicio (ficha EST-5-2-3), los lineamientos para el plan de contingencia establecidos en la Resolución 1168 del 2015 contenidos en el link http://www.ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=58462bcc-25ee-4091-a3ff-5b074a16afa6&groupId=10157
9. Respecto a la compra de combustibles deberá contar con los permisos del Ministerio de Minas y Energía y el código Sicom.
10. En cuanto al manejo de residuos peligrosos, deberá dar cumplimiento a las obligaciones como generador y las demás que apliquen del Decreto 1076 de 2015, Título 6. Residuos Peligrosos.

ARTÍCULO SEXTO. La señora **JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO**, deberá dar cumplimiento a los programas y fichas de manejo presentadas en el Plan de Manejo Ambiental para el proyecto licenciado mediante el presente acto administrativo que se presentan a continuación:

Página **101** de **107**

RESOLUCIÓN No. 00224

- **FICHA CME 07 - 19. GESTIÓN SOCIAL**
 - INFORMACIÓN Y COMUNIDAD
 - EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN
 - ATENCIÓN A FELICITACIONES, INQUIETUDES, PREGUNTAS, QUEJAS Y RECLAMOS.
 - CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA
 - APOYO A LA GESTIÓN INSTITUCIONAL
- **FICHA CME 07 – 03 – CME – 07 - 07. MANEJO DE AGUAS**
 - MANEJO DE AGUAS LLUVIAS - MANEJO DE CUERPOS DE AGUA
- **FICHA CME - 07 – 12 CONTROL DE EROSIÓN.**
- **FICHA CME 07 - 04. GESTIÓN MEDIO ABIÓTICO**
 - MANEJO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS
- **FICHA CME 07 - 19. GESTIÓN MEDIO ABIÓTICO**
 - MANEJO DEL MATERIAL PARTICULADO, GASES Y RUIDO
 - MANEJO DE COMBUSTIBLE – MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS
- **FICHA CME 07 - 14. GESTIÓN SOCIAL**
 - SEÑALIZACIÓN
- **FICHA CME 07 - 16. GESTIÓN SOCIAL**
 - MANEJO DE FAUNA Y FLORA Y MANEJO PAISAJISTICO

ARTÍCULO SÉPTIMO. La señora **JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO**, deberá realizar los ajustes a los programas y fichas de manejo presentadas en el Plan de Manejo Ambiental para el proyecto licenciado, que se relacionan a continuación y allegarlos en el primer ICA:

1. Implementar un programa que incluya una ficha de manejo y control y seguimiento del avance minero, el cual debe incluir los avances programados en los diseños de los taludes y bermas, cotas de avance dentro de un cronograma de ejecución, actividades programadas, indicadores, metas y personal encargado de su cumplimiento.
2. Incluir en el plan de seguimiento los siguientes aspectos: costos, el personal requerido, los equipos, los responsables de realizar el seguimiento.
3. FICHA CME 07 - 19. GESTIÓN SOCIAL: Respecto a las acciones planteadas para la información y comunicación con la comunidad, se deberán plantear acciones

Página **102** de **107**

RESOLUCIÓN No. 00224

concretas con periodicidad clara. En las acciones planteadas de educación y capacitación hay contradicción en la cantidad de reuniones que se planeta realizar.

4. FICHA CME 07 – 03 – CME – 07 - 07. MANEJO DE AGUAS: Explicar claramente cómo se direccionará el agua de escorrentía hacia el tanque sedimentador.
5. FICHA CME - 07 – 12 CONTROL DE EROSIÓN: Establecer la frecuencia con la cual se va a realizar la inspección para determinar la necesidad de poner en práctica las acciones planteadas.

Presentar el diseño hidráulico de las estructuras de retención y manejo de las escorrentías desarrolladas.

