

“Por medio de la cual se otorga a Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar”

El Director General de Corpocesar en ejercicio de sus facultades legales y en especial de las conferidas por la ley 99 de 1993 y

#### CONSIDERANDO

Que Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y Mauricio Jiménez Bautista con CC No 91.073.879 en calidad de representante legal de la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, presentaron solicitud de Licencia Ambiental para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar. Para el trámite de licencia ambiental, se allegó lo siguiente:

1. Formulario Único Nacional de Solicitud de Licencia Ambiental
2. Estudio de Impacto Ambiental.
3. Certificación No 0596 del 9 de junio de 2017 expedida por el Ministerio del Interior, especificando que no se registra presencia de comunidades Indígenas, Minorías y Rom en el área del proyecto de: **“Explotación de un yacimiento de arenas y gravas naturales y silíceas y demás concesibles del título minero LGN-15451”**. De igual manera se indica que no se registra presencia de comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras en el área del proyecto.
4. Copia del oficio de fecha 24 de octubre de 2016 mediante el cual el señor Juan Manuel Díaz en calidad de Coordinador Grupo de Arqueología del Instituto Colombiano de Antropología e Historia “ICANH” comunica al Antropólogo John Restrepo Lotero **“que el informe y plan de manejo reconocimiento y prospección arqueológica en torno a la concesión minera LGN-15451 Quebrada Torcoroma (sobre 9 hectáreas distribuidas en 5 áreas de explotación) municipio de San Martín departamento del Cesar, fue evaluado y aprobado por el Grupo de Arqueología del ICANH.....”**
5. Certificado de Registro Minero Nacional - RMN LGN-15451
6. Copia del Contrato de concesión LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar
7. Copia de la cédula de ciudadanía de Jennyfer Higueta Parra
8. Copia de la cédula de ciudadanía de Yurl Lewinson Mantilla Olarte
9. Copia de la cédula de ciudadanía de Mauricio Jiménez Bautista representante legal de la Unión Temporal Helios S.A.S, con identificación tributaria No 901318837-2.
10. Certificado de existencia y representación legal la Unión Temporal Helios S.A.S, con identificación tributaria No 901318837-2, expedido por la cámara de comercio de Bucaramanga. Acredita la calidad de representante legal del señor Mauricio Jiménez Bautista identificado con la CC No 91.073.879.
11. Auto No 562 del 7 de diciembre de 2021 mediante el cual la Coordinadora del Punto de Atención Regional Valledupar de la Agencia Nacional de Minería, aprueba el programa de trabajos y obras (PTO) dentro del contrato de concesión No LGN-15451.
12. Formato aprobado por Corpocesar, para la verificación preliminar de la documentación que conforma la Solicitud de Licencia Ambiental.

Que por Auto No 122 de fecha 5 de septiembre de 2023, la Coordinación del GIT para la Gestión Jurídico - Ambiental de Corpocesar inició el correspondiente trámite administrativo ambiental en torno a la solicitud de licencia ambiental para el proyecto en citas, declaró que a la luz del Artículo 2.2.2.3.4.2 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible),

0625

de 15 DIC 2023

Continuación Resolución No Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

2

no era necesario exigir un Diagnóstico Ambiental de Alternativas y ordenó la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental. El proceso se inició al amparo de lo reglado en el Artículo 2.2.2.3.2.3 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), según el cual las Corporaciones Autónomas regionales son competentes para otorgar o negar La Licencia Ambiental en proyectos de explotación minera así:

- a) **Carbón:** Cuando la explotación proyectada sea menor a 800.000 ton/año;
- b) **Materiales de construcción y arcillas o minerales industriales no metálicos:** Cuando la producción proyectada de mineral sea menor a 600.000 ton/año para arcillas o menor a 250.000 m3/año para otros materiales de construcción o para minerales industriales no metálicos;
- c) **Minerales metálicos, piedras preciosas y semipreciosas:** Cuando la remoción total de material útil y estéril proyectada sea menor a 2.000.000 de ton/año;
- d) **Otros minerales y materiales:** Cuando la explotación de mineral proyectada sea menor a 1.000.000 ton/año.

Que el artículo 11 de la ley 685 de 2001 (Código de Minas) establece que para todos los efectos legales se consideran materiales de construcción, los productos pétreos explotados en minas y canteras usados, generalmente, en la industria de la construcción como agregados en la fabricación de piezas de concreto, morteros, pavimentos, obras de tierra y otros productos similares. También, para los mismos efectos, son materiales de construcción, los materiales de arrastre tales como arenas, gravas y las piedras yacentes en el cauce y orillas de las corrientes de agua, vegas de inundación y otros terrenos aluviales. Los materiales antes mencionados, se denominan materiales de construcción aunque, una vez explotados, no se destinen a esta industria. El otorgamiento, vigencia y ejercicio del derecho a explorar y explotar los materiales de construcción de que trata este artículo, se regulan íntegramente por este Código y son de la competencia exclusiva de la autoridad minera.

Que el mencionado estatuto dispuso lo siguiente en sus artículos 194, 196, 197 y 198:

**Artículo 194. Sostenibilidad.** El deber de manejar adecuadamente los recursos naturales renovables y la integridad y disfrute del ambiente, es compatible y concurrente con la necesidad de fomentar y desarrollar racionalmente el aprovechamiento de los recursos mineros como componentes básicos de la economía nacional y el bienestar social. Este principio deberá inspirar la adopción y aplicación de las normas, medidas y decisiones que regulan la interacción de los dos campos de actividad, igualmente definidos por la ley como de utilidad pública e interés social.

**Artículo 196. Ejecución inmediata.** Las disposiciones legales y reglamentarias de orden ambiental son de aplicación general e inmediata para todas las obras y labores mineras a las que les sean aplicables.

**Artículo 197. Constitución y ejercicio del derecho.** La celebración y perfeccionamiento del contrato de concesión y su inscripción en el Registro Minero Nacional, se regulan por las disposiciones de este Código. Para el ejercicio emanado de dicho contrato, antes de la iniciación y ejecución de obras y labores materiales de explotación, será necesario cumplir con los requisitos y condiciones de orden ambiental previstos en el presente Capítulo y en lo no previsto en el mismo, en las normas ambientales generales.

**Artículo 198. Medios e instrumentos ambientales.** Los medios e instrumentos para establecer y vigilar las labores mineras por el aspecto ambiental, son los establecidos por la normatividad ambiental vigente para cada etapa o fase de las mismas, a saber, entre otros: Planes de Manejo Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental, Licencia Ambiental, permisos o concesiones para la utilización de recursos naturales renovables, Guías Ambientales y autorizaciones en los casos en que tales instrumentos sean exigibles”

0625

de 15 DIC 2023 por medio de la cual se otorga

Continuación Resolución No Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

3

Que en fechas 19, 20 y 21 de octubre de 2023 se practicó diligencia de inspección en el área del proyecto. Como producto de esta actividad se convocó a una reunión de requerimiento informativo, la cual fue desarrollada el día 7 de noviembre de 2023. Lo requerido se aportó el día 28 de noviembre de 2023.

Que el informe resultante de la evaluación ambiental cuenta con el aval de la Subdirección General del Área de Gestión Ambiental y de su contenido se extrae lo siguiente:

**"DESARROLLO DE LA INFORMACIÓN SOLICITADA POR EL AUTO No. 0122 DEL 05 DE SEPTIEMBRE DE 2023.**

**A. SI EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SE AJUSTA A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA ESTE TIPO DE PROYECTOS.**

Revisada y evaluada la información contemplada en el Estudio de Impacto Ambiental, presentada por el solicitante de la licencia ambiental, se determinó que la información y aspectos tratados se ajustan a los términos de referencia para este tipo de proyectos.

**B. DESCRIPCIÓN Y OBJETO GENERAL DEL PROYECTO, (EXPLOTACIÓN PROYECTADA TON/AÑO).**

Conforme a la información y/o documentación presentada por el peticionario en los diferentes espacios del proceso de evaluación el presente proyecto consiste en la explotación económica de materiales de construcción, específicamente material de arrastre, con el objeto de satisfacer las necesidades existentes del mercado y contribuir con el desarrollo de la región, el proyecto será desarrollado en el marco del Contrato de Concesión Minera No. LGN-15451 del 05 de octubre de 2011 celebrado entre el Departamento del Cesar y el señor Rafael Antonio Rodríguez Rojas, para la exploración y explotación de un yacimiento minero de Arenas y Gravas Naturales y Silíceas y Demás concesibles. Según anotación en el certificado de Registro Minero (RNM), en la fecha 12 de febrero de 2016 se dio cesión total de derechos del contrato de concesión minera del señor Rafael Antonio Rodríguez Rojas a la Señora MARIELA BECERRA COLMENARES.

El día 27 de octubre de 2021 según anotación en el Registro Minero Nacional se hizo cesión TOTAL de derechos por parte de la señora MARIELA BECERRA COLMENARES a favor de JENNYFER HIGUITA PARRA, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.065.236.544 en un 60%, YURL LEWINSON MANTILLA OLARTE, identificado con cédula de ciudadanía No. 13.718.547 en un 15% y a la sociedad UNIÓN TEMPORAL HELIOS S.A.S., identificada con Nit. 901.318.837-2 en un 25%. Siendo los nuevos titulares del contrato de concesión LGN-15451.

El proyecto se desarrollará en un área total de 51 Has 9366 m<sup>2</sup> comprendidos por 16 frentes de explotación. Teniendo en cuenta la información inicial y los requerimientos aportados durante la evaluación se define un aprovechamiento de 82.000 metros cúbicos por año, partiendo de que la reserva explotable es de 176.349,53 m<sup>3</sup> (Tabla 1), se calcula una vida útil del proyecto de 26 años aproximadamente.

Tabla 1. Volúmenes reservas probadas y producción año.

Factor	Descripción
Área	Área de playas = 8,45 hectáreas
Profundidad excavación de	Profundidad de excavación por encima del lecho bajo del río = 1,5 metros
Producción esperada de material	Recursos probables de Arenas y Gravas = 176.349,53 m <sup>3</sup> , más recarga cíclica

**0625**

de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a

Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

4

Producción proyectada año = 82.000 m3
---------------------------------------

Fuente: El Peticionario - EIA e información complementaria 2023

Según las reservas calculadas de material aluvial existente en el área de los polígonos de explotación (51 Has 9366 m<sup>2</sup>) y la proyección del PTO, la mina tiene una vida útil aproximada de 26 años para la explotación de material aluvial en el área estipulada. Sin embargo, en el Estudio de Impacto Ambiental presentado se informa que, cuenta desde el punto de vista legal con un periodo de vida útil de 19 años, equivalentes al periodo restante para efectuar actividades extractivas que fue definido en el estudio técnico generado para el proyecto minero, teniendo en cuenta la fecha de expiración del título minero que es el 5 de enero de 2037.

• **DISEÑO DEL PROYECTO**

El proyecto presenta preliminarmente un área para la infraestructura proyectada a utilizar en las actividades de explotación y su posterior almacenamiento, específicamente para el área de Acopio (Tabla 2).

Tabla 2. Coordenadas Área de Acopio.

ACOPIO 1			ACOPIO 3			ACOPIO 2		
	X	Y		X	Y		X	Y
1	4950341,09	2437271,25	1	4950970,49	2436300,49	1	4950313,07	2437791,75
2	4950344,15	2437260,19	2	4950980,19	2436279,17	2	4950313,12	2437790,44
3	4950344,83	2437256,82	3	4950980,28	2436276,87	3	4950318,31	2437761,58
4	4950345,47	2437254,81	4	4950980,32	2436275,73	4	4950318,48	2437745,35
5	4950357,73	2437221,56	5	4950979,62	2436253,38	5	4950318,51	2437744,70
6	4950360,79	2437208,86	6	4950979,20	2436251,21	6	4950318,64	2437742,12
7	4950359,14	2437207,63	7	4950976,99	2436232,07	7	4950318,85	2437724,82
8	4950339,89	2437198,60	8	4950975,65	2436228,97	8	4950318,93	2437722,91
9	4950324,53	2437194,52	9	4950974,74	2436227,43	9	4950319,71	2437704,60
10	4950322,25	2437195,77	10	4950968,47	2436225,95	10	4950319,79	2437702,71
11	4950302,77	2437188,64	11	4950965,06	2436225,98	11	4950319,84	2437701,46
12	4950287,49	2437194,06	12	4950961,64	2436226,02	12	4950321,80	2437684,59
13	4950263,53	2437201,98	13	4950960,67	2436226,03	13	4950321,94	2437681,48
14	4950262,07	2437205,66	14	4950947,86	2436227,72	14	4950322,15	2437676,52
15	4950252,80	2437226,66	15	4950944,80	2436229,31	15	4950330,94	2437658,65
16	4950251,49	2437228,52	16	4950927,67	2436233,76	16	4950332,23	2437657,42

**0625** de **15 DIC 2023**

Continuación Resolución No **0625** de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a Jennyfer Higuíta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

5

17	4950250,63	2437231,66	17	4950926,08	2436234,84	17	4950332,99	2437639,72
18	4950249,88	2437233,54	18	4950915,13	2436239,81	18	4950333,05	2437638,50
19	4950245,16	2437252,72	19	4950903,48	2436245,39	19	4950331,00	2437628,82
20	4950243,73	2437255,35	20	4950898,00	2436257,02	20	4950321,25	2437627,62
21	4950243,59	2437256,67	21	4950909,14	2436271,40	21	4950305,57	2437634,89
22	4950242,18	2437270,08	22	4950909,29	2436274,81	22	4950284,65	2437647,04
23	4950243,64	2437272,82	23	4950910,20	2436275,93	23	4950268,98	2437661,73
24	4950244,59	2437274,88	24	4950917,68	2436294,98	24	4950267,60	2437664,19
25	4950245,62	2437276,27	25	4950919,15	2436296,14	25	4950260,85	2437685,19
26	4950257,05	2437285,42	26	4950926,12	2436300,80	26	4950260,12	2437687,05
27	4950258,16	2437286,13	27	4950928,67	2436301,96	27	4950258,78	2437688,91
28	4950266,63	2437290,46	28	4950929,73	2436301,94	28	4950253,03	2437712,70
29	4950283,13	2437291,44	29	4950950,07	2436306,39	29	4950252,76	2437716,50
30	4950285,40	2437292,88	30	4950954,32	2436306,29	30	4950252,59	2437719,04
31	4950302,76	2437300,91	31	4950957,51	2436306,22	31	4950247,99	2437740,11
32	4950304,56	2437300,92	32	4950970,49	2436300,49	32	4950247,78	2437743,32
33	4950320,64	2437303,20				33	4950242,08	2437762,68
34	4950321,87	2437302,49				34	4950241,78	2437767,24
35	4950337,60	2437284,80				35	4950238,99	2437792,67
36	4950338,09	2437284,26				36	4950249,61	2437811,04
37	4950341,09	2437271,25				37	4950276,00	2437806,63
						38	4950303,73	2437801,56
						39	4950313,07	2437791,75

• **DISEÑO Y PLANTEAMIENTO DE LA EXPLOTACIÓN**

El planeamiento de los trabajos de extracción de materiales Material aluvial fuera del cuerpo de agua en el área del Contrato de Concesión LGN-15451, el área a intervenir es de 51 Has 9366 m<sup>2</sup>, y se desarrollará a cielo abierto.

**SISTEMA Y MÉTODO DE EXPLOTACIÓN.**

0625

de 15 DIC 2023

Continuación Resolución No Jennyfer Higuíta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

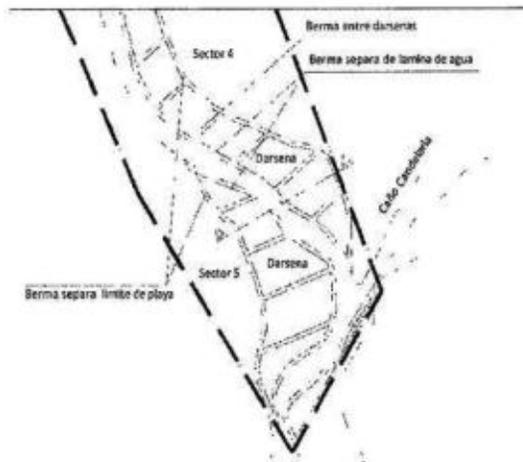
6

Como se indica, en base a la descripción de los posibles métodos a implementar y considerando los criterios geológicos, técnicos, mineros y geomecánicas que se ven involucrados en su elección, se establece el sistema A CIELO ABIERTO a través del Método de Explotación por DÁRSENAS O PISCINAS DE SEDIMENTACIÓN TRANSVERSALES, ya que, es el más apropiado que se adecua a las características del proyecto y la geometría del yacimiento.

#### DISEÑO GEOMÉTRICO DE LA EXPLOTACIÓN.

En relación con la zona delimitada para efectuar la operación, la selección del método y los requerimientos del proyecto, se presentan los siguientes parámetros que definen el diseño de la explotación:

#### Ilustración 1. Detalle explotación por Dársenas Transversales



Fuente: EIA 2023

Donde,

Berma separa lámina de agua= 5m

Berma entre dársenas= 5m

Berma límite de playa= 5m

Ancho promedio de la dársena= 50m

Longitud= Varía con respecto al ancho de la playa de explotación

Ilustración 2. Perfil de explotación

0625

de 15 DIC 2023 por medio de la cual se otorga a

Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

7



Fuente: EIA 2023

Generalmente las dársenas deberán diseñarse siempre perpendiculares al flujo de la corriente, las longitudes de estas piscinas estarán oscilando entre 50 y 100 m, el ancho estará condicionado de acuerdo al área que se desee intervenir para respetar el cauce y flujo del agua de la quebrada, pero generalmente el ancho es la mitad del largo de la piscina. La profundidad apropiada es de 1,5 m. Las dársenas se construyen con el fin de cambiar el régimen del flujo de crítico a subcrítico. Las dimensiones de las dársenas no deben generar redireccionamiento del flujo, sino colmatación al ocurrir una crecida.

Las bermas entre las dársenas tendrán como mínimo 5.0 mt de ancho para que puedan cumplir con la función de cargue y transporte.

#### OPERACIONES UNITARIAS

**Desarrollo.** Es la etapa en la que se adecua el terreno para el ingreso de maquinaria minera, básicamente consta de desmonte, desyerbe y retiro de la incipiente capa vegetal existente; en esta se emplearán vías de servicios con capacidad para tránsito de vehículos doble troque.

**Preparación.** Esta involucra las labores tendientes a la disposición del frente de explotación, en ésta, se construyen las piscinas, las bermas de separación entre ellas y las rampas. Es necesario indicar que por el tipo de vehículos a utilizar, el ancho de la berma para el desarrollo del arranque cargue y transporte es de 5 m.

**Explotación.** Esta es la operación principal de la actividad minera, ya que es la que involucra las actividades necesarias para la extracción de los recursos mineros. En esta se ejecutan labores tales como:

**Arranque.** Es la operación en la que, por medios físicos y mecánicos, se extraen los materiales. En el proyecto (sic) el arranque se empleará la retroexcavadora.

**Cargue.** El material arrancado en el frente de explotación se cargará a las volquetas por medio de una retroexcavadora.

**Transporte.** El transporte en la mina y hasta el sitio de despacho, se llevará a cabo con volquetas de 6 m<sup>3</sup> a 18 m<sup>3</sup>. Estas transitarán a velocidades que no superen los 40 kilómetros por hora, como medida preventiva de la emisión de polvos a la atmósfera.

**Beneficio.** En la mina no se realizará ningún tipo de beneficio ni acopio de material.

**Desagüe.** Si es necesario se implementará un sistema de desagüe de aguas lluvias por medio de cunetas de ancho aproximado de 50 cm.

#### EQUIPOS Y MAQUINARIA A UTILIZAR

Características de la retroexcavadora:

[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera  
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306

**0625**

Continuación Resolución No **de 15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

8

**Capacidad: 1,2 m³**

**Condición: Retroexcavadora desplazable y con extensible en buen estado mecánico, cabina cerrada.**

**Altura máxima de corte: 4 m**

**Características de la volqueta**

**Volqueta sencilla Capacidad: 6 m³**

**Volqueta doble troque: Capacidad 12 a 18 m³**

**C. LOCALIZACIÓN (JURISDICCIÓN Y FIJACIÓN DE COORDENADAS CON LA UTILIZACIÓN DEL SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL – GPS)**

El proyecto minero del título LGN-15451 se encuentra localizado al suroriente del casco urbano del municipio de San Martín en la vereda Torcoroma; para el acceso al área de estudio se llega por la carretera nacional Troncal del Caribe, esta comunica al municipio con el norte del departamento y al sur con el departamento de Santander, al Oriente comunica al municipio con Norte de Santander, el cual cuenta con una extensión de cincuenta y un hectáreas, nueve mil trescientos sesenta y seis metros cuadrados (51 Has 9366 m²), se continua desde el mencionado casco urbano y se toma en dirección a la ciudad de Bucaramanga y luego de transitar aproximadamente 7.5 kilómetros, se toma un carretable en sentido oriental que conduce hacia el puente de la vereda Torcoroma, sitio donde se localiza el área objeto del trámite. (Tabla 3 E ilustración 3).

**Tabla 3. Coordenadas del Título minero.**

PUNTO	PLANAS		ORIGEN UNICO NACIONAL (CTM12)	
	NORTE	ESTE	NORTE	ESTE
	1	1372768	1069297	2438319420
2	1371719	1069506	2437270750	4950743176
3	1371461	1069541	2437012874	4950777475
4	1371040	1069719	2436591762	4950954233
5	1370860.3	1069603.2	2436412513	4950838062
6	1371148	1069407	2436700483	4950642773
7	1371443	1069266	2436995604	4950502658
8	1372673	1068998	2438225278	4950238081

Fuente: Propia 2023

0625

de 15 DIC 2023 por medio de la cual se otorga a

Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

9

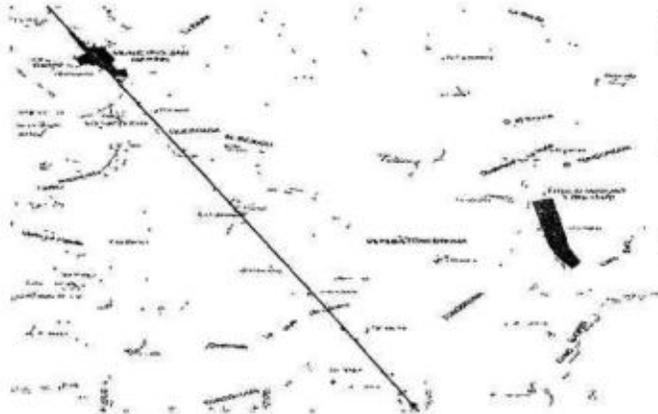


Ilustración 3. Localización del título minero y área de solicitud de licencia ambiental

Fuente: Equipo evaluador CORPOCESAR

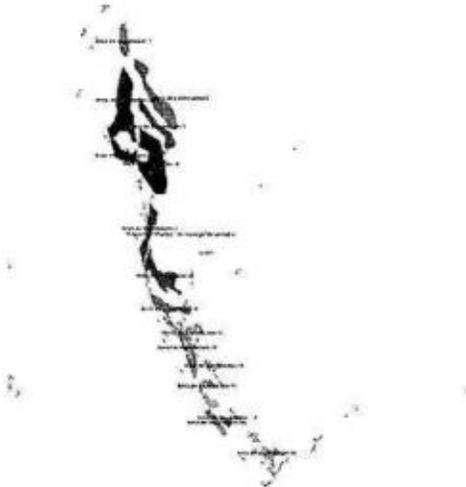


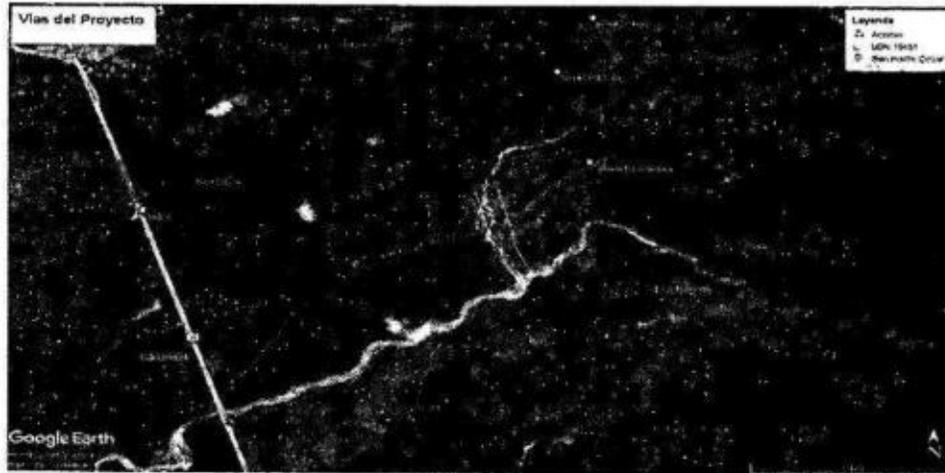
Ilustración 4 Localización específica de las áreas de Explotación.

Fuente: EIA 2023

**VIAS DE ACCESO:** El proyecto contempla dos vías de acceso principales, las cuales ya se encuentran construidas, son una vía secundaria, destapada, en buenas condiciones, sobre la vía nacional se ingresa por esta vía existente que nos conduce al sector de la vereda Torcoroma ubicada en las coordenadas  $7^{\circ}56'0.90''N - 73^{\circ}28'37.42''O$ , al interior se diseñarán vías internas necesarias para la intervención de las zonas de explotación.

Continuación Resolución No **0625** de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

10



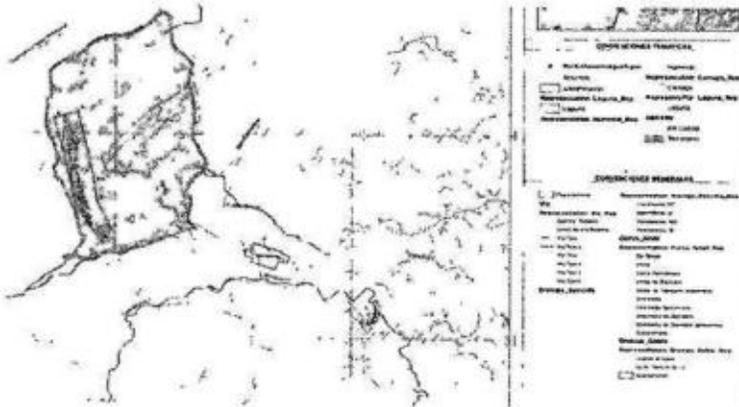
**Ilustración 5. Localización vías de acceso a las áreas del proyecto.**

Fuente: EIA 2023

**ZONIFICACIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO**

El área del título minero cuenta con una extensión de cincuenta y un hectáreas con nueve mil trescientos sesenta y seis metros cuadrados (51 Has 9366 m<sup>2</sup>) de la cual se va a licenciar un área total de 8,45 Has aproximadamente.

El área de estudio se ubica al interior del Área Hidrográfica del Magdalena Cauca, Zona hidrográfica Magdalena medio, en su totalidad ubicado en la quebrada Torcoroma.



**Ilustración 6. Zonificación de Subzona hidrográfica del área de explotación.**

Fuente: Tomado del EIA

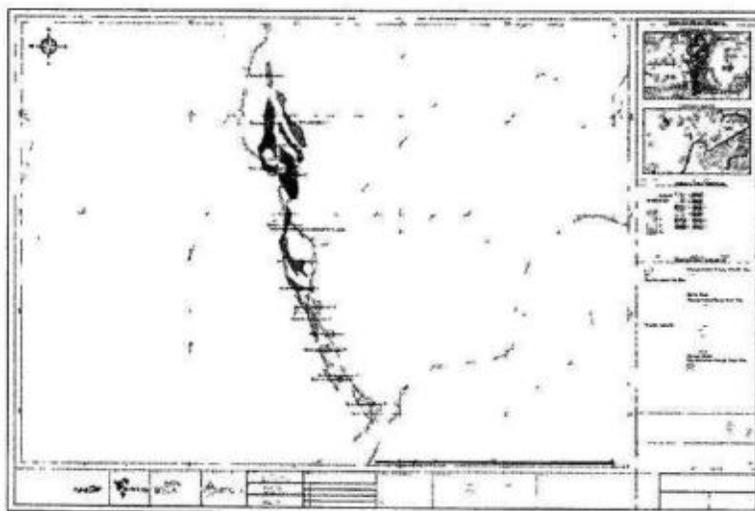
Área de explotación

**0625** de **15 DIC 2023**

Continuación Resolución No Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

11

En la ilustración 7 se puede visualizar el área total del proyecto, es decir, el área que se caracterizó de manera general siendo esta la circunscrita a las dos coberturas encontradas en el polígono de 51 Has 9366 m<sup>2</sup>. En la tabla 4 se pueden observar las coordenadas planas CTM12 (Origen único Nacional) que contienen el área de explotación minera.



**Ilustración 7. Zonificación de Subzona hidrográfica del área de explotación.**

Fuente: Tomado del EIA

**Tabla 4. Coordenadas del área de explotación.**

AREA EXPLOTACION 1			AREA EXPLOTACION 2			AREA EXPLOTACION 3		
	X	Y		X	Y		X	Y
1	4950358,82	2438183,03	1	4950444,81	2438102,03	1	4950425,21	2437969,10
2	4950363,00	2438258,08	2	4950457,95	2438077,94	2	4950486,44	2437859,23
3	4950367,35	2438265,98	3	4950445,71	2438050,41	3	4950529,90	2437823,51
4	4950374,50	2438268,23	4	4950447,18	2438023,52	4	4950544,38	2437779,90
5	4950381,34	2438252,61	5	4950460,06	2438010,04	5	4950533,99	2437767,67
6	4950392,51	2438156,14	6	4950491,90	2437962,09	6	4950515,68	2437758,89
7	4950381,98	2438132,36	7	4950515,75	2437949,52	7	4950504,73	2437774,53
8	4950365,16	2438150,46	8	4950534,22	2437925,22	8	4950511,76	2437803,87

**0625**

de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a

Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

12

9	4950358,82	2438183,03
---	------------	------------

9	4950550,10	2437855,90
10	4950545,61	2437837,01
11	4950530,83	2437842,55
12	4950473,97	2437923,24
13	4950469,26	2437947,91
14	4950440,93	2438007,19
15	4950434,74	2438045,17
16	4950410,19	2438088,69
17	4950408,25	2438128,72
18	4950444,81	2438102,03

9	4950492,69	2437826,72
10	4950466,28	2437856,44
11	4950437,77	2437905,00
12	4950424,61	2437915,99
13	4950423,34	2437931,39
14	4950425,21	2437969,10

AREA EXPLOTACION 4		
	X	Y
1	4950371,47	2438093,93
2	4950404,65	2438028,26
3	4950401,34	2437973,28
4	4950394,15	2437919,91
5	4950407,73	2437891,84
6	4950411,76	2437811,99
7	4950416,98	2437786,60
8	4950400,86	2437790,22
9	4950396,90	2437811,12
10	4950383,33	2437830,63
11	4950361,10	2437831,06
12	4950347,51	2437810,31
13	4950329,07	2437802,39
14	4950321,18	2437839,08
15	4950339,82	2437869,09

AREA EXPLOTACION 5		
	X	Y
1	4950426,12	2437844,51
2	4950493,08	2437790,77
3	4950503,98	2437717,70
4	4950516,06	2437621,99
5	4950508,94	2437581,48
6	4950475,07	2437582,75
7	4950423,35	2437676,59
8	4950414,36	2437720,86
9	4950414,52	2437721,70
10	4950426,84	2437709,84
11	4950451,78	2437710,99
12	4950455,79	2437750,39
13	4950423,69	2437768,78
14	4950426,12	2437844,51

AREA EXPLOTACION 6		
	X	Y
1	4950338,63	2437803,97
2	4950358,58	2437774,94
3	4950363,41	2437757,16
4	4950400,40	2437740,01
5	4950411,07	2437753,30
6	4950416,65	2437762,54
7	4950415,77	2437728,18
8	4950414,52	2437721,70
9	4950412,82	2437712,85
10	4950408,82	2437698,32
11	4950400,67	2437707,08
12	4950372,40	2437714,09
13	4950345,39	2437726,56
14	4950329,70	2437799,46
15	4950338,63	2437803,97

**0625**

de **15 DIC 2023**

Continuación Resolución No Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

13

16	4950351,32	2437905,93
17	4950348,48	2437952,22
18	4950351,30	2437993,69
19	4950358,36	2438040,85
20	4950371,47	2438093,93

AREA EXPLOTACION 7		
	X	Y
1	4950459,86	2437545,10
2	4950485,40	2437505,12
3	4950478,15	2437461,78
4	4950465,95	2437436,70
5	4950457,46	2437402,26
6	4950436,28	2437304,11
7	4950424,74	2437357,76
8	4950435,27	2437395,18
9	4950448,28	2437416,08
10	4950450,38	2437448,28
11	4950455,80	2437503,65
12	4950459,86	2437545,10

AREA EXPLOTACION 8		
	X	Y
1	4950479,28	2437284,71
2	4950502,77	2437266,81
3	4950522,10	2437272,47
4	4950539,26	2437270,14
5	4950549,46	2437250,94
6	4950541,19	2437237,85
7	4950536,56	2437214,75
8	4950562,16	2437188,93
9	4950554,84	2437178,19
10	4950546,90	2437190,51
11	4950514,85	2437212,03
12	4950508,97	2437208,98
13	4950516,79	2437189,78
14	4950510,97	2437186,01
15	4950502,70	2437200,50
16	4950492,96	2437206,01
17	4950457,42	2437280,52
18	4950443,03	2437273,64
19	4950442,59	2437306,69

AREA EXPLOTACION 9		
	X	Y
1	4950462,43	2437182,58
2	4950492,28	2437165,87
3	4950501,45	2437151,06
4	4950536,22	2437133,09
5	4950553,73	2437131,71
6	4950570,08	2437128,90
7	4950591,52	2437139,49
8	4950589,04	2437100,63
9	4950572,55	2437107,18
10	4950555,38	2437117,31
11	4950540,65	2437115,23
12	4950513,44	2437103,74
13	4950471,85	2437138,79
14	4950462,43	2437182,58

**0625** de **15 DIC 2023**

Continuación Resolución No Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

14

20	4950448,48	2437337,61
21	4950462,84	2437368,50
22	4950465,88	2437324,90
23	4950479,28	2437284,71

AREA EXPLOTACION 10		
	X	Y
1	4950580,48	2437045,44
2	4950567,34	2437074,34
3	4950578,00	2437081,67
4	4950591,34	2437066,08
5	4950594,86	2437040,85
6	4950602,98	2437036,92
7	4950607,83	2437064,72
8	4950630,38	2437035,05
9	4950613,93	2437010,56
10	4950617,90	2436994,16
11	4950606,54	2436973,46
12	4950600,27	2436969,22
13	4950571,77	2437038,01
14	4950580,48	2437045,44

AREA EXPLOTACION 11		
	X	Y
1	4950655,51	2436912,76
2	4950666,31	2436915,07
3	4950680,87	2436912,17
4	4950687,76	2436881,93
5	4950673,98	2436882,55
6	4950662,68	2436878,35
7	4950651,68	2436881,22
8	4950649,07	2436895,03
9	4950650,82	2436907,91
10	4950655,51	2436912,76

AREA EXPLOTACION 12		
	X	Y
1	4950554,16	2437011,94
2	4950530,75	2437034,63
3	4950497,56	2437093,64
4	4950525,68	2437072,20
5	4950571,02	2437021,46
6	4950585,12	2436993,08
7	4950605,48	2436932,43
8	4950610,04	2436896,47
9	4950609,76	2436871,09
10	4950606,10	2436844,66
11	4950600,82	2436847,64
12	4950554,16	2437011,94

AREA EXPLOTACION 13		
	X	Y
1	4950641,77	2436792,07
2	4950645,96	2436773,02
3	4950655,19	2436760,05

AREA EXPLOTACION 14		
	X	Y
1	4950699,69	2436644,14
2	4950705,36	2436629,95
3	4950706,88	2436619,48

AREA EXPLOTACION 15		
	X	Y
1	4950682,83	2436695,00
2	4950696,25	2436690,94
3	4950703,01	2436679,93

**0625**

de **15 DIC 2023**

Continuación Resolución No Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

15

4	4950669,12	2436754,61
5	4950679,75	2436747,57
6	4950687,65	2436731,94
7	4950659,66	2436725,48
8	4950647,27	2436736,48
9	4950616,56	2436802,55
10	4950622,73	2436834,98
11	4950659,40	2436836,73
12	4950673,14	2436804,94
13	4950641,77	2436792,07

4	4950708,20	2436603,81
5	4950642,77	2436700,48
6	4950636,69	2436713,29
7	4950644,00	2436713,52
8	4950666,84	2436698,79
9	4950675,90	2436686,28
10	4950680,05	2436674,73
11	4950699,69	2436644,14

4	4950720,73	2436685,22
5	4950727,64	2436672,81
6	4950716,38	2436666,39
7	4950722,72	2436654,37
8	4950715,19	2436647,86
9	4950696,38	2436668,26
10	4950682,83	2436695,00

AREA EXPLOTACION 16		
	X	Y
1	4950818,55	2436530,37
2	4950779,58	2436580,88
3	4950772,36	2436615,91
4	4950796,97	2436618,18
5	4950831,21	2436570,15
6	4950856,07	2436552,68
7	4950873,89	2436560,39
8	4950876,81	2436547,73
9	4950859,40	2436529,09
10	4950870,22	2436462,14
11	4950866,73	2436456,75
12	4950826,21	2436499,78
13	4950818,55	2436530,37

Fuente: Respuesta de Requerimientos - Equipo evaluador CORPOCESAR.

**D. INFORMACIÓN EN TORNO A LA EXISTENCIA O NO DE ÁREAS QUE INTEGRAN EL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES NATURALES, PARQUES NATURALES DE CARÁCTER REGIONAL, ZONAS DE RESERVA FORESTAL PROTECTORA Y DEMÁS**

0625 de 15 DIC 2023

Continuación Resolución No Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

16

**ZONAS DE RESERVA FORESTAL, ECOSISTEMAS DE PÁRAMOS Y/O HUMEDALES DESIGNADOS DENTRO DE LA LISTA DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL DE LA CONVENCION RAMSAR.**

Revisada la información que contempla el presente estudio de impacto ambiental, dentro del área que comprende el contrato de Concesión Minera No. LGN-15451 y en el área definida por el titular minero para realizar la explotación, localizada dentro de las coordenadas antes fijadas en jurisdicción del municipio de San Martín - Departamento del Cesar, se resalta que dentro del área de explotación NO existe solapamiento con áreas de reserva forestal, ni otras que integran el sistema de parques naturales, parques naturales de carácter regional o nacional, ecosistemas de páramo, bosque seco y/o humedales designados dentro de la lista de importancia internacional de conservación Ramsar, tal como se puede observar en la ilustración 8.

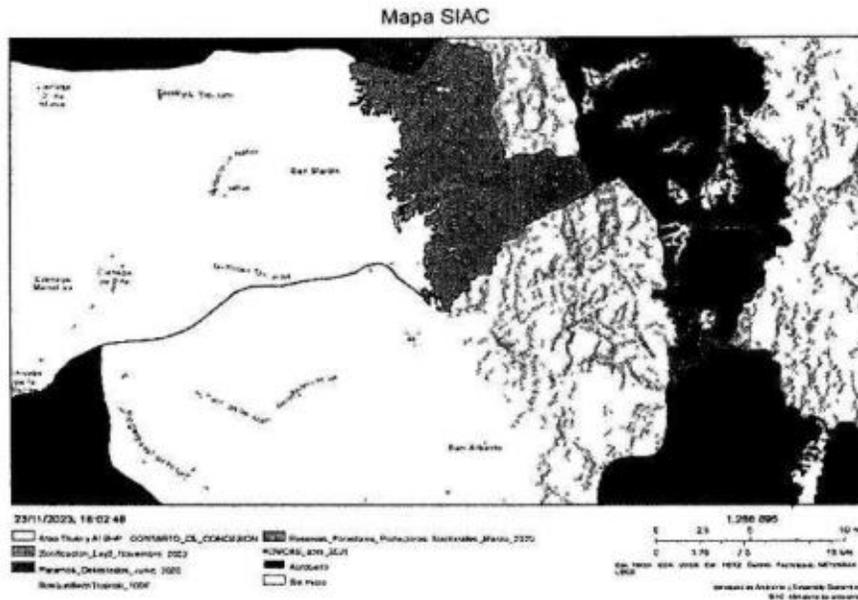


Ilustración 8. Análisis cartográfico de las áreas protegidas con relación al título minero LGN-15451.

Fuente: Respuesta de Requerimientos - Equipo evaluador CORPOCESAR

**E. RESUMEN EJECUTIVO EN TORNO A LA DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL MEDIO BIÓTICO, ABIÓTICO Y SOCIOECONÓMICO EN EL CUAL SE PRETENDE DESARROLLAR EL PROYECTO.**

**MEDIO ABIOTICO**

- **Geología.** El EIA presentado indica que el área del contrato de concesión No. LGN-15451, se encuentra en las estribaciones occidentales de la cordillera oriental, la cual corresponde a un cinturón orogénico bivergente, que sufrió levantamiento después del Mioceno medio (Van der Hammen, 1958; Copper et al., 1995; Caballero et al., 2010). Proceso que fue originado por la reactivación e inversión tectónica de fallas normales de edad Jurásico superior y Cretácico inferior, en cuencas extensionales. (Colleta et al, 1990; Copper et al., 1995; Mora et al., 2006, Caballero et al., 2010).

0625 de 15 DIC 2023

Continuación Resolución No Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

17

Justo al costado oriental del área de estudio, afloran rocas metamórficas y rocas ígneas que se consideran hacen parte de las unidades que componen el macizo de Santander. A continuación, una descripción de las unidades de rocas, alrededor del contrato de concesión.

- **Geomorfología.** En el área objeto de licenciamiento se encuentra el relieve y la forma de los paisajes constituyen a su vez los diversos sistemas geomorfológicos que dependen de la constitución litológica de los terrenos, del clima, de la intensidad de meteorización mecánica y química y del recubrimiento vegetal. El fenómeno dominante en el citado sistema es la cantidad de ciénagas existentes, casi todas de carácter permanente, los cambios de cauce, las divagaciones y las inundaciones tienen allí una frecuencia de seis meses o algo menos.
- **Suelos.** Para el área de estudio la cual se reporta en el EIA se identifica y presenta la descripción de los suelos del área de influencia, pastos limpios utilizados para el manejo de ganado. En el recorrido también se pudo observar espacios naturales como mosaicos de pasto y cultivo, pastos arbolados y pastos enmalezados.
- **Hidrografía.** En el EIA se expone que el Municipio de San Martín, es rico en recurso hídrico; su principal afluente es la quebrada Torcoroma, que nace en la Vereda El Cobre En la parte Occidental y en los límites con el Departamento de Santander se encuentra el recorrido del Río Lebrija formándose dentro del territorio municipal una Ciénaga llamada Pita, además existen las Quebradas afluentes de la micro cuenca La Rayita, La Dorada, El Bejuco, Los Mangos, La Colorada, Aguas Calientes, El Socorro (Vereda. El Loro), Aguas Blancas, San Pablo, Mariquita (Vereda. El Limón), y Sardinas (Vereda. Vega del Oso).

La quebrada Torcoroma pertenece en su mayor parte al municipio de San Martín, una pequeña parte en la cabecera de la microcuenca le pertenece al Departamento de Norte de Santander.

Se constituye en la principal fuente de agua del municipio, abastece de agua la cabecera municipal y veredal, de igual forma es utilizada para el riego de cultivo en algunas zonas de la región.

**Hidrogeología,** En el Estudio de Impacto Ambiental se presenta la caracterización hidrogeológica de la zona de estudio la cual arroja los siguientes resultados:

#### Acuíferos

Son formaciones que se encuentran constituidos por rocas permeables que poseen intersticios intercomunicados a través de los cuales el agua se mueve con relativa facilidad.

En la zona se tienen los siguientes tipos de acuíferos:

**Acuíferos de porosidad y permeabilidad primaria:**

**Deposito Aluvial areno gravoso (Qa-ag)**

Pertenece a este tipo los depósitos más recientes dejados por la corriente de la quebrada, y está compuesto entre 1% y el 50% de gravas, 50% y 100% de arenas y 1% al 20% de finos.

**Deposito Aluvial gravo-arenoso (Qa-gr).**

Pertenece a este tipo, los depósitos más recientes dejados por la corriente de la quebrada, y está compuesto entre 50% y el 80% de gravas, entre el 1% y 40% de arenas y del 1% al 20% de finos. El nivel freático, en cada uno de los apiques realizados se encontró a diferentes profundidades, en la siguiente tabla se muestra los niveles en cada uno de los apiques.

El flujo de agua en estos depósitos pasa con alta facilidad debido a que los intersticios entre ellos están intercomunicados se considera de permeabilidad alta.

**Llanura Aluvial (Qal)**

0625

de 15 DIC 2023 por medio de la cual se otorga a

Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

18

Constituido por arenas de grano medio a grueso, estos por estar poco consolidados permiten el flujo de agua, tienen una porosidad y permeabilidad de media a alta.

Atmosfera. De acuerdo con el EIA presentado, en el municipio de San Martín los veranos son cortos y muy calientes y nublados, mientras que los inviernos son cortos, calientes y parcialmente nublados y prácticamente durante todo el año hay lluvias. Durante el transcurso del año las temperaturas pueden variar entre 19°C a 31°C y muy rara vez baja la temperatura a 15°C o sube más de 34°C.

### MEDIO BIOTICO

#### Ecosistemas

Los polígonos de explotación se encuentran espacios naturales como es la de bosque de galería y riparios asociadas al cuerpo de agua de la Quebrada Torcoroma, en las verificaciones de campo se evidenció que estas coberturas naturales están inmersas en matrices de pastos limpios utilizados para el manejo de ganado. En el recorrido también se pudo observar espacios naturales como mosaicos de pasto y cultivo, pastos arbolados y pastos enmalezados, los cuales en su mayoría son utilizados para el manejo de ganado y cultivos.

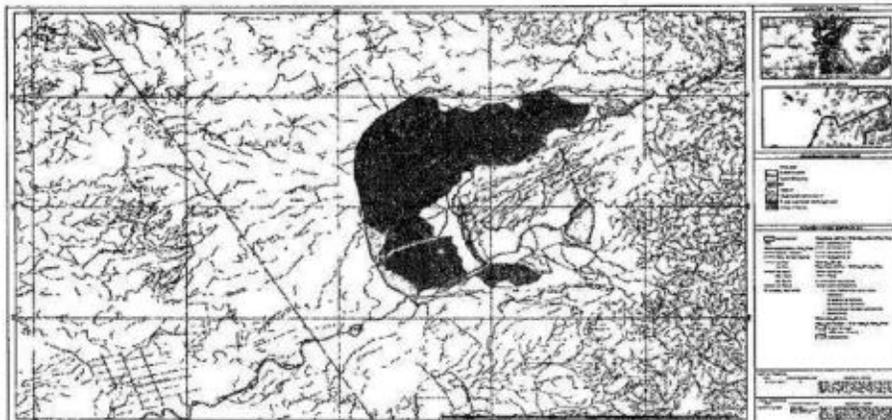


Ilustración 9. Ecosistemas presentes en las áreas del proyecto

Fuente: Respuesta de Requerimientos - Equipo evaluador CORPOCESAR

#### Coberturas.

Los suelos dentro del área de estudio presentan una cobertura vegetal transformada, con la presencia de rastrojo alto y bajo, pastos mejorados y algunos nativos. Las unidades caracterizadas de cobertura vegetal para la zona son las siguientes: Bosque secundario (Ss), Rastrojo bajo (Rb) y Potreros (Pa).

En pequeñas zonas se alcanzan a apreciar formaciones de bosque mixto conformada por variedad de especies, que se caracterizan por tener flores de diferentes colores y frutos carnosos; son especies productoras de gran cantidad de semillas que permiten una rápida distribución y repoblamiento.

Rastrojo bajo (Rb): Es una vegetación de una amplia cobertura en la zona, su crecimiento se origina después de dejar descansar los potreros, donde comienzan a crecer especies pioneras, con una alta tasa de crecimiento.

0625

de 15 DIC 2023

Continuación Resolución No 0625 de 15 DIC 2023 por medio de la cual se otorga a Jennyfer Híguita Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

19

**Potreros (Pa):** Los Poteros son la cobertura vegetal que más se extiende por la zona, como consecuencia de la intervención antrópica, donde las actividades de agricultura son sustituidas por la ganadería extensiva y poco desarrollada.

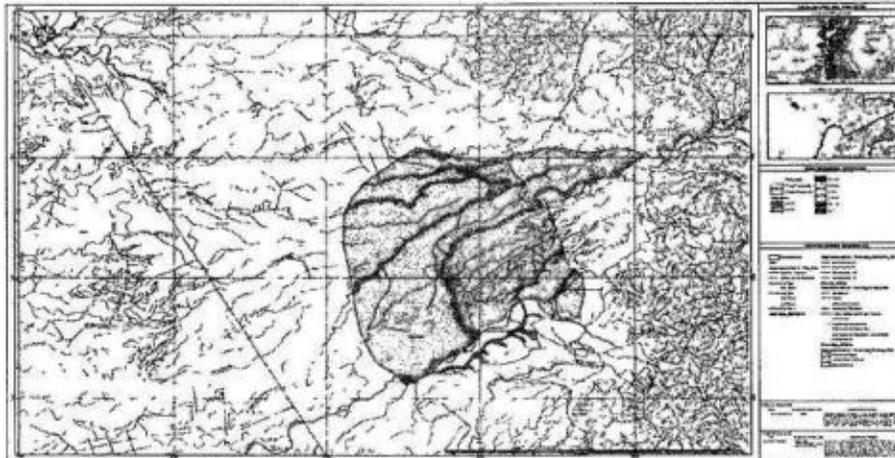


Ilustración 10. Mapa de zonificación de Coberturas Corine Land Cover.

Fuente: Respuesta de Requerimientos - Equipo evaluador CORPOCESAR

#### Flora.

La zona de estudio como en casi todos los sectores del país, ha sentido la fuerte influencia antrópica, modificándose las condiciones de vida original. La flora como principal elemento del ecosistema, ha padecido fuertes variaciones en lo referente a composición, densidad y distribución. Puntualmente emergen algunas asociaciones vegetales edáficas. Entre las especies con valor de densidad considerablemente altos en la zona de estudio, se describe en la tabla 5 la vegetación predominante.

Tabla 5. Especies arbóreas más comunes en la zona.

Nombre Común	Nombre Científico
Arrayán	Myrtus communis
Ceiba	Ceiba pentana
Cedro	Cedrela angustifolia
Eucalipto	Eucalyptus camaldulensis
Yarumo	Cecropia peltata
Canelo	Drimys winteri
Guayacan	Caesalpinia paraguariensis
Nogal	Juglans regia

**0625**

de **15 DIC 2023**

Continuación Resolución No Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

20

Caracolí	Anacardium excelsum
Moncoro	Cordia Alliodora
Orejo	Enterolobium cyclocarpum
Roble	Tabebuia Rosea
Matarraton	Gliricidia Sepium
Guamo	Inga sp
Leucaena	Leucocephala (Lam.) De Wit
Lechero	Euphorbia lactiflua Phil.
Higuerón	Ficus citrifolia Mill
Pata de Vaca	Bauhinia grandiflora Juss
Aliso	Alnus glutinosa
Orejo	Enterolobium cyclocarpum
Roble	Tabebuia Rosea
Matarraton	Gliricidia Sepium
Guamo	Inga sp
Leucaena	Leucocephala (Lam.) De Wit
Lechero	Euphorbia lactiflua Phil.
Higuerón	Ficus citrifolia Mill
Pata de Vaca	Bauhinia grandiflora Juss
Aliso	Alnus glutinosa

**Fauna.**

En el EIA se indica que, relacionando el estudio de las unidades vegetales presentes en la zona de influencia del proyecto, se describe la fauna ubicada según la geografía y los lugares más representativos dentro del sector de mayor influencia. Este recurso dentro del área se ha visto alterado por el alto grado de intervención antrópica producto de un excesivo proceso de caza, cultivos y ganadería; que han traído consigo actividades que han producido en el área la desaparición de las formas de los nichos ecológicos.

Los procesos de división de bosques caracterizados en fenómenos como el "efecto de borde", destrucción de hábitats, aumento de la competencia por el alimento y nichos ecológicos, ha venido generando disminuciones de la población dentro de los remanentes existentes. El estudio para el inventario de especies faunísticas que se presenta en el área de mayor influencia del proyecto se obtuvo por medio de entrevistas con los habitantes de la zona, recopilación de información secundaria y caminatas de observación en las diferentes unidades vegetales identificadas. De acuerdo con la información recopilada

**0625** de **15 DIC 2023**

Continuación Resolución No Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

21

en la fase de campo, las especies de fauna presentes en el área de estudio y clasificadas por grupos taxonómicos se presentan en las siguientes tablas.

Nombre común	Nombre científico
Gallineta.	Tinamus major
Pava.	Penelope purpurascens
Guacharaca.	Ortalis garrula)
Perdiz	Odontophorus strophium
Barraquete.	Anas crecca
Chulo.	Coragyps atratus
Guala.	Cathartes aura
Cernicalo.	Falco sparverius
Guañuz.	Crotophaga ani
Abuelita.	Arenaria interpres
Carpintero.	Picidae
Golondrina.	Progne subis
Cucarachero.	Microcerculus marginatus
Ziote.	Turdus fuscater
Azulejo.	Thraupis episcopus
Cardenal	Pyrocephalus rubinus
Toche.	Ramphocelus dimidiatus
Canario.	Sicalis flaveola
Copetón.	Cranioleuca subcristata

Tabla 6. Avifauna

Nombre comun	Nombre científico
Coral	Micrurus mipartitus
Rabo amarilla	Bothrops atrox
Boa	Boa Constrictor

# 0625

 Continúa Resolución No **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

----- 22

Toche	<i>Spilotes pullatus</i>
Cazadora	<i>Esternochina Desenhardtii</i>
Tigra	<i>Spilotes pullatus</i>
Guardacaminos	<i>Liophis melanotus</i>
Talla X	Crotalidae
Pudridora	<i>Drymarchon Corais</i>
Iguana	Iguana Iguana
Lagarto	<i>Albogalaris Juscus</i>
Lagartija	<i>Lacerta sp</i>
Ranas	Dendrobates

**Tabla 7. Anfibios y reptiles**

Nombre comun-	Nombre científico
Ardilla	<i>Scurus Granalensis</i>
Armadillo	<i>Dasypocfa sp.</i>
Conejo	<i>Silvilagus sp</i>
Zorro	<i>Vulpes vulpes</i>
Ratón	<i>Dryzomys sp</i>
Guache	<i>Cerdocyon thous</i>
Guartinajas	<i>Agouti paca</i>
Puercoespino	<i>Coendu prehensilis</i>
Ñeque	<i>Dasyprocta sp</i>
Venado	<i>Odocoileus</i>
Tigrillo	<i>Felis wiedil pirrensis</i>
perezoso	<i>Choloepus hofmanii</i>
Maco	<i>Ateles hybridus</i>
nutria	<i>Lutra longicaudis</i>
Perruno	<i>Cedocyon thous</i>

**0625**

de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a

Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

23

Comadreja	Mustela nivalis
Monos	Alouatta seniculus

**Tabla 8. Especies de mamíferos**

**MEDIO SOCIOECONOMICO**

En el EIA se expone lo siguiente:

- **Demografía.** cuenta con 18.068 habitantes, de los cuales 6.395 (35,40%) se encuentran en la Cabecera Municipal y 11.673 (64,60%) en la zona rural, observándose una tasa de crecimiento del 1,2% anual, considerada como la tercera más baja del Departamento del Cesar.
- **Infraestructural vial.** El proyecto minero del título LGN-15451 se encuentra localizado al sureste del municipio de San Martín en la vereda Torcoroma; para el acceso al área de estudio se llega por la carretera nacional Troncal del Caribe, esta comunica al municipio con el norte del departamento y al sur con el departamento de Santander, al Oriente comunica al municipio con Norte de Santander, esta vía nacional separa al Municipio de la Capital del Departamento (Valledupar) con una distancia aproximada de 338 kilómetros y de la Capital del Departamento de Santander (Bucaramanga) con una distancia 136 kilómetros. Esta vía se encuentra en buen estado y está pavimentada en toda su longitud. Además, cuenta con las variantes hacia el interior del Territorio Rural de los distintos Corregimientos y Veredas.
- **Económico.** El municipio de San Martín, Cesar, basa su economía en la actividad agrícola y ganadera, además existe la explotación de petróleo, la agroindustria en el cultivo de palma africana, desarrollando su proceso primario de extracción de aceite.

En la zona urbana se desarrollan actividades de comercialización. El municipio cuenta con suelos altamente productivos (fértil) que le permiten desarrollar toda clase de actividades agropecuarias de acuerdo a su posición geográfica entre los 100 – 2000 msnm, su extensión es de 90.555 hectáreas. El municipio de San Martín, Cesar, cuenta con una extensión de 90.555 hectáreas distribuida en su orden el 72% (64.866) para la actividad ganadera, el 13% (11.324) para la actividad agrícola, el 10% (8.906) playones y rastrojo, el 6% (5.299) zonas de reserva natural según la ley 2 de 1959. El área agrícola explotada en el municipio de San Martín asciende a 11.324 ha, distribuidas el 83% (9.380 has.) para los cultivos permanentes, el 1% (132 has.) para los semipermanentes y el 16% (1.812 has.).

- **Cultural.** El primer patrono del municipio es San Martín y el segundo San José por ende la población tiene su agenda de celebración de las fiestas patronales y religiosas como son la del día de San José que se celebra el 19 de marzo y el santo patrono San Martín el 11 de noviembre, como otras celebraciones encontramos la de la Virgen Del Carmen el 16 de julio y y la feria equina y de ganadería que se celebra en el marco de las fiestas del santo patrono entre los días 10 y 12 de noviembre.
- **Componente Arqueológico.** Según evaluaciones de campo no hay indicios de fuentes arqueológicas en la zona de estudio de todas maneras queda la posibilidad de encontrar algún yacimiento de carácter fortuito por factores como la explotación. Esto se indica ya que se realizó el estudio de prospección arqueológica radicado ante el ICANH el cual muestra los indicadores de que en la zona no hay presencia arqueológica como tal.

Si bien las condiciones del proyecto determinaron junto con las actividades realizadas el diagnóstico de la zona como un área de bajo potencial arqueológico, la información ambiental, geológica, arqueológica y etno histórica sobre la zona, nos permite plantear un proceso de ocupación humana de larga duración, que es necesario establecer desde otros esfuerzos investigativos, Los contextos arqueológicos deben estar ubicados en cotas más altas, en unidades de paisaje más privilegiadas alejadas de la influencia directa de la quebrada Torcoroma.

**F. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO.**

# 0625

 de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a

Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

----- 24

Conforme a lo expresado en el Estudio de Impacto Ambiental, relacionado con el capítulo 8. Evaluación Ambiental, se presenta la descripción del proceso realizado que permiten identificar los impactos ambientales asociados al proyecto, en una primera fase se evaluó ambientalmente el escenario sin proyecto permitiendo esto tener una visión clara del entorno ambiental que existe antes de hacer intervención en el área de interés minero, para posteriormente, dentro del documento, presentar la evaluación de impactos para el escenario con proyecto lo cual permite generar medidas de manejo para anticiparse a posibles consecuencias ambientales por la ejecución del proyecto.

### Evaluación de Impactos Ambientales Escenario Sin Proyecto

La información para llevar a cabo la identificación de impactos sin proyecto es extraída del Plan de Ordenamiento Territorial, de la línea base levantada en EIA presentado y de los diferentes documentos consultados como parte de la información secundaria; con dicha información es posible evaluar las actividades susceptibles de producir impacto y los impactos potenciales, lo cual permite definir un escenario tendencial de los impactos que se generan a causa de la dinámica socioeconómica y cultural del área de estudio.

Tabla 9.Descripción de impactos ambientales sin proyecto.

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO
Agua	Cambios en la calidad de agua	Alteración de los parámetros físico-químicos del agua producidos por las diferentes actividades realizadas en la zona, incluyendo vertimientos de agua residual doméstica, y explotaciones ilegales en el curso de agua.
	Incremento en la demanda de recursos naturales	Recolección y almacenamiento de agua proveniente de diferentes fuentes para un uso benéfico.
	Modificación en los patrones de drenaje	La densidad, forma y orientación del patrón de drenaje, así como las pendientes, configuración y dimensiones de los cauces son factores determinantes del régimen de flujo, tasas de erosión y sedimentación. Estas alteraciones dan lugar a la concentración de los flujos hídricos, los que pueden generar el incremento de los procesos de erosión hídrica y se puede ver afectada como resultado del arrastre de sedimentos por la escorrentía superficial y demás procesos que ocasionen un cambio significativo en el flujo hídrico de las fuentes de agua.
Suelo	Generación de residuos sólidos y líquidos	Generación de residuos sólidos inherentes a cada una de las actividades que se realizan en el área aferente.
	Generación de procesos erosivos puntuales y movimientos en masa	Remoción de cobertura vegetal y capa superficial del suelo para establecimiento de diferentes infraestructuras, vías y demás.
	Contaminación de suelos	Debido a los asentamientos urbanos se incrementa la concentración de compuestos químicos a partir de la cual se producen efectos desfavorables, actuando el suelo como un sumidero en el que los contaminantes se filtran o se transforman. Son varias las causas que provocan dicha contaminación de las cuales se destaca; gestión inadecuada de los recursos naturales, depósitos de residuos en zonas naturales y vertimientos.
Atmosférico	Contaminación del aire	Aumento en la concentración de material particulado por el tránsito de vehículos.
Ecosistemas	Alteración del hábitat	Generada por la presión ejercida por el desarrollo de las diferentes actividades urbanas y rurales desarrolladas en la zona, ocasionado procesos de degradación, fragmentación y pérdida de la biodiversidad.
	Pérdida de cobertura vegetal nativa	Debido a las diferentes actividades realizadas en la zona existe un deterioro en la cobertura vegetal generado principalmente por los cambios en los usos del suelo con fines comerciales por la población del sector.

Continuación Resolución No **0625** de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

25

Paisaje	Transformación del paisaje	Las actividades propias de la zona, correspondientes a la subsistencia de los habitantes generan transformaciones al paisaje que producen impactos a nivel visual.
Socioeconómico	Incremento en la demanda de recursos naturales	Este es uno de los aspectos que se considera genera impactos representativos en el área, dado al requerimiento de estos para la subsistencia de la población.

Fuente: Tomado del EIA

**Evaluación de Impactos Ambientales Escenario Con Proyecto**

Para lograr una apropiada identificación de los impactos ambientales potenciales con proyecto, se procedió a identificar las actividades a desarrollar, para lo cual se relacionan las acciones del proyecto que pueden causar alteraciones, en cada uno de los componentes de los medios físico, biótico y socioeconómico, que puedan verse afectados.

**Tabla 10. Descripción de las actividades del proyecto**

PROCESOS	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
<b>Etapa Preliminar</b>		
Actividades Previas	Información, comunicación y socialización	Visitas de reconocimiento en campo, muestreos, censos, levantamientos y topográficos, apertura de accesos, perforaciones, presentaciones del proyecto, información a la comunidad y levantamiento de la Línea Base Ambiental (LBA).
	Compra de predios y mejoras	Proceso de negociación de predios con los actores (quienes puedan afectar o verse afectados por el proyecto).
	Solicitud de permisos	Incluye las actividades asociadas a la legalización ante las diversas autoridades locales, regionales y nacionales para efectos de licenciamientos (permisos, licencia de explotación minera, concesiones, entre otros).
	Capacitación personal	El personal debe ser continuamente capacitado y sensibilizado. Son necesarias charlas y prácticas continuas y una apropiada documentación. Se incluye la dotación con elementos de protección personal, la presencia de elementos de seguridad ubicados estratégicamente en las instalaciones y de elementos de
<b>Etapa Operativa</b>		
Explotación	Contratación de mano de obra	Selección y vinculación de personal calificado y no calificado.
	Adecuación de accesos	Apertura o mejoramiento de las vías de acceso a los frentes de explotación.
	Transporte de maquinaria al sitio	Transporte de la maquinaria con la cual se realizará la explotación de los materiales de construcción.
	Cargue, transporte y descarga de material en el acopio temporal	Ubicación del material en volquetas desde el frente de explotación hacia el acopio, para la realización de la primera fase de tratamiento de la materia prima en el sistema de separación, para su posterior transporte mediante volquetas hacia el punto de acopio de materiales crudos.
Beneficio transformación	Acopio	Disposición del material a beneficiar.
	Clasificación	Separación del material de acuerdo al tamaño.
	Cargue y transporte de material.	Cargue del material en volquetas y transporte.
<b>Etapa Posoperativa</b>		
	Restauración geomorfológica y paisajística	Acciones tendientes a mitigar y compensar los impactos causados al ecosistema, en el cual se incluye la restitución o adecuación de áreas, estabilización de suelos, revegetalización y reforestación de las áreas que así lo requieran.

**0625** de **15 DIC 2023**

Continuación Resolución No Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

----- 26

Cierre y abandono	Restauración de áreas	Esto se hace sobre caminos y obras que no cumplen ninguna función al finalizar la vida productiva del proyecto y que de dejarse abandonadas podrían generar, además de deterioro paisajístico y estético, problemas de seguridad para personas y fauna de la zona, entre otros. La maquinaria y equipos, deben retirarse del sitio, ya que pueden chatarrisarse y constituirse en un posible foco de contaminación y provocar accidente a personas y fauna y alterarían la estética y el paisaje del lugar.
-------------------	-----------------------	---

Fuente: Tomado del EIA

Seguidamente se procede a describir los impactos ambientales del proyecto, tal como se establece en la siguiente tabla:

Tabla 11. Descripción de impactos ambientales con proyecto.

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO
Agua	Cambios en la calidad del agua	La actividad de extracción de material puede ocasionar cambios en las características fisicoquímicas y biológicas (pH, sedimentos) del agua debido principalmente al aporte de sólidos. Además, el arrastre de materiales o sobrantes de tierra, debido a las aguas de escorrentía, puede generar un aumento en la concentración de sólidos en el agua. Todos estos factores inciden en la contaminación de las aguas y la alteración de la biodiversidad y condiciones del medio acuático.
	Aporte de sedimentos a los cuerpos de agua	Las actividades propias del tipo de extracción del material generarán el aumento de sedimentos en el cuerpo de agua.
Suelo	Activación o generación de procesos erosivos	La remoción de material podría causar erosiones.
	Desestabilización de taludes	Los movimientos de tierra, descapote de cobertura vegetal y las actividades inherentes a la explotación de material de construcción podrían ocasionar desestabilización de los taludes naturales de la zona.
	Cambios en la calidad del suelo	La disposición inadecuada de residuos de construcción, lubricantes y combustibles generaría una contaminación del suelo, implicando una alteración de las propiedades fisicoquímicas y biológicas del suelo, tales como: pH, capacidad de intercambio catiónico, contenido de nutrientes y materia orgánica, afectándose así la capacidad de soporte del suelo.
Atmosférico	Incremento en la generación de residuos sólidos y líquidos.	Como consecuencia de las actividades que se realizarán en el proyecto de explotación y beneficio de materiales de construcción, se generan residuos sólidos ordinarios y especiales que aumentarán la presión sobre los sitios de disposición final.
	Incremento en los niveles de ruido	El proyecto requiere del movimiento o transporte de maquinaria (liviana y pesada), actividades de excavación, las cuales podrían ocasionar un incremento en los niveles de ruido en el área de trabajo, aunque su intensidad sea puntual, media y no permanente.
Atmosférico	Cambios en la calidad del aire	El consumo de combustibles debido a la operación de maquinaria pesada y vehículos, y las actividades de extracción de material genera emisiones atmosféricas, las cuales pueden alterar las concentraciones de NO, CO, SO y material particulado del aire. Así mismo, el uso y almacenamiento de materiales de construcción generan un ambiente propenso al incremento de material particulado, lo cual podría afectar la salud de los trabajadores del proyecto y de los habitantes.

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO
	Cambios en la cobertura vegetal	La construcción o adecuación de accesos, despeje de servidumbre y mantenimiento de zonas requiere de la remoción de vegetación, lo cual ocasiona deterioro de la vegetación circundante.

# 0625

 de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a

Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

27

Biótico	Alteración de hábitat para fauna	Las actividades de excavaciones superficiales, remoción de vegetación y descapote, disposición de sobrantes conlleva a la alteración del hábitat y a la destrucción de zonas de alimentación y de refugio para los diferentes grupos de fauna vertebrada terrestre, anfibios, reptiles, aves y mamíferos de la zona.
	Incremento en la demanda de recursos naturales	El uso de materiales de construcción, insumos y consumo de agua implican la explotación de los recursos naturales, por tanto, el consumo de estos recursos durante el proyecto, generaría un incremento en la demanda de los mismos.
Paisaje	Alteración del paisaje	Actividades en la operación del proyecto alterarían la percepción visual del habitante y ocasionaría cambios geomorfológicos de la zona.
Socioeconómico	Daños a la infraestructura de predios	Afectación a la infraestructura de las construcciones que se encuentran en la vecindad del contrato de concesión de materiales, ya sea de carácter privado o público.
	Afectación a la infraestructura de los servicios públicos	Las operaciones inadecuadas y el transporte inadecuado de la maquinaria pesada pueden causar daños en las redes de servicios públicos, ocasionándose así molestias a la comunidad del área de influencia.
	Afectación a la movilidad peatonal y vehicular	La obstaculización de la vía por la utilización de vehículos de tráfico pesado incrementará el flujo vehicular de la zona, ocasionando así una alteración de la dinámica de los usuarios del corredor vial, además que se incrementa la posibilidad de accidentes tanto vehiculares como peatonales principalmente a los habitantes de <i>Carcacoli y los Venados</i> .
	Conflictos con la comunidad	La inserción del proyecto, así como, los posibles impactos ambientales que se pueden ocasionar con la ejecución del mismo, pueden ocasionar molestias a la comunidad, las cuales, a su vez, son fuente de posibles conflictos.
	Disminución temporal del índice de desempleo	El requerimiento de mano de obra calificada y no calificada para la explotación y beneficio de material de construcción implica una generación de empleo, lo cual, podría disminuir temporalmente el índice de desempleo de la zona.
	Incremento en la demanda de bienes y servicios	La vinculación de personal a la obra que no es residente del área de influencia directa, requiere el uso de servicios públicos (acueducto, alcantarillado, energía etc.) y bienes de consumo como alimentación y vivienda, incluyéndolos temporalmente en el ámbito del mercado local. A lo que se suma la compra de insumos de ferretería como palas, plásticos, picos, papel de oficina, impresiones, fotocopias.
Generación de expectativas	Inconvenientes en los canales de comunicación con la comunidad del sector y tensiones en las relaciones entre las partes.	

Fuente: Tomado del EIA

Finalmente, Para consolidar los impactos se presenta la matriz de Causa – Efecto con proyecto (ver tabla 12) en esta se presenta la interacción entre las fases y actividades del proyecto, los componentes ambientales que se verán afectados por las mismas y los impactos derivados.

Tabla 12. Matriz Causa – Efecto con proyecto.

	PRE-OPERATIVA	OPERATIVA	POST-OPERATIVA
	Actividades previas	Explotación	Cierre y abandono



# 0625

 de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a

Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

SOCIOECONÓMICO	Social	Fases del Proyecto												
		PRE-OPERATIVA			OPERATIVA							POST-OPERATIVA		
		Actividades previas			Explotación							Cierre y abandono		
DIMENSIÓN	COMPONENTE	Componentes de Impacto Ambiental												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Factor Ambiental													
	Afectación a la movilidad peatonal y vehicular.								x			x		
	Conflictos con la comunidad	x	x				x	x	x		x		x	
	Disminución temporal del índice de desempleo.					x	x	x	x	x	x		x	
	Incremento en la demanda de bienes y servicios.						x		x		x			
	Generación de expectativas	x	x		x	x								x

Fuente: Tomado del EIA

Así las cosas, para la evaluación de los impactos ambientales identificados se tuvo en cuenta las condiciones ambientales específicas del área de influencia directa de la explotación de material de construcción y las actividades que de allí se derivan.

**Actividad/Servicio:** Se realiza una descripción de las diferentes actividades que se realizan en dicho proceso o etapa del producto.

**Aspecto Ambiental:** El aspecto ambiental es la causa que genera un efecto en el ambiente.

**0625** de **15 DIC 2023**

Continuación Resolución No Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

30

**Impacto Ambiental:** Alteración o modificación resultante de la confrontación entre el ambiente y el hombre (consecuencia).

**Componente Ambiental:** Se realiza la identificación de aquel (los) componente (s) del ambiente que es (son) afectado (s) por el aspecto e impacto ambiental que se identifica.

**Criterios a Valorar:** Se realiza la valoración numérica respectiva por cada criterio establecido, según como se considere la afectación ambiental.

**Importancia Ambiental:** Totalización y clasificación general de la valoración ambiental resultante.

**Clasificación:** indica si los aspectos ambientales evaluados son significativos o no. Aspecto Ambiental Significativo – AAS, Aspecto Ambiental No significativo – AA.

La Matriz de Impacto Ambiental, es el método analítico, por el cual, se le puede asignar la importancia (I) a cada impacto ambiental posible de la ejecución de un Proyecto en todas y cada una de sus etapas. Dicha Metodología, pertenece a Vicente Conesa Fernandez - Vitora (1997).

**Tabla 13. Criterios de valoración aspectos ambientales**

PARAMETRO	DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN	IMPACTO	VALOR
NATURALEZA (N)	Se refiere al efecto beneficioso (+) o perjudicial (-) de las diferentes acciones que van a incidir sobre los factores considerados.		Impacto con efecto beneficioso en el medio ambiente.	
		Negativo	Impacto con efecto negativo en el medio ambiente.	(-)
EXTENSIÓN (EX)	Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% de área respecto al entorno en que se manifiesta el impacto)	Puntual	Efecto muy localizado	1
		Parcial	Efecto más disperso pero localizable en parte del proyecto, sede o componente afectado.	2
		Extensa	Efecto muy amplio, pero con ubicación general del componente o entorno afectado.	4
		Total	No admite una ubicación precisa del entorno afectado	8
INTENSIDAD (IN)	Califica la dimensión o tamaño del cambio ambiental producido por una actividad o proceso productivo al componente ambiental	Baja	Afectación mínima al componente ambiental	1
		Media	Se da afectación parcial o cambio considerable al componente	2
		Alta	Afectación o deterioro alto al componente ambiental	4
MOMENTO (MO)	Es el tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado.	Largo Plazo	El efecto se manifiesta en más de 5 años	1
		Mediano Plazo	El efecto se da entre 1 y 5 años siguientes	2
		Inmediato	El efecto se presenta en un plazo inferior a un año	4
			El efecto se presenta inmediatamente se da el evento	8
		Temporal	Si su periodo de existencia es menor a un año	1
			Si su duración esta entre 1 y 10 años	

**0625**

de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a

Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

31

<b>DURACION (DU)</b>	Determina el periodo de existencia activa del impacto y sus consecuencias.	Permanente	Si la duración del impacto es mayor a 10 años	4
<b>REVERSIBILIDAD</b>	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del componente afectado; retornar a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales	Corto plazo	Menor a un año	1
		Mediano Plazo	Entre 1 y 10 años	2
		Irreversible	El efecto nunca se podrá contrarrestar	4
<b>SINERGIA (SI)</b>	Contempla el reforzamiento de dos o más impactos simples. Es la integración de impactos que da como resultado algo más grande que la simple suma de éstos.	Sin sinergismo	No se presenta un resultado más significativo que el dado separadamente	1
		Sinérgico	Se crea un resultado que aprovecha e incrementa las cualidades que cada uno de los impactos genera	2
		Muy sinérgico	Se maximiza el resultado de la interacción de los componentes notoriamente	4
<b>ACUMULACIÓN (AC)</b>	Es el incremento progresivo de los impactos generados.	Simple	No se producen efectos acumulativos	1
		Acumulativo	Se da una acumulación progresiva	4
<b>EFEECTO (EF)</b>	Se refiere a la forma de manifestación del impacto sobre el aspecto ambiental.	Indirecto	No se da un impacto directo sobre el aspecto ambiental	1
		Directo	Se da un impacto directo sobre el aspecto ambiental	4
<b>PERIODICIDAD (P)</b>	Describe cada cuanto o con que regularidad se presenta el impacto.	Irregular discontinuo	Casi nunca se presenta	1
		Periódico	Se presenta a menudo	2
		Continuo	Siempre o casi siempre se presenta	4
<b>RECUPERABILIDAD (MC)</b>	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado por medio de la intervención humana.	Inmediata	Totalmente recuperable en corto plazo	1
		A mediano plazo	Totalmente recuperable a mediano plazo	2
		Mitigable	Parcialmente recuperable	4
		Irrecuperable	Alteración imposible de	8

Fuente: Tomado del EIA

Así, de acuerdo con lo registrado en el análisis de los impactos ambientales identificados por componentes se obtiene y se reporta que:

Tabla 14. Análisis de los impactos Ambientales Identificados por Componente

ETAPAS	ACTIVIDADES	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	CRITERIOS A VALORAR												IMP. AMB.	CLASIFICACIÓN
					Naturalidad	Extensión	Intensidad	Momento	Duración	Reversibilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad	Recuperabilidad	Valor		
CONSULTA PREVIA	Información, comunicación y socialización	Generación de expectativa	Conflictos con la comunidad	Social	-	1	1	4	1	1	2	1	1	1	1	17	1	AA
		Consumo de recursos	Incremento en demanda de bienes y	Suelo	-	2	2	2	2	1	1	1	4	1	2	24	1	AA

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR  
 -CORPOCESAR-**

 CÓDIGO: PCA-04-F-18  
 VERSIÓN: 3.0  
 FECHA: 22/09/2022

**0625**

 de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a

Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

32

	Arriendo de predios y mejoras	Generación de expectativa de ingresos	Conflictos con la comunidad de la economía	Social	+	1	1	4	1	2	1	1	1	1	2	18	1	AA	
		Generación de ingresos	Mejoramiento de la economía	Social	+	2	1	4	1	4	2	1	1	1	1	22	1	AA	
	Solicitud de permisos	Consumo de recursos	Agotamiento de los recursos naturales renovables	Suelo	+	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	14	1	AA	
	Capacitación al personal	Consumo de recursos	Agotamiento de los recursos naturales renovables	Suelo	+	1	1	1	1	1	1	4	4	2	2	21	1	AA	
CONSTRUCCION Y MONTAJE	Contratación de mano de obra	Generación de empleo	Mejoramiento temporal en las condiciones de vida de la	Social	+	2	1	4	1	4	2	1	1	1	1	22	1	AA	
			Cambios en la cobertura vegetal	Vegetación	-	2	2	2	4	4	2	4	4	2	4	36	M	AAS	
		Generación de erosión	Alteración del paisaje	Social	-	1	1	2	4	2	2	1	4	2	4	26	M	AAS	
			Activación de procesos erosivos	Suelo	-	2	2	2	4	4	2	4	4	2	4	36	M	AAS	
		Descapote y remoción de materia vegetal	Generación de sedimentos	Cambios en la calidad del agua	Agua	-	2	2	4	4	4	4	4	2	4	40	M	AAS	
				Alteración del suelo	Suelo	-	2	2	4	4	4	2	4	4	2	4	38	M	AAS
			Consumo de combustibles	Agotamiento de los recursos naturales no renovables	Suelo	-	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	18	1	AA
			Cambios en la cobertura vegetal	Fauna	-	2	2	4	2	2	2	4	4	2	4	34	M	AAS	
		Generación de empleo	Mejoramiento temporal en las condiciones de vida de la	Social	+	1	1	4	4	1	1	1	1	4	1	22	1	AA	
		Generación de residuos	Contaminación del suelo	Suelo	-	1	2	2	2	2	2	1	4	2	2	25	M	AAS	
EXPLOTACION	Contratación de mano de obra	Generación de empleo	Mejoramiento temporal en las condiciones de vida de la	Social	+	2	1	4	1	4	2	1	1	1	1	22	1	AAS	
			Cambios en la cobertura vegetal.	Suelo	-	1	2	4	2	2	2	4	4	2	4	32	M	AAS	
		Generación de erosión	Alteración del paisaje	Social	-	2	4	4	4	2	1	1	1	2	4	35	M	AAS	
			Activación de procesos erosivos	Suelo	-	2	4	4	2	2	2	1	4	2	4	37	M	AAS	

**0625**

de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a

Jennyfer Higuera Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

33

Adecuación de accesos	Generación de sedimentos	Cambios en la calidad del Agua	-	2	4	4	2	4	2	4	2	4	4	4	42	M	AAS
		Alteración del Suelo	-	2	2	2	1	2	2	4	1	4	4	4	30	M	AAS
	Consumo de combustibles	Agotamiento de los recursos naturales no renovables	Suelo	-	1	2	1	2	4	1	1	1	2	4	24	I	AA
	Cambios en la cobertura	Alteración del hábitat	Fauna	-	1	2	4	2	2	2	4	4	2	4	32	M	AAS
	Generación de emisiones atmosféricas	Incremento en los niveles de ruido	Aire	-	1	2	4	1	1	2	4	1	2	4	27	M	AAS
		Cambios en la calidad del aire	Aire	-	1	2	4	1	1	2	4	4	2	1	27	M	AAS
	Afectación a la movilidad peatonal y vehicular	Molestias a la comunidad	Social	-	2	2	4	4	1	1	1	4	2	4	31	M	AA
	Generación de empleo	Mejoramiento temporal en las condiciones de vida de la	Social	+	1	2	4	2	1	1	1	4	4	1	26	M	AA
	Consumo de recursos	Incremento en la demanda de bienes	Suelo	-	2	2	4	4	4	1	1	1	4	4	33	M	AA
	Generación de residuos	Contaminación del suelo.	Suelo	-	1	2	4	2	2	2	1	4	2	4	29	M	AAS
Transporte de maquinaria al sitio de explotación	Generación de emisiones atmosféricas	Incremento en los niveles de ruido.	Aire	-	1	2	4	1	1	1	1	4	2	4	26	M	AA
		Cambios en la calidad del aire.	Aire	-	2	2	4	1	2	2	1	4	2	4	30	M	AAS
	Consumo de recursos	Daños a la infraestructura de predios	Social	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	I	AA
Incremento en la demanda de		Todos	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	16	I	AA	
Cargue, transporte y descarga de material en el acopio temporal	Generación de erosión	Aporte de sedimentos	Suelo- Agua	-	2	2	4	2	2	2	4	4	4	4	36	M	AAS
		Activación de procesos erosivos.	Suelo	-	2	2	2	2	2	2	4	4	2	4	32	M	AAS
		Desestabilización de taludes.	Suelo	-	2	2	1	2	2	2	1	4	2	4	28	M	AAS
		Incremento en la generación de residuos sólidos y líquidos.	Suelo	-	1	2	4	4	4	2	4	4	4	4	38	M	AAS

Fuente: EIA 2023

Tabla 15. Análisis de los impactos Ambientales Identificados por Componente

Continuación Resolución No **0625** de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

ETAPA	ACTIVIDADES	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	CRITERIOS A VALORAR												IMP. AMB.	CLASIFICACIÓN
					Naturaliza	Extensión	Intensidad	Momento	Duración	Reversibilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad	Recuperabilidad	Valor		
EXPLOTACION	Cargue, transporte y descarga de material en el acopio temporal	Generación de emisiones atmosféricas	Incremento en los niveles de ruido	Aire	-	1	2	4	1	1	2	1	4	4	4	29	M	AA
		Consumo de recursos	Generación de gases	Aire	-	1	2	4	2	2	2	1	4	4	4	31	M	AA
			Cambios en la calidad del aire	Aire	-	1	2	4	2	2	2	4	4	4	4	34	M	AA S
			Conflictos con la comunidad	Social	-	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	18	I	AA
			Incremento en demanda de bienes y	Todos	-	1	1	2	1	2	1	4	1	2	2	20	I	AA
			Alteración del hábitat	Fauna	-	2	1	4	2	2	2	4	1	2	4	28	M	AA
			Afectación a la movilidad peatonal y	Social	-	2	1	4	4	2	1	1	1	2	4	26	M	AA
			Alteración del paisaje	Paisaje	-	2	1	4	2	2	1	2	1	2	4	25	M	AA
EXPLOTACION	Acopio	Cambios en la cobertura vegetal	Alteración del paisaje	Paisaje	-	2	2	4	2	2	1	2	4	2	4	31	M	AA
			Cambios en la calidad del suelo	Suelo	-	2	2	4	2	4	2	2	4	2	4	34	M	AA S
	Clasificación	Generación de emisiones atmosféricas	Incremento en los niveles de ruido	Aire	-	1	2	4	2	1	2	1	1	2	2	23	I	AA S
			Cambios en la calidad del aire	Aire	-	2	2	4	2	2	2	4	4	2	4	34	M	AA S
		Consumo de recursos	Incremento en la demanda de recursos	Suelo	-	1	2	4	2	1	1	1	1	2	2	22	I	AA
	BENEFICIO	Generación de erosión	Activación de procesos erosivos	Suelo	-	2	1	2	2	2	2	4	4	2	4	29	M	AA S
Suelo				-	2	1	1	2	2	2	1	4	2	4	25	M	AA S	
EXPLOTACION			Desestabilización de taludes	Suelo	-	2	1	1	2	2	2	1	4	2	4	25	M	AA S
			Incremento en la generación de residuos sólidos y líquidos.	Suelo	-	1	1	4	4	4	2	4	4	4	4	35	M	AA S

**0625**

Continuación Resolución No **de 15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

35

CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIAL CLASIFICADO	Generación de emisiones atmosféricas	Incremento en los niveles de ruido	Aire	-	1	2	4	1	1	2	1	4	4	4	29	M	AA
		Generación de gases	Aire	-	1	2	4	2	2	2	1	4	4	4	31	M	AA
		Cambios en la calidad del aire	Aire	-	1	2	4	2	2	2	4	4	4	4	34	M	AA S
	Consumo de recursos	Conflictos con la comunidad	Social	-	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	18	I	AA
		Incremento en la demanda de bienes y servicios	Todos	-	1	1	2	1	2	1	4	1	2	2	20	I	AA
		Alteración del hábitat	Fauna	-	2	1	4	2	2	2	4	1	2	4	28	M	AA
		Afectación a la movilidad peatonal y vehicular	Social	-	2	1	4	4	2	1	1	1	2	4	26	M	AA
Alteración del paisaje	Paisaje	-	2	1	4	2	2	1	2	1	2	4	25	M	AA		
CIERRE Y ABANDONO	Restauración geomorfológica y paisajística	Activación de procesos erosivos	Suelo	-	1	2	2	2	2	2	4	2	1	2	25	M	AA S
		Alteración del paisaje	Social	+	2	4	4	2	2	2	1	4	1	2	34	M	AA
		Alteración de hábitat para fauna	Fauna	+	2	2	4	2	2	2	4	4	1	2	31	M	AA
	Restauración de áreas intervenidas	Activación de procesos erosivos	Suelo	-	1	2	2	2	2	2	1	4	2	4	27	M	AA S
		Alteración del paisaje	Paisaje	+	2	2	4	2	2	2	1	1	2	4	28	M	AA
		Incremento en la generación de residuos sólidos	Suelo	-	1	1	4	2	4	2	4	4	2	4	31	M	AA S
		Adecuación paisajística	Mejoramiento paisajístico del sector	Social	+	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	16	I
Generación de expectativas	Mejoramiento del sector	Social	-	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	16	I	AA	

Finalmente, De acuerdo con la metodología expresada y a la valoración de la matriz, se establecen los siguientes impactos ambientales significativos, los cuáles serán manejados en los diferentes programas ambientales:

Tabla 16. Impactos ambientales significativos.

IMPACTO AMBIENTAL	IMPORANCIA AMBIENTAL
Cambios en la cobertura vegetal	
Alteración del paisaje	

Continuación Resolución No **0625** de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

Activación de procesos erosivos	<b>MODERADA</b>
Cambios en la calidad del agua	
Alteración del suelo	
Alteración del hábitat	
Contaminación del suelo	
Incremento en los niveles de ruido	
Cambios en la calidad del aire	
Aporte de sedimentos	
Incremento en la demanda de bienes y servicios.	
Desestabilización de taludes	
Incremento en la generación de residuos sólidos y líquidos.	

Fuente: Tomado del EIA.

**G. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y PROGRAMAS PROPUESTOS EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, PARA PREVENIR, MITIGAR, CORREGIR O COMPENSAR IMPACTOS, ESTABLECIENDO SI LAS MEDIDAS PROPUESTAS SON ADECUADAS.**

De acuerdo con lo expuesto en el EIA presentado el proyecto plantea el siguiente cronograma de actividades,

**Tabla 17. Cronograma de actividades**

ACTIVIDADES	PRIMER AÑO				SEGUNDO AÑO				TERCER AÑO				CUARTO AÑO				QUINTO AÑO				SEXTO AÑO				EXPLOTACIÓN (7 año- 30 año)			
	Ti	Tii	Tiii	Tiv	Ti	Tii	Tiii	Tiv	Ti	Tii	Tiii	Tiv	Ti	Tii	Tiii	Tiv	Ti	Tii	Tiii	Tiv	Ti	Tii	Tiii	Tiv				
Desarrollo																												
Adecuación de vías Internas																												
Revisión de vías de acceso																												
Inspección de vías de acceso																												
Preparación																												
Delimitación de sectores de explotación																												
Explotación																												
Cargue del material																												
Transporte del material																												
<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>																												
Repoblación vegetal																												
Vías																												
Administración y monitoreo																												
Cierre y abandono de mina																												

Fuente: EIA 2023

De acuerdo con lo expuesto en la información adicional allegada como complemento al capítulo 10 del Estudio de Impacto Ambiental presentado, relacionado con los Planes y Programas a implementar para el manejo de las acciones impactantes del proyecto, se logra extraer el listado de programas propuestos que permiten generar oportunidades para prevenir, mitigar, corregir o compensar posibles impactos ambientales.

<b>Programas de manejo</b>
<b>Programas de Manejo del Recurso Suelo</b>

**0625**

de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a

Jennyfer Híguita Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

37

MRS-001 Manejo para la Extracción de Material de Arrastre
MRS-002 Manejo de Residuos Sólidos Domésticos, Industriales y Peligrosos
MRS-003 Manejo Paisajístico
MRS-004 Manejo de Equipos de Construcción
<b>Programa de Manejo del Recurso Hídrico</b>
MRH-001 Manejo y Control de la Calidad del Agua
MRH-002 Manejo de Residuos Líquidos
<b>Programa de Manejo del Recurso Aire</b>
MRA-001 Manejo y Control de Fuentes de Emisión y Ruido
<b>Programa de Manejo del Recurso Fauna</b>
MRFF-001 Manejo de Fauna
MRFF-002 Manejo De Flora
<b>Programa de Gestión Social</b>
MSC-001 Atención, Información y Participación Comunitaria
MSC-002 Vinculación, Manejo y Capacitación Mano de Obra
MSC-003 Manejo de Posibles Afectaciones a Terceros e Infraestructura
<b>Programa de Cultura Vial y Participación Comunitaria</b>
MSC-007 Programa de Cultura Vial

**H.COSTOS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.**

Teniendo en cuenta la información suministrada por el peticionario, en cuanto al horizonte del proyecto, es decir, diecinueve años (19 años) para la explotación de material aluvial, se establecen los costos anuales del Plan de Manejo Ambiental, los cuales se detallan a continuación.

Tabla 18. Costo Anual del Plan de Manejo Ambiental.

Programas de manejo	Costos (\$)

# 0625

 de **15 DIC 2023**

Continuación Resolución No Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

38

<b>Programas de Manejo del Recurso Suelo</b>	
MRS-001 Manejo para la Extracción de Material de Arrastre	1.200.000=
MRS-002 Manejo de Residuos Sólidos Domésticos, Industriales y Peligrosos	2.400.000=
MRS-003 Manejo Paisajístico	1.200.000=
MRS-004 Manejo de Equipos de Construcción	500.000=
<b>Programa de Manejo del Recurso Hídrico</b>	
MRH-001 Manejo y Control de la Calidad del Agua	13.000.000=
MRH-002 Manejo de Residuos Líquidos	1.800.000=
<b>Programa de Manejo del Recurso Aire</b>	
MRA-001 Manejo y Control de Fuentes de Emisión y Ruido	100.000=
<b>Programa de Manejo del Recurso Fauna</b>	
MRFF-001 Manejo de Fauna	1.000.000=
MRFF-002 Manejo De Flora	0.00=
<b>Programa de Gestión Social</b>	
MSC-001 Atención, Información y Participación Comunitaria	1.000.000=
MSC-002 Vinculación, Manejo y Capacitación Mano de Obra	2.000.000=
MSC-003 Manejo de Posibles Afectaciones a Terceros e Infraestructura	1.000.000=
<b>Programa de Cultura Vial y Participación Comunitaria</b>	
MSC-007 Programa de Cultura Vial	2.000.000=
<b>TOTAL COSTOS PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>	<b>27.200.000=</b>

Fuente: Tomado del EIA

**I. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROGRAMA DE MONITOREO Y DEL PLAN DE CONTINGENCIA DEL PROYECTO.**

De conformidad con lo expuesto por el peticionario en la información adicional allegada como complemento al EIA específicamente al capítulo 10 del Plan de Manejo Ambiental del proyecto se logra identificar y generar el resumen ejecutivo del programa de monitoreo presentado y posterior plan de contingencias del proyecto así:

**Plan de Seguimiento y Monitoreo**

**0625** de **15 DIC 2023**

Continuación Resolución No Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

39

El plan de monitoreo y seguimiento propuesto por el peticionario, de acuerdo con lo expuesto, busca generar medidas para asegurar el cumplimiento de las acciones y actividades propuestas dentro de las fichas de manejo ambiental propuestas, para ejercer un control eficaz sobre el desarrollo del proyecto del título minero LGN-15451.