6. FICHA CME 07 - 04. GESTIÓN MEDIO ABIÓTICO: Hacer la recolección de estas aguas con una frecuencia menor.
7. FICHA CME 07 - 19. GESTIÓN MEDIO ABIÓTICO: MANEJO DEL MATERIAL PARTICULADO, GASES Y RUIDO, MANEJO DE COMBUSTIBLE – MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS: La frecuencia de los monitoreos de calidad del aire y como fuente fija para la trituradora se determinará a partir de las concentraciones obtenidas en el primer monitoreo realizado una vez empiece a operar la trituradora y en los términos establecidos en el permiso de emisiones atmosféricas, en cuanto al ruido, la frecuencia de monitoreo dependerá del seguimiento y las determinaciones de la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual.
8. MANEJO DE FAUNA Y FLORA Y MANEJO PAISAJISTICO: Para la revegetalización con especies herbáceas se propuso la utilización de las especies Pennisetum clandestinum (kikuyo), Holcus lanatus (falsa poa) y Anthoxanthum odoratum (pasto de olor). A pesar de que se especificaron las especies herbáceas a emplear, 2 de ellas no son nativas y por lo tanto se debe propender por la utilización de especies nativas y características del ecosistema en donde se ubica el proyecto.

Realizar los ajustes requeridos en reunión de información adicional del 5 de diciembre de 2019, respecto a la ficha de revegetalización, por cuanto unicamente se observó que se incluyeron algunos párrafos con las especies a emplear, en donde se menciona que “se usarán se registran especies arbóreas tales como

Página **103** de **107**

RESOLUCIÓN No. 00224

Acacia decurrens (Acasia Gris), Cupressus lusitanica (Pino), Eucaliptus globulus (Eucalipto) y Pinus patula (Pino Patula); y arbustos de Alnus acuminata (Aliso) y Sambucus peruviana (Sauco) entre otras.” Teniendo en cuenta que estas especies no son nativas, no se acepta el programa de revegetalización y restauración propuesto, razón por la cual deberá presentar un nuevo programa con la respectiva dicha de manejo de acogiendo la observación de tener en cuenta las condiciones climáticas del sector para la definición de las especies a utilizar.

Presentar la ficha correspondiente al manejo de fauna.

9. Remitir el Plan de Reducción del Riesgo y el Plan de Manejo de Contingencias que incluya los posibles eventos amenazantes asociados a la actividad extractiva.

ARTÍCULO OCTAVO. La señora **JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO**, deberá dar cumplimiento a los programas de seguimiento ambiental para el proyecto licenciado mediante el prese acto administrativo que se presentan a continuación:

LOS PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

- Programa de seguimiento y monitoreo de material particulado, gases y ruido.
- Programa de monitoreo y seguimiento de manejo de combustibles y residuos sólidos.
- Programa de seguimiento y monitoreo a la restauración de fauna, flora y paisajes.
- Programa de seguimiento y monitoreo de señalización.
- Programa de seguimiento y monitoreo de manejo de aguas residuales domésticas.
- Programa de seguimiento y monitoreo a la pérdida de estabilidad del terreno.

PARAGRAFO. La señora **JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO**, deberá diseñar, implementar y presentar un plan de supervisión ambiental que establezca el mecanismo para modificar el plan de manejo de acuerdo a: a) nueva legislación ambiental, b) modificaciones al proyecto, c) variaciones de las condiciones ambientales iniciales, d) impactos no previstos, e) análisis de resultados del plan de monitoreo, y f) oportunidades de mejoramiento identificadas.

El plan de supervisión ambiental debe definir la frecuencia y contenido de los informes de cumplimiento ambiental. Los informes incluyen todos los aspectos anteriormente

Página **104** de **107**

RESOLUCIÓN No. 00224

mencionados. Lo anterior se debe plantear conforme a lo establecido en la Resolución 0077 del 16/01/2019.

ARTÍCULO NOVENO. Hace partir integral de la presente resolución el concepto técnico 518 del 20 de enero de 2020, el cual obra en el expediente SDA-07-2019-2030.

ARTÍCULO DÉCIMO. En caso de presentarse, durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, el beneficiario de la presente Licencia Ambiental, deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a esta Autoridad, para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente.