A continuación, se relacionan las fichas diseñadas para el seguimiento y monitoreo del PMA propuesto:

**PROGRAMA DE SEGUIMIENTO PARA EL MANEJO DEL RECURSO SUELO**

<b>PROGRAMA DE SEGUIMIENTO PARA EL MANEJO DEL RECURSO SUELO</b>	<b>FICHA: PSM-I</b>
---	---------------------

**OBJETIVO**

Verificar la implementación de las estrategias de manejo de las actividades desarrolladas para el manejo del recurso suelo.

**METAS**

Proteger el suelo al 100% de los agentes contaminantes provenientes de la actividad de explotación.

**ETAPA DE EJECUCIÓN**

Exploración	<input checked="" type="checkbox"/>	Montaje	<input type="checkbox"/>	Explotación	<input checked="" type="checkbox"/>	Cierre	<input type="checkbox"/>
-------------	-------------------------------------	---------	--------------------------	-------------	-------------------------------------	--------	--------------------------

**TIPO DE MEDIDA**

Control	<input checked="" type="checkbox"/>	Prevención	<input type="checkbox"/>	Mitigación	<input checked="" type="checkbox"/>	Compensación	<input type="checkbox"/>
---------	-------------------------------------	------------	--------------------------	------------	-------------------------------------	--------------	--------------------------

**IMPACTOS A MANEJAR**

- Afectación de la dinámica de aguas superficiales
- Afectación de comunidades faunísticas
- Remoción de masa
- Pérdida de suelo.
- Contaminación de aguas y suelos por disposición inadecuada de residuos sólidos.
- Generación de malos olores.
- Desvalorización de los predios.
- Deterioro Paisajístico.
- Afectación de la salud humana por presencia de focos infecciosos.
- Alteración del Paisaje.
- Cambio en la geomorfología del suelo.
- Cambios en el paisaje
- Remoción y pérdida de suelo.

0625

de 15 DIC 2023

Continuación Resolución No Jennyfer Higuíta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

40

Cambio en la calidad física, química y bacteriológica del agua.

Afectación a recursos hidrobiológicos

Cambios en la calidad del aire por emisión de partículas, gases y ruido.

Migración de especies de fauna.

Generación de empleo.

#### ACCIONES A DESARROLLAR

Se intensificarán las acciones de capacitación sobre el Plan de Manejo Ambiental aprobado, enfatizar en las acciones preventivas, restrictivas y prohibiciones para prevenir afectaciones al paisaje como consecuencia del desconocimiento de las medidas de manejo a implementar.

se exigirá intensificar las labores de mantenimiento preventivo a la maquinaria y equipos empleados para el desarrollo del proyecto en harás de minimizar la probabilidad de ocurrencia de derrames de líquidos combustibles.

Se vigilará la implementación del método de explotación para que se respeten las dimensiones propuestas.

Se hará seguimiento a los volúmenes explotados.

Se realizará seguimiento a la buena disposición de los residuos sólidos.

#### LUGAR DE APLICACIÓN

Área de influencia del proyecto.

#### TECNOLOGÍAS A UTILIZAR

Cámaras fotográficas.

Computadores.

Proyector

#### RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

Departamento Ambiental

Auxiliares ambientales

Ingeniero Residente

#### INDICADORES DE SEGUIMIENTO, MONITOREO Y CUMPLIMIENTO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	de	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento	de
-----------	---------------------------	-------------------	----	----------------------------	--------------------------	----

**0625**

 de **15 DIC 2023**

Continuación Resolución No Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Oiarde portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

41

Capacitación de Trabajadores	de seguimiento de las actividades de capacitación/ Número de trabajadores capacitados	de Procedimiento Mensual	Actas de capacitaciones que registren temas tratados y asistencia
			Registro fotográfico de las capacitaciones.
Mantenimiento de Vehículos	de Seguimiento a los cronogramas de mantenimiento de equipos /mantenimientos realizados	de Procedimiento A necesidad	Verificación del cumplimiento del cronograma de mantenimiento de equipos.
Protección de la quebrada	de la Explotar bajo el diseño aprobado	de Procedimiento Mensual	Verificación de las dimensiones en los frentes de explotación.

**PROGRAMA DE ACCIONES**

Dentro de esta ficha se proponen las medidas de seguimiento y monitoreo para la implementación de este programa de protección del suelo.

**Costos de las acciones**
**Valor**

Los costos del programa de manejo de protección del suelo.

Los costos estimados para implementar esta ficha en el proyecto minero están inmersos en los costos generales del proyecto.

**PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AL MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO**
**PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AL MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO**

FICHA: PSM-2

**OBJETIVO**

Evaluar la efectividad de las medidas implementadas para el manejo de las afectaciones que puedan generarse sobre el recurso hídrico.

**METAS**

Cumplir con los niveles máximos permisibles establecidos en Decreto 1076 de 2015.

**ETAPA DE EJECUCIÓN**

Exploración

Montaje

Explotación

Cierre

0625

de 15 DIC 2023

Continuación Resolución No Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

42

**TIPO DE MEDIDA**

Control  Prevención  Mitigación  Compensación

**IMPACTOS A MANEJAR**

Alteración de la calidad del agua

Contaminación de suelos.

Cambios en la calidad físico – química y bacteriológica del agua.

Afectación a recursos hidrobiológicos.

Alteración de la calidad del agua.

**ACCIONES A DESARROLLAR**

Para el seguimiento a los cuerpos de agua

Si bien por el proyecto no se realizarán intervenciones a cuerpos de agua y no se realizarán vertimientos, se realizará un monitoreo durante la fase de montaje, explotación y cierre para evitar afectación en la quebrada de los frentes de explotación, para esto se hará seguimiento a la implementación del diseño minero como esta.

Se verificará la demarcación y delimitación de los frentes realizado por parte del grupo de topografía.

Para el seguimiento al recurso hídrico a ser utilizada para el proyecto

Para el proyecto no se consideran captaciones superficiales o subterráneas, el recurso será adquirido a empresas con los permisos para esa actividad. La sociedad revisará toda la información de soporte brindada por la empresa para captar, tratar, transportar y comercializar el recurso, incluidos los análisis de calidad de agua respectivos.

Se realizará seguimiento a las condiciones adecuadas de almacenamiento de agua en el proyecto, considerando la limpieza y mantenimiento de tanques y surtidores.

Se realizará el seguimiento al consumo responsable del recurso adquirido.

Para el seguimiento al manejo de aguas residuales

Como el proyecto pretende utilizar baños portátiles se realizará seguimiento y control a la frecuencia de recolección de los residuos generados por la empresa encargada de esta actividad, se solicitarán los certificado de disposición final en la frecuencia prevista por la actividad.

Para el seguimiento a la calidad del agua

Se solicitaran los resultados de las mediciones de los laboratorios realizados para determinar el comportamiento de los parámetros físico – químicos, bacteriológicos y microbiológicos del cuerpo de agua.

**LUGAR DE APLICACIÓN**

Área de influencia del proyecto.

**0625**

Continuación Resolución No **0625** de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

43

**TECNOLOGÍAS A UTILIZAR**

Cámaras fotográficas.

Computadores.

**RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN**

Departamento Ambiental

Auxiliares ambientales

**INDICADORES DE SEGUIMIENTO, MONITOREO Y CUMPLIMIENTO**

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	de	Periodicidad evaluación	Registro de cumplimiento
Seguimiento A Los Cuerpos De Agua	Se verificará la demarcación y delimitación de los frentes realizado por parte del grupo de topografía	Procedimiento		Trimestral	Registro fotográfico, evidencia de delimitación.
Manejo De Aguas Residuales	Verificación de certificados de disposición final de residuos.	Procedimiento		Semestral	Certificado de disposición final de residuos, registro fotográfico
Seguimiento A La Calidad Del Agua					informes técnicos de laboratorios y fotografías.

**PROGRAMA DE ACCIONES**

Dentro de esta ficha se proponen las medidas de seguimiento y monitoreo para la implementación de este programa de protección de manejo y conservación de recursos hídricos en el área de influencia directa del proyecto minero.

**Costos de las acciones**

**Valor**

Los costos del programa de protección a la conservación de recursos hídricos superficiales y subterráneo

Los costos estimados para implementar esta ficha en el proyecto minero están inmersos en los costos generales del proyecto.

CÓDIGO: PCA-04-F-18  
 VERSIÓN: 3.0  
 FECHA: 22/09/2022

**0625**

del 5 de mayo de 2023

Continuación Resolución No Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

44

**PROGRAMA DE MONITOREO DEL RECURSO AIRE**

<b>PROGRAMA DE MONITOREO DEL RECURSO AIRE</b>		<b>FICHA: PSM-3</b>	
<b>OBJETIVO</b>			
Implementar un programa de monitoreo de calidad del aire que permita verificar las concentraciones de material particulado en el área de influencia directa del proyecto minero y así tomar los correctivos necesarios cuando se establezcan condiciones desfavorables para revertir esas condiciones a las que existían previamente o dentro de las normas.			
<b>ETAPA DE EJECUCIÓN</b>			
Exploración	Montaje	<input checked="" type="checkbox"/> Explotación	<input checked="" type="checkbox"/> Cierre
			<b>X</b>
<b>TIPO DE MEDIDA</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Control	<input checked="" type="checkbox"/> Prevención	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación	<input checked="" type="checkbox"/> Compensación
<b>IMPACTOS A MANEJAR</b>			
Alteración de la calidad del agua			
<b>ACCIONES A DESARROLLAR</b>			
Teniendo en cuenta que el proyecto no realizara actividades de beneficio en el área no es necesario realizar monitoreo de calidad de aire, debido a que el cargue de material de las playas de la Quebrada es húmedo, las emisiones de partículas no serán considerables.			
Así mismo se verificará el buen estado de los vehículos encargados de transportar el material, se revisará periódicamente los certificados de emisiones y gases y el sistema de carpado.			
<b>LUGAR DE APLICACIÓN</b>			
El programa de monitoreo de calidad del aire se desarrollará en el área de influencia del proyecto minero, en el cual se ejecuta la extracción de materiales de construcción.			
<b>TECNOLOGÍAS A UTILIZAR</b>			
Cámara fotográfica			
Planillas de control			
<b>RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN</b>			
Departamento Ambiental de la empresa.			
Ingeniero residente			
Auxiliares ambientales.			
<b>INDICADORES DE SEGUIMIENTO, MONITOREO Y CUMPLIMIENTO</b>			

**0625**

de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a

Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

45

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad evaluación	Registro de cumplimiento
Preventivas a la Generación de Partículas y Gases	Verificación de la de certificados de tecno- mecánica	Procedimiento	Semestral	Registro fotográfico, fotocopia del certificado de gases.

**PROGRAMA DE ACCIONES**

El programa de monitoreo de calidad del aire se semestralmente.

Costos de las acciones

Valor

El programa de monitoreo de calidad del aire se implementará de acuerdo con las especificaciones y/o necesidades. Los costos estimados para implementar esta ficha en el proyecto minero están inmersos en los costos generales del proyecto.

**PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO BIÓTICO**

**PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO BIÓTICO** FICHA: PSM-4

**OBJETIVO**

Evitar la perturbación a la fauna silvestre y del desarrollo de poblaciones importantes de flora en las áreas de ejecución de las actividades mineras.

**METAS**

Dejar el 100% de los hábitats dentro del área del proyecto minero sin perturbación o adecuadamente manejados los impactos que son producidos.

**ETAPA DE EJECUCIÓN**

Exploración      Montaje      Explotación      Cierre

**TIPO DE MEDIDA**

Control      Prevención      Mitigación      Compensación

**IMPACTOS A MANEJAR**

Disminución o Pérdida de hábitat a lo largo del derecho de vía.

Tráfico de especies.

Riesgos de atropellamiento de fauna.

0625

de 15 DIC 2023

Continuación Resolución No 0625 de 15 DIC 2023 por medio de la cual se otorga a Jennyfer Híguita Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

46

afectación de la cadena trófica

Activación de vectores Afectación de comunidades faunísticas

Migración de especies (anfibios, reptiles, aves y mamíferos)

Remoción y pérdida de cobertura vegetal

#### ACCIONES A DESARROLLAR

Esta ficha está planteada para evitar o reducir al máximo la perturbación de las áreas de importancia ecológica y ambiental, evaluadas y cartografiadas como áreas específicas por la importancia a nivel de áreas de anidación, madrigueras y zonas de refugio y alimentación para la fauna.

También están las áreas puntuales específicas, donde se desarrollen poblaciones importantes de flora especial (flora endémica, amenazada o con veda) como bancos plantulares o áreas de fuentes semilleras de dichas especies y, en tercer lugar, áreas donde se desarrollen relaciones específicas planta-animal, como plantas que tienen relaciones específicas con grupos de fauna determinados como Formicidae por ejemplo (hormigas) o polinizadores muy específicos.

Entre las acciones a desarrollar se plantean talleres o capacitaciones previas a la ejecución de cada obra, a la totalidad de trabajadores y en las etapas de aplicación indicadas, donde se deberán mostrar imágenes de las especies de fauna y flora de la región haciendo un mayor hincapié en aquellas endémicas, amenazadas o con vedas para su reconocimiento en campo, más aún de áreas pobladas de plántulas o de fuentes semilleras de éstas e informar de su carácter especial que sensibilice su importancia ecológica en la región.

No se intervendrá la vegetación propia de las playas de la quebrada, se le hará especial seguimiento a las actividades extractivas en harás de proteger los ecosistemas del área.

Al ser considerados fuente de los principales hábitats o ecosistemas, esto las convierte en áreas de mayor importancia ecológica para diversas especies de fauna (aves, mamíferos, reptiles y anfibios), además de ser primordiales en la preservación del equilibrio de las comunidades hidrobiológicas del área.

Así mismo, se evitará la intervención de zonas con anidación, madrigueras, zonas de refugio y alimentación para fauna, también en áreas puntuales donde se desarrollen poblaciones importantes de flora especial (flora endémica, amenazada o con veda) como bancos plantulares o áreas de fuentes semilleras de dichas especies y finalmente, áreas donde se desarrollen relaciones específicas planta-animal.

En caso de requerirse la utilización inevitable de alguna de estas áreas, deberán las especies ser reubicadas en áreas con condiciones que permitan su desarrollo natural, reubicación que realizará personal de la obra, un Biólogo con experiencia en fauna silvestre o bajo la supervisión de este profesional, informando a la Corporación del hecho, la especie y el lugar del evento.

Se reitera la restricción mayor de uso sobre las áreas de protección de la quebrada establecido por la normatividad ambiental vigente nacional. Está prohibido el lavado de vehículos del proyecto en cualquier fuente hídrica natural y cualquier otra actividad que afecte la calidad de los ecosistemas acuáticos.

Como se señaló en la respectiva ficha de manejo, se instalarán elementos de señalización en algunos puntos sobre las vías a utilizar en la obra y en algunas zonas de intervención para indicar la presencia de fauna susceptible, junto con reductores de velocidad y se establecerán límites de velocidad, para minimizar la afectación física a la fauna silvestre por atropellamiento, así mismo se delimitaran los frentes de explotación evitando la intervención de vegetación no autorizada.

CÓDIGO: PCA-04-F-18  
VERSIÓN: 3.0  
FECHA: 22/09/2022

**0625** de **15 DIC 2023**

Continuación Resolución No Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

47

**LUGAR DE APLICACIÓN**

Terrenos a ser intervenidos por la vía de acceso y donde se desarrollarán las actividades de explotación del material.

**TECNOLOGÍAS A UTILIZAR**

GPS.

Cámaras fotográficas.

Computadores con sistemas de información cartográfica.

Sistemas de captura y transporte de fauna.

**RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN**

Ingeniero Ambiental.

Auxiliares ambientales.

Asesores manejo de fauna.

**INDICADORES DE SEGUIMIENTO, MONITOREO Y CUMPLIMIENTO**

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad evaluación	Registro de cumplimiento
Capacitar y sensibilizar en aspectos ambientales a todo el personal contratado (todos los trabajadores y de algunos miembros interesados de la comunidad local)	(Nº de trabajadores y comunidad capacitados - sensibilizados / Nº de trabajadores contratados y de la comunidad) x 100	Acción	Anual	Soportes de contratación de capacitador y jornadas educación ambiental con comunidad
Identificación de medidas según hallazgos y ejecución de medidas de manejo sobre madrigueras, nidos y otros preliminar a cualquier intervención	Realizar la revisión sobre encuentros: - En caso de No encontrarse, la medida no aplica - Si se encuentra:	Acción	Anual	Informe de encuentros

**0625**

de **15 DIC 2022** por medio de la cual se otorga a

Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

48

Delimitación de áreas de trabajo, para confinar todos los trabajadores solo a las áreas inminentes a la obra	(Nº acciones tomadas / Nº de hallazgos) x100	Acción	Anual	Registro fotográfico y planillas de campo
Protección de aquellas zonas identificadas como hábitats clave dentro del bloque del proyecto	Nº Actividades remoción de coberturas vegetales, extracción de madera, apertura de trochas o vías, deposición de estériles, levantamiento de infraestructura o ahuyentamiento de especie en zonas de conservación) x 100	Acción	Anual	Informes de campo y fotografías

**PROGRAMA DE ACCIONES**

En el EIA se presenta el cronograma definido para este programa de protección de la Fauna y la Flora en el área de influencia del proyecto minero.

Costos de las acciones	Valor
Los costos del programa de manejo del recurso biótico	Los costos estimados para implementar esta ficha de seguimiento ambiental estan contemplados en el las actividades planteadas en la ejecución del proyecto.

**PROGRAMA DE SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN SOCIAL**

**PROGRAMA DE SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN SOCIAL**

FICHA: PSM-5

**OBJETIVO**

0625

de 15 DIC 2023 por medio de la cual se otorga a

Jennyfer Híguita Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

49

Constatar el grado de efectividad de las acciones propuestas desde el Plan de Gestión Social.

#### METAS

Realizar anualmente un informe de Gestión Social donde se detallen las actividades desarrolladas.

Realizar anualmente un informe de cumplimiento de indicadores sociales.

#### ETAPA DE EJECUCIÓN

Exploración Montaje Explotación Cierre

#### TIPO DE MEDIDA

Control Prevención Mitigación Compensación

#### IMPACTOS A MANEJAR

Generación de expectativas en la comunidad.

Generación de empleo.

Conflictos con comunidades e instituciones.

Afectación a predios de terceros.

#### ACCIONES A DESARROLLAR

Este programa permite identificar periódicamente los cambios producidos con la implementación del Programa de Gestión Social, en una situación o en una población, durante un período de tiempo definido. Para el desarrollo de este programa se requiere un procedimiento ágil que permita la recolección continua de información. La ejecución de cualquier actividad será registrada adecuadamente por medio de acta de reuniones, listados de asistencia, registro visual, memorias, entre otras. Estos serán los soportes que se anexarán a los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) presentados a la Autoridad.

Otra herramienta que será utilizada para evidenciar la gestión realizada consiste en un informe de cumplimiento de indicadores anual, donde se evidenciará de forma cuantitativa la dimensión de la Gestión Social. A través de esta herramienta, se podrá identificar las necesidades de fortalecimiento de algunos programas y permitirá ajustar estrategias implementadas que no presenten los resultados esperados.

Se realizará seguimiento a la efectividad de atención de las PQRS recibidas a lo largo del desarrollo de las actividades, anualmente se hará un informe para generar acciones de mejora y evitar la reiteración de las PQRS.

#### LUGAR DE APLICACIÓN

En el área de influencia del proyecto y en las oficinas administrativas localizadas en la ciudad de Bucaramanga.

#### TECNOLOGÍAS A UTILIZAR

Cámaras fotográficas.

CÓDIGO: PCA-04-F-18  
VERSIÓN: 3.0  
FECHA: 22/09/2022

**0625** de **15 DIC 2023**

Continuación Resolución No Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

50

Planillas de registro.

**RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN**

Ingeniero Ambiental.

Auxiliares administrativas.

**INDICADORES DE SEGUIMIENTO, MONITOREO Y CUMPLIMIENTO**

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad evaluación	Registro de cumplimiento
	Realizar la revisión sobre encuentros:			
	X = (Número de PQRS atendidas oportunamente / Número de PQRS recibidas)			Análisis de respuestas.
Gestión de PQRS	Número de PQRS cerradas oportunamente / Número de PQRS recibidas)	Acción	Anual	Análisis de aspectos más relevantes y más comunes en cuanto a PQRS.
	Numero de PQRS reiterativas recibidas/ Número de PQRS cerradas oportunamente			

**PROGRAMA DE ACCIONES**

En el PMA se presenta el cronograma definido para este programa.

Costos de las acciones

Valor

Este seguimiento no genera costos adicionales.

Los costos están contemplados en el PMA.

Plan de contingencias

Continuación Resolución No **0625** de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

51

El documento de Estudio de Impacto Ambiental en su capítulo 10 expone las intenciones y proyecciones realizadas para el desarrollo del proyecto asociado al título minero LGN-15451, lo cual permite generar un instrumento de acción para atender, tanto riesgos operacionales como ambientales, asociados al proyecto de explotación minera.

#### Plan de Acción por Inundaciones – Avenidas Torrenciales.

Dado que la caracterización de la amenaza por inundación o presencia de avenidas torrenciales en el sector aluvial de la quebrada Torcoroma es MEDIA, se procede a continuación, a definir un plan de acción que contiene las medidas a seguir ante la ocurrencia de creciente de la Quebrada, avenida torrencial y/o inundación provocada por la misma, que pueda generar un evento contingente o emergencia en el área de trabajo minero.

#### Inundación y/o avenidas torrenciales

Para prevenir una emergencia por una crecida, inundación y/o avenida torrencial, se tendrán en cuenta las siguientes acciones:

Solamente se laborará en épocas de aguas bajas y/o estiaje, para minimizar el riesgo o peligro a que pueden exponerse el operador de la retroexcavadora, el planillero y el operario de la volqueta en turno de cargue.

Antes de iniciar la jornada laboral, el maquinista de la retroexcavadora informará a su superior – Coordinador del Plan de Contingencia, sobre la posible ocurrencia de eventos pluviales fuertes que pueden originar una crecida en el área de trabajo, para que se ordene la suspensión de actividades.

Con base en esta información y solo cuando no exista riesgo se ordenará el ingreso de personal y maquinaria a la zona de explotación sobre la quebrada para darle continuidad a las actividades de extracción de material.

En caso de observarse la ocurrencia de una avenida torrencial en el área de trabajo, todo el personal y maquinaria del proyecto deben ser evacuados del área de trabajo hasta una zona segura.

En caso de que la maquinaria o vehículos existentes en el área de trabajo sean arrastrados por la corriente, el conductor y acompañantes deben abandonarlo y esperar que pase la crecida para proceder al rescate de los automotores implicados.

#### Emergencia por inundación

Como se mencionó anteriormente la ocurrencia de este hecho es medianamente viable, pero igual se refieren a continuación las medidas que se deben tomar ante una emergencia por este evento.

#### Medidas de acción ante emergencia por inundación:

En caso de contar con tiempo, activar la señal de alerta y evacuar inmediatamente la zona.

Mantener la calma y tener serenidad.

Si no se alcanza a evacuar, el trabajador debe colocarse chaleco para ser visible.

Estar atento a la señal de alerta.

Si es el primero en percibir la emergencia dar la señal de alerta.

Evacuar inmediatamente a una zona segura.

Identificar las personas que lo acompañaban o estaban a su lado.

Continuación Resolución No **0625** de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

52

Evitar el cruce de cuerpos de agua o zonas inundadas.

Tener precaución al atravesar puentes y otras obras de infraestructura que puedan estar debilitados por la corriente.

**J. CONCEPTO POSITIVO O NEGATIVO EN TORNO A LA VIABILIDAD AMBIENTAL DEL PROYECTO (JUSTIFICACIÓN DEL CONCEPTO).**

El Ministerio del Interior mediante Certificación Número 0596 del 09 de junio de 2017, establece que en el área del contrato de concesión minera No. LGN-15451 del 05 de octubre del 2011, no se registra presencia de comunidades indígenas, minorías y ROM, comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras para el proyecto "Explotación de un yacimiento de arenas y gravas naturales y síliceas y demás concesibles del título minero LGN-15451".

El proyecto está ubicado en un sector rural, alejado de las cabeceras municipales y de otros centros poblados, contiguamente al área del contrato de concesión minera se encuentran dos proyectos licenciados para la extracción de material aluvial sin embargo no se presenta superposición de área de interés minero.

El Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental cuenta con las medidas adecuadas para prevenir, corregir, mitigar y compensar los impactos ambientales generados sobre el ambiente y los recursos naturales, por la ejecución del proyecto.

Por las consideraciones expuestas, se emite concepto técnico positivo para el otorgamiento de la Licencia Ambiental para la ejecución del proyecto de "explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín - Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No. LGN-15451 del 5 de octubre de 2011, en jurisdicción del municipio de San Martín, departamento del Cesar", a nombre de los señores JENNYFER HIGUITA PARRA, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.065.236.544, YURL LEWINSON MANTILLA OLARTE, identificado con cédula de ciudadanía No. 13.718.547, y la sociedad UNIÓN TEMPORAL HELIOS S.A.S., identificada con Nit. 901.318.837-2. El polígono a licenciar cuenta con una extensión de 8.45 has corresponde al área delimitada por las siguientes coordenadas planas CTM12, en las cuales se proyecta realizar explotación de material aluvial.

Tabla 19. Coordenadas del título minero.

PUNTO	PLANAS		ORIGEN UNICO NACIONAL (CTM12)	
	NORTE	ESTE	NORTE	ESTE
1	1372768	1069297	2438319420	4950537080
2	1371719	1069506	2437270750	4950743176
3	1371461	1069541	2437012874	4950777475
4	1371040	1069719	2436591762	4950954233
5	1370860.3	1069603.2	2436412513	4950838062
6	1371148	1069407	2436700483	4950642773
7	1371443	1069266	2436995604	4950502658

Continúa Resolución No **0625** de **15 DIC 2023**

por medio de la cual se otorga a Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

-----53

8	1372673	1068998	2438225278	4950238081
---	---------	---------	------------	------------

A continuación, se presentan las coordenadas de los frentes de explotación propuestos dentro del área licenciada.

Tabla 20. Coordenadas frentes de explotación

AREA EXPLOTACION 1		
	X	Y
1	4950358,82	2438183,03
2	4950363,00	2438258,08
3	4950367,35	2438265,98
4	4950374,50	2438268,23
5	4950381,34	2438252,61
6	4950392,51	2438156,14
7	4950381,98	2438132,36
8	4950365,16	2438150,46
9	4950358,82	2438183,03

AREA EXPLOTACION 2		
	X	Y
1	4950444,81	2438102,03
2	4950457,95	2438077,94
3	4950445,71	2438050,41
4	4950447,18	2438023,52
5	4950460,06	2438010,04
6	4950491,90	2437962,09
7	4950515,75	2437949,52
8	4950534,22	2437925,22
9	4950550,10	2437855,90
10	4950545,61	2437837,01
11	4950530,83	2437842,55
12	4950473,97	2437923,24
13	4950469,26	2437947,91
14	4950440,93	2438007,19
15	4950434,74	2438045,17
16	4950410,19	2438088,69
17	4950408,25	2438128,72
18	4950444,81	2438102,03

AREA EXPLOTACION 3		
	X	Y
1	4950425,21	2437969,10
2	4950486,44	2437859,23
3	4950529,90	2437823,51
4	4950544,38	2437779,90
5	4950533,99	2437767,67
6	4950515,68	2437758,89
7	4950504,73	2437774,53
8	4950511,76	2437803,87
9	4950492,69	2437826,72
10	4950466,28	2437856,44
11	4950437,77	2437905,00
12	4950424,61	2437915,99
13	4950423,34	2437931,39
14	4950425,21	2437969,10

AREA EXPLOTACION 4		
	X	Y
1	4950371,47	2438093,93

AREA EXPLOTACION 5		
	X	Y
1	4950426,12	2437844,51

AREA EXPLOTACION 6		
	X	Y
1	4950338,63	2437803,97

Continuación Resolución No **0625** de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a Jennyfer Higuíta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

54

2	4950404,65	2438028,26
3	4950401,34	2437973,28
4	4950394,15	2437919,91
5	4950407,73	2437891,84
6	4950411,76	2437811,99
7	4950416,98	2437786,60
8	4950400,86	2437790,22
9	4950396,90	2437811,12
10	4950383,33	2437830,63
11	4950361,10	2437831,06
12	4950347,51	2437810,31
13	4950329,07	2437802,39
14	4950321,18	2437839,08
15	4950339,82	2437869,09
16	4950351,32	2437905,93
17	4950348,48	2437952,22
18	4950351,30	2437993,69
19	4950358,36	2438040,85
20	4950371,47	2438093,93

2	4950493,08	2437790,77
3	4950503,98	2437717,70
4	4950516,06	2437621,99
5	4950508,94	2437581,48
6	4950475,07	2437582,75
7	4950423,35	2437676,59
8	4950414,36	2437720,86
9	4950414,52	2437721,70
10	4950426,84	2437709,84
11	4950451,78	2437710,99
12	4950455,79	2437750,39
13	4950423,69	2437768,78
14	4950426,12	2437844,51

2	4950358,58	2437774,94
3	4950363,41	2437757,16
4	4950400,40	2437740,01
5	4950411,07	2437753,30
6	4950416,65	2437762,54
7	4950415,77	2437728,18
8	4950414,52	2437721,70
9	4950412,82	2437712,85
10	4950408,82	2437698,32
11	4950400,67	2437707,08
12	4950372,40	2437714,09
13	4950345,39	2437726,56
14	4950329,70	2437799,46
15	4950338,63	2437803,97

AREA EXPLOTACION 7		
	X	Y
1	4950459,86	2437545,10
2	4950485,40	2437505,12
3	4950478,15	2437461,78
4	4950465,95	2437436,70
5	4950457,46	2437402,26
6	4950436,28	2437304,11

AREA EXPLOTACION 8		
	X	Y
1	4950479,28	2437284,71
2	4950502,77	2437266,81
3	4950522,10	2437272,47
4	4950539,26	2437270,14
5	4950549,46	2437250,94
6	4950541,19	2437237,85

AREA EXPLOTACION 9		
	X	Y
1	4950462,43	2437182,58
2	4950492,28	2437165,87
3	4950501,45	2437151,06
4	4950536,22	2437133,09
5	4950553,73	2437131,71
6	4950570,08	2437128,90

**0625**

de **15 DIC 2023**, por medio de la cual se otorga a

Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

55

7	4950424,74	2437357,76
8	4950435,27	2437395,18
9	4950448,28	2437416,08
10	4950450,38	2437448,28
11	4950455,80	2437503,65
12	4950459,86	2437545,10

7	4950536,56	2437214,75
8	4950562,16	2437188,93
9	4950554,84	2437178,19
10	4950546,90	2437190,51
11	4950514,85	2437212,03
12	4950508,97	2437208,98
13	4950516,79	2437189,78
14	4950510,97	2437186,01
15	4950502,70	2437200,50
16	4950492,96	2437206,01
17	4950457,42	2437280,52
18	4950443,03	2437273,64
19	4950442,59	2437306,69
20	4950448,48	2437337,61
21	4950462,84	2437368,50
22	4950465,88	2437324,90
23	4950479,28	2437284,71

7	4950591,52	2437139,49
8	4950589,04	2437100,63
9	4950572,55	2437107,18
10	4950555,38	2437117,31
11	4950540,65	2437115,23
12	4950513,44	2437103,74
13	4950471,85	2437138,79
14	4950462,43	2437182,58

AREA EXPLOTACION 10		
	X	Y
1	4950580,48	2437045,44
2	4950567,34	2437074,34
3	4950578,00	2437081,67
4	4950591,34	2437066,08
5	4950594,86	2437040,85
6	4950602,98	2437036,92
7	4950607,83	2437064,72
8	4950630,38	2437035,05

AREA EXPLOTACION 11		
	X	Y
1	4950655,51	2436912,76
2	4950666,31	2436915,07
3	4950680,87	2436912,17
4	4950687,76	2436881,93
5	4950673,98	2436882,55
6	4950662,68	2436878,35
7	4950651,68	2436881,22
8	4950649,07	2436895,03

AREA EXPLOTACION 12		
	X	Y
1	4950554,16	2437011,94
2	4950530,75	2437034,63
3	4950497,56	2437093,64
4	4950525,68	2437072,20
5	4950571,02	2437021,46
6	4950585,12	2436993,08
7	4950605,48	2436932,43
8	4950610,04	2436896,47

**0625** de **15 DIC 2023**

Continuación Resolución No Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

56

9	4950613,93	2437010,56
10	4950617,90	2436994,16
11	4950606,54	2436973,46
12	4950600,27	2436969,22
13	4950571,77	2437038,01
14	4950580,48	2437045,44

9	4950650,82	2436907,91
10	4950655,51	2436912,76

9	4950609,76	2436871,09
10	4950606,10	2436844,66
11	4950600,82	2436847,64
12	4950554,16	2437011,94

AREA EXPLOTACION 13		
	X	Y
1	4950641,77	2436792,07
2	4950645,96	2436773,02
3	4950655,19	2436760,05
4	4950669,12	2436754,61
5	4950679,75	2436747,57
6	4950687,65	2436731,94
7	4950659,66	2436725,48
8	4950647,27	2436736,48
9	4950616,56	2436802,55
10	4950622,73	2436834,98
11	4950659,40	2436836,73
12	4950673,14	2436804,94
13	4950641,77	2436792,07

AREA EXPLOTACION 14		
	X	Y
1	4950699,69	2436644,14
2	4950705,36	2436629,95
3	4950706,88	2436619,48
4	4950708,20	2436603,81
5	4950642,77	2436700,48
6	4950636,69	2436713,29
7	4950644,00	2436713,52
8	4950666,84	2436698,79
9	4950675,90	2436686,28
10	4950680,05	2436674,73
11	4950699,69	2436644,14

AREA EXPLOTACION 15		
	X	Y
1	4950682,83	2436695,00
2	4950696,25	2436690,94
3	4950703,01	2436679,93
4	4950720,73	2436685,22
5	4950727,64	2436672,81
6	4950716,38	2436666,39
7	4950722,72	2436654,37
8	4950715,19	2436647,86
9	4950696,38	2436668,26
10	4950682,83	2436695,00

AREA EXPLOTACION 16		
	X	Y
1	4950818,55	2436530,37
2	4950779,58	2436580,88
3	4950772,36	2436615,91

**0625**

de **15 DIC 2023**

Continuación Resolución No \_\_\_\_\_ por medio de la cual se otorga a Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

57

4	4950796,97	2436618,18
5	4950831,21	2436570,15
6	4950856,07	2436552,68
7	4950873,89	2436560,39
8	4950876,81	2436547,73
9	4950859,40	2436529,09
10	4950870,22	2436462,14
11	4950866,73	2436456,75
12	4950826,21	2436499,78
13	4950818,55	2436530,37

Se autoriza un área de acopio ubicado en las siguientes coordenadas:

ACOPIO 1			ACOPIO 3			ACOPIO 2		
	X	Y		X	Y		X	Y
1	4950341,09	2437271,25	1	4950970,49	2436300,49	1	4950313,07	2437791,75
2	4950344,15	2437260,19	2	4950980,19	2436279,17	2	4950313,12	2437790,44
3	4950344,83	2437256,82	3	4950980,28	2436276,87	3	4950318,31	2437761,58
4	4950345,47	2437254,81	4	4950980,32	2436275,73	4	4950318,48	2437745,35
5	4950357,73	2437221,56	5	4950979,62	2436253,38	5	4950318,51	2437744,70
6	4950360,79	2437208,86	6	4950979,20	2436251,21	6	4950318,64	2437742,12
7	4950359,14	2437207,63	7	4950976,99	2436232,07	7	4950318,85	2437724,82
8	4950339,89	2437198,60	8	4950975,65	2436228,97	8	4950318,93	2437722,91
9	4950324,53	2437194,52	9	4950974,74	2436227,43	9	4950319,71	2437704,60
10	4950322,25	2437195,77	10	4950968,47	2436225,95	10	4950319,79	2437702,71
11	4950302,77	2437188,64	11	4950965,06	2436225,98	11	4950319,84	2437701,46
12	4950287,49	2437194,06	12	4950961,64	2436226,02	12	4950321,80	2437684,59
13	4950263,53	2437201,98	13	4950960,67	2436226,03	13	4950321,94	2437681,48

Continuación Resolución No **0625** de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

58

14	4950262,07	2437205,66	14	4950947,86	2436227,72	14	4950322,15	2437676,52
15	4950252,80	2437226,66	15	4950944,80	2436229,31	15	4950330,94	2437658,65
16	4950251,49	2437228,52	16	4950927,67	2436233,76	16	4950332,23	2437657,42
17	4950250,63	2437231,66	17	4950926,08	2436234,84	17	4950332,99	2437639,72
18	4950249,88	2437233,54	18	4950915,13	2436239,81	18	4950333,05	2437638,50
19	4950245,16	2437252,72	19	4950903,48	2436245,39	19	4950331,00	2437628,82
20	4950243,73	2437255,35	20	4950898,00	2436257,02	20	4950321,25	2437627,62
21	4950243,59	2437256,67	21	4950909,14	2436271,40	21	4950305,57	2437634,89
22	4950242,18	2437270,08	22	4950909,29	2436274,81	22	4950284,65	2437647,04
23	4950243,64	2437272,82	23	4950910,20	2436275,93	23	4950268,98	2437661,73
24	4950244,59	2437274,88	24	4950917,68	2436294,98	24	4950267,60	2437664,19
25	4950245,62	2437276,27	25	4950919,15	2436296,14	25	4950260,85	2437685,19
26	4950257,05	2437285,42	26	4950926,12	2436300,80	26	4950260,12	2437687,05
27	4950258,16	2437286,13	27	4950928,67	2436301,96	27	4950258,78	2437688,91
28	4950266,63	2437290,46	28	4950929,73	2436301,94	28	4950253,03	2437712,70
29	4950283,13	2437291,44	29	4950950,07	2436306,39	29	4950252,76	2437716,50
30	4950285,40	2437292,88	30	4950954,32	2436306,29	30	4950252,59	2437719,04
31	4950302,76	2437300,91	31	4950957,51	2436306,22	31	4950247,99	2437740,11
32	4950304,56	2437300,92	32	4950970,49	2436300,49	32	4950247,78	2437743,32
33	4950320,64	2437303,20				33	4950242,08	2437762,68
34	4950321,87	2437302,49				34	4950241,78	2437767,24
35	4950337,60	2437284,80				35	4950238,99	2437792,67
36	4950338,09	2437284,26				36	4950249,61	2437811,04
37	4950341,09	2437271,25				37	4950276,00	2437806,63
						38	4950303,73	2437801,56
						39	4950313,07	2437791,75

**K. LISTA DE LAS ACTIVIDADES Y OBRAS QUE SE AUTORIZARÍAN CON LA LICENCIA AMBIENTAL.**

0625 de 15 DIC 2023

Continuación Resolución No Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

59

Las actividades y obras que mediante el presente concepto se autorizan desde el punto de vista técnico dentro del licenciamiento ambiental para la ejecución del proyecto denominado "explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín - Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No. LGN-15451 del 5 de octubre de 2011, en jurisdicción del municipio de San Martín, departamento del Cesar" corresponden a las siguientes:

Extracción, cargue, transporte de material aluvial fuera de la lámina de agua de la quebrada Torcoroma en el área determinada, georreferenciada y delimitada durante el proceso de evaluación ejecutado, esto corresponde al polígono que se forma de las coordenadas plasmadas en la Tabla 20, referenciada en el Literal "J" del presente informe, con extensión superficial de 8.45 Has.

Cabe resaltar que estas actividades y obras se deben realizar fuera de la lámina de agua de la quebrada Torcoroma y no se autoriza la ocupación de cauce o intervención del lecho de agua de esta corriente y la explotación solo se realizará en los frentes de obra autorizados y que al momento de la explotación no reciban el flujo de agua del cuerpo hídrico, esto teniendo presente los cambios en la dinámica fluvial de esta quebrada.

**L. RECURSOS NATURALES RENOVABLES A UTILIZAR, APROVECHAR Y/O AFECTAR, SEÑALANDO LAS CONDICIONES, PROHIBICIONES Y REQUISITOS DE SU USO, (CONCESIÓN HÍDRICA SUPERFICIAL, AUTORIZACIÓN PARA EL MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, PERMISO O AUTORIZACIÓN DE APROVECHAMIENTO FORESTAL, PERMISO DE EXPLORACIÓN EN BUSCA DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, AUTORIZACIÓN PARA TRABAJOS U OBRAS HIDRÁULICAS, PERMISO DE VERTIMIENTOS, Y/O PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS ETC).**

Según lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental EIA y el documento de respuesta a los requerimientos hechos por los evaluadores presentado por el peticionario y según las actividades y medidas planteadas en el mismo, es factible manifestar que en materia de permisos, concesiones y/o autorizaciones para el uso y aprovechamiento de recursos naturales renovables se requiere incluir lo relacionado a continuación, para lo cual se considera técnicamente factible que en la licencia ambiental correspondiente al proyecto, los mismos se incluyan o queden implícitos en este. Así, se presenta la siguiente información:

**Agua superficiales o subterráneas.** El proyecto no prevé la instalación de ningún campamento ni oficina en el área del título minero, ni se hará labor de beneficio en la misma, por tal razón no se usará ni se requerirá solicitar ningún permiso de captación para las labores que se desarrollarán en la mina.

**Vertimiento de aguas residuales.** Ya que no se instalará ningún tipo de infraestructura en la zona, no se harán vertimientos en la quebrada de ningún tipo.

**Ocupación de cauce.** La explotación de los materiales se hará únicamente en las barreras de sedimentos laterales, dejados por el arrastre de estos por la quebrada Torcoroma, áreas que se encuentran con fácil acceso desde la vía principal y las cuales no se requiere ningún tipo de intervención en el cauce para su extracción; además en el sector ya existe un puente que comunica la Vereda Torcoroma con la Vereda Bellavista, puente que se utilizará, si llegare el caso, para extraer dichos materiales

**Emisiones atmosféricas:** Se considera que la ejecución de las actividades específicas de la explotación de material aluvial Quebrada Torcoroma, municipio de San Martín, Cesar, no generarán emisiones fugitivas o dispersas por lo cual no se requiere permiso de emisiones atmosféricas.

**Aprovechamiento Forestal:** En el proyecto no se realizará aprovechamiento forestal, teniendo en cuenta que las áreas a intervenir no lo requieren."

Que en virtud de lo establecido en el informe técnico supra-dicho, la Corporación declaró reunida toda la información requerida para decidir si ambientalmente es viable o no, el proyecto.



0625

de 15 DIC 2023

Continuación Resolución No Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

60

Que conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.2.3.1.3 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), "La licencia ambiental, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada. La licencia ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad. El uso aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, deberán ser claramente identificados en el respectivo estudio de impacto ambiental. La licencia ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad. Ningún proyecto, obra o actividad requerirá más de una licencia ambiental".

Que conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.2.3.1.4 del decreto anteriormente citado, la Licencia Ambiental Global se define así: "Para el desarrollo de obras y actividades relacionadas con los proyectos de explotación minera y de hidrocarburos, la autoridad ambiental competente otorgará una licencia ambiental de carácter global, que abarque toda el área de explotación que se solicite. En este caso, para el desarrollo de cada una de las actividades y obras definidas en la etapa de hidrocarburos será necesario presentar un Plan de Manejo Ambiental, conforme a los términos, condiciones y obligaciones establecidas en la licencia ambiental global. Dicho Plan de Manejo Ambiental no estará sujeto a evaluación previa por parte de la autoridad ambiental competente; por lo que una vez presentado, el interesado podrá iniciar la ejecución de las obras y actividades, que serán objeto de control y seguimiento ambiental. La Licencia Ambiental Global para la explotación minera, comprenderá la construcción, montaje, explotación, beneficio y transporte interno de los correspondientes minerales o materiales".

Que por mandato del Artículo 96 de la ley 633 de 2000, "las autoridades ambientales cobrarán los servicios de evaluación y los servicios de seguimiento de la licencia ambiental, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos". Señala dicha disposición que de conformidad con el artículo 338 de la Constitución Nacional para la fijación de las tarifas que se autorizan en este artículo, las autoridades ambientales aplicarán el sistema que se describe a continuación. "La tarifa incluirá: a) El valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de la tarea propuesta; b) El valor total de los viáticos y gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio, la expedición, el seguimiento y/o el monitoreo de la licencia ambiental, permisos, concesiones o autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos; c) El valor total de los análisis de laboratorio u otros estudios y diseños técnicos que sean requeridos tanto para la evaluación como para el seguimiento. Las autoridades ambientales aplicarán el siguiente método de cálculo: Para el literal a) se estimará el número de profesionales/mes o contratistas/mes y se aplicarán las categorías y tarifas de sueldos de contratos del Ministerio del Transporte y para el caso de contratistas Internacionales, las escalas tarifarias para contratos de consultoría del Banco Mundial o del PNUD; para el literal b) sobre un estimativo de visitas a la zona del proyecto se calculará el monto de los gastos de viaje necesarios, valorados de acuerdo con las tarifas del transporte público y la escala de viáticos del Ministerio del Medio Ambiente (hoy MADS); para el literal c) el costo de los análisis de laboratorio u otros trabajos técnicos será incorporado en cada caso, de acuerdo con las cotizaciones específicas. A la sumatoria de estos tres costos a), b), y c) se le aplicará un porcentaje que anualmente fijará el Ministerio del Medio Ambiente (hoy MADS) por gastos de administración. Históricamente el Ministerio ha señalado un porcentaje del 25 % como gastos de administración (Resolución No. 2613 del 29 de diciembre de 2009 y formato de tabla única Resolución No 1280 de 2010). Posteriormente , a través de la Resolución No 1280 de 2010, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "MADS", establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2.115 SMMV y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa. Por Resolución No 0059 del 27 de enero de 2012 publicada en el Diario Oficial No 48.349 del 20 de

0625

Continuación Resolución No **de 15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

61

febrero de 2012, Corpocesar fija el procedimiento de cobro de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental. A través de la resolución No 1149 del 18 de septiembre de 2018 publicada en el Diario Oficial No 50.786 del 23 de noviembre de 2018, Corpocesar modifica parcialmente la resolución No 0059 del 27 de enero de 2012 y establece lineamientos para el cobro del servicio de seguimiento ambiental, en aquellos casos que por disposición normativa, el instrumento de control de un proyecto, obra o actividad, solo está sujeto a seguimiento. Mediante resolución No 1511 del 26 de diciembre de 2019 emanada de la Dirección General de Corpocesar, se establecen directrices internas para la utilización de una tabla o formato, en las actividades de liquidación de los servicios de evaluación y/o seguimiento ambiental. Finalmente es menester indicar que por medio de la resolución No 0374 del 10 de agosto de 2021 emanada de este despacho, publicada en el Diario Oficial No 51.777 del 25 de agosto de 2021, **“se modifica parcialmente la resolución No 0059 del 27 de enero de 2012, modificada por acto administrativo No 1149 del 18 de septiembre de 2018 y adicionada por resolución No 1511 del 26 de diciembre de 2019, estableciendo nuevos lineamientos en torno al procedimiento para las actividades de liquidación y cobro del servicio de seguimiento ambiental en Corpocesar”**.

Que el último inciso del Artículo 63 de la ley 99 de 1993 fue declarado inexecutable por la Honorable Corte Constitucional mediante Sentencia C-894 de octubre 7 de 2003. En consecuencia, los actos administrativos de las Corporaciones Autónomas Regionales que otorgan o niegan licencias ambientales no son apelables ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que por mandato del literal **c** del Artículo 2.2.5.1.7.2 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), las emisiones fugitivas o dispersas de contaminantes por actividades de explotación minera a cielo abierto requieren permiso de emisión atmosférica, el cual se encuentra implícito en esta licencia.

Que en el cuadro de obligaciones que los evaluadores recomiendan imponer, se encuentra la compensación de 32.7 has. Ello es acogido por el despacho y se impondrá en la parte resolutive de este acto administrativo, teniendo en cuenta que a través de la resolución No 256 de 2018, se actualiza el Manual de Compensaciones Ambientales del Medio Biótico.

En razón y mérito de lo expuesto, se

#### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO:** Otorgar a Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

**PARÁGRAFO 1:** El polígono del área de explotación (8.45 has), está determinado por las coordenadas señaladas en la tabla No 20 del informe técnico transcrito en la parte motiva de este proveído.

**PARÁGRAFO 2:** La Licencia Ambiental se otorga por la vida útil del proyecto, conforme al término señalado en el contrato de concesión minera No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar, cobijando las fases de construcción, operación, mantenimiento, desmantelamiento, terminación y/o abandono. Dicha licencia autoriza para ejecutar las obras y actividades inherentes al proyecto, descritas en el Estudio de Impacto Ambiental y su correspondiente Plan de Manejo Ambiental, las cuales comprenden básicamente obras y actividades tales como explotación, arranque, cargue, transporte y acopio de material.

Continuación Resolución No **0625** de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

62

**ARTÍCULO SEGUNDO:** La Licencia Ambiental que se otorga lleva implícito el permiso de emisiones atmosféricas que se puedan generar por la actividad minera.

**PARÁGRAFO:** En ningún caso se podrá usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable que no se encuentre contemplado en esta licencia, o en condiciones diferentes a las aquí establecidas.

**ARTÍCULO TERCERO:** Imponer a Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y la UNIÓN TEMPORAL HELIOS S.A.S, con identificación tributaria No 901.318.837-2, las siguientes obligaciones:

1. Cumplir con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental propuesto en el Estudio de Impacto Ambiental, salvo aquellas situaciones que en este acto administrativo tengan regulación expresa diferente.
2. Adelantar la actividad de explotación y demás actividades autorizadas, solo dentro del área o áreas correspondientes a las zonas delimitadas en el parágrafo 1 del artículo primero de esta resolución.
3. Explotar el material en la cantidad establecida por la autoridad minera. En caso de modificación o adición de dicha cantidad por parte de la autoridad minera, no será necesario modificar la licencia ambiental, si la nueva cantidad autorizada no supera la Competencia de la Corporación establecida en la norma ambiental vigente, el área de explotación continua siendo la establecida en esta licencia y no se configura alguna o algunas de las causales establecidas en el artículo 2.2.2.3.7.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), o la norma que lo modifique, sustituya o adicione.
4. Mantener la zona de explotación debidamente demarcada de tal manera que esta sea de fácil ubicación e identificación.
5. Abstenerse de intervenir y afectar la vegetación y demás recursos naturales renovables existentes dentro de la zona forestal protectora de fuentes hídricas.
6. Cumplir con las prescripciones de la resolución No 472 del 28 de febrero de 2017 modificada por acto administrativo No 1257 del 23 de noviembre de 2021, por medio de la cual el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "MADS", reglamenta la gestión integral de los Residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones.
7. Abstenerse de lavar vehículos o maquinarias dentro de corrientes hídricas.
8. Informar inmediatamente a Corpocesar y tomar las medidas correctivas en el evento de presentarse una contingencia o un impacto ambiental no previsto.
9. Responder por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado directamente o por sus contratistas en desarrollo del proyecto aquí mencionado.
10. Someterse a las actividades de control y seguimiento ambiental que ordene la Corporación.
11. Presentar a Corpocesar informes semestrales sobre el avance del proyecto. Este informe debe estar soportado con registro fotográfico y las certificaciones o constancias a que haya lugar. Dichos informes deberán rendirse atendiendo las indicaciones de los formatos de informes de cumplimiento ambiental (ICA), incluidos en el anexo AP-2 (página 133 y ss) del manual de seguimiento ambiental de proyectos, elaborado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
12. Garantizar el control efectivo de las emisiones puntuales de partículas y gases, así como la generación de ruidos, ante una eventual deficiencia o falla de las medidas y mecanismos establecidos en el PMA.
13. Disponer de una Interventoría Ambiental que se encargue de velar por el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.
14. Establecer como compensación, un proyecto de Reforestación Protectora de 32.7 has. Para tal fin se debe presentar a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento a Licencias Ambientales e Instrumentos de Control Atmosféricos dentro de los tres (3) meses siguientes a la ejecutoria de esta resolución, el correspondiente plan de ejecución, el cual debe contener básicamente los siguientes aspectos: Localización georreferenciada y cartografiada de los sitios a intervenir con las medidas de compensación, tipos de arreglo, densidades, especies nativas a utilizar en la plantación, Especificaciones técnicas que se aplicarán al establecimiento y mantenimiento de la plantación o

0625

Continuación Resolución No **0625** de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

63

- diferentes tipos de reforestación planteada, teniendo en cuenta entre otros aspectos, Personal responsable, Cronograma de ejecución, Programa de mantenimiento integral y Costos del plan. La reforestación deberá localizarse en el siguiente ámbito geográfico y orden de prioridades: a) La subzona hidrográfica dentro de la cual se desarrolla el proyecto, obra o actividad o las subzonas hidrográficas circundantes; b) La zona hidrográfica dentro de la cual se desarrolla el proyecto, obra o actividad. La selección de la zona hidrográfica deberá ser sustentada con base en condiciones técnicas que justifiquen su priorización. La siembra debe realizarse dentro de los seis (6) meses siguientes a la aprobación del plan por parte de la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento a Licencias Ambientales e Instrumentos de Control Atmosféricos. Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, deben realizar el cuidado y mantenimiento de estos árboles durante un término mínimo de 3 años contados a partir de su siembra.
15. Cumplir estrictamente con lo contemplado en cada ficha formulada en el Plan de manejo Ambiental y aquellas presentadas en respuestas a requerimientos hechos por la Corporación.
  16. Abstenerse de efectuar vertimientos de residuos líquidos contaminantes sobre fuentes hídricas.
  17. Efectuar un adecuado manejo de residuos sólidos generados en la actividad.
  18. Abstenerse de contaminar la vegetación, recurso suelo o las aguas con residuos líquidos industriales.
  19. Abstenerse de desarrollar o realizar actividad minera en áreas de protección ambiental.
  20. Mantener a disposición de la Autoridad ambiental un libro de registro del volumen explotado.
  21. Abstenerse de usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable que no se encuentre contemplado en esta licencia, o en condiciones diferentes a las aquí establecidas.
  22. Informar con anticipación a Corpocesar, la fecha de iniciación de actividades.
  23. Suministrar por escrito a todo el personal involucrado en el proyecto, la información sobre las obligaciones, medios de control y demás disposiciones contenidas en este acto administrativo, en el Estudio de Impacto Ambiental y en el Plan de Manejo Ambiental presentado a Corpocesar, debiendo cumplir y exigir su estricto cumplimiento.
  24. Cancelar el servicio de seguimiento ambiental que liquide Corpocesar.
  25. Presentar a Corpocesar dentro de los treinta (30) días siguientes a la culminación del proyecto, un informe ambiental en torno a las actividades desarrolladas.
  26. Obtener del propietario o propietarios del predio, la correspondiente autorización si fuese necesario.
  27. Informar a las demás autoridades competentes, sobre el proyecto y sus alcances, con el fin de obtener los permisos que resulten de su competencia.
  28. Adelantar la restauración o la sustitución morfológica y ambiental de todo el suelo intervenido con la explotación. La rehabilitación debe ser paralela a la explotación, es decir, se deben recuperar las áreas intervenidas inmediatamente agotado el material explotable. Esta actividad debe comprender además la rehabilitación de las áreas