El incumplimiento de estas dará lugar a la imposición de medidas preventivas y sancionatorias de conformidad con la Ley 1333 de 2009 o la que la modifique o sustituya.

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO. El beneficiario titular de la presente Licencia Ambiental será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por él o por los contratistas y/o empleados a su cargo, y deberá realizar las actividades necesarias para corregir, mitigar o compensar los efectos causados.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. El beneficiario de la Licencia Ambiental deberá informar a los contratistas y/o empleados sobre el contenido de los planes y programas de manejo ambiental de cada una de las actividades que se desarrollarán durante el proyecto y del obligatorio cumplimiento de todo lo allí señalado, así como también de las disposiciones particulares o requerimientos contenidos en esta Resolución, así como aquellas definidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental, en la normatividad vigente y exigir el estricto cumplimiento de las mismas.

En cumplimiento del presente requerimiento se deberán presentar copias de las actas de entrega de la información al personal correspondiente en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. La Licencia Ambiental que se otorga mediante esta Resolución no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente Resolución. Cualquier cambio en las condiciones de la Licencia Ambiental, el Estudio de Impacto

Página 105 de 107

RESOLUCIÓN No. 00224

Ambiental o el Plan de Manejo Ambiental deberá ser informado a esta Autoridad para su evaluación y aprobación en cumplimiento de lo establecido al respecto en el Decreto 1076 del 2015.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. La presente Licencia Ambiental se otorga por la vida útil del proyecto que se autoriza en la presente resolución.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. En caso que la señora **JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO**, en el término de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, no haya dado inicio al proyecto licenciado, se procederá a dar aplicación a lo establecido en el artículo 2.2.2.3.8.7, del Decreto 1076 de mayo 26 de 2015 en relación con la declaratoria de pérdida de vigencia de la Licencia Ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. Notificar el presente acto administrativo a la doctora **MARIBEL FRANCO GOMEZ**, en su calidad de apoderada de la señora **JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO**, en la Carrera 10 No. 24-37 sur Apto 402 de esta ciudad.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. Comunicar el presente Acto Administrativo a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. Publicar el presente auto en el boletín ambiental que para el efecto disponga la entidad, en cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 70 de la Ley 99 de 1993, en concordancia con el numeral 5 del artículo 2.2.2.3.6.3 del Decreto 1076 de 2015.

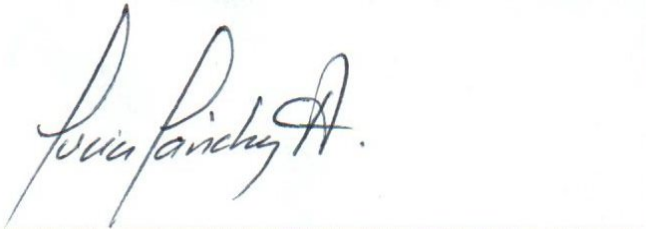
ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. Contra el presente Acto Administrativo procede el recurso de Reposición, el cual podrá interponerse ante esta Autoridad por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, conforme con lo dispuesto en el artículo 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Página **106** de **107**

RESOLUCIÓN No. 00224

Dado en Bogotá a los 28 días del mes de enero del 2020



CARMEN LUCIA SANCHEZ AVELLANEDA
DIRECCION DE CONTROL AMBIENTAL

Expediente SDA-07-2019-2030

Elaboró:

JAIRO MAURICIO BELTRAN BALLEEN C.C: 79724443 T.P: N/A

CPS: CONTRATO 2019-0168 DE FECHA EJECUCION: 20/01/2020
2019

Revisó:

JAIRO MAURICIO BELTRAN BALLEEN C.C: 79724443 T.P: N/A

CPS: CONTRATO 2019-0168 DE FECHA EJECUCION: 20/01/2020
2019

Aprobó:

Firmó:

CARMEN LUCIA SANCHEZ AVELLANEDA C.C: 35503317 T.P: N/A

CPS: FUNCIONARIO FECHA EJECUCION: 28/01/2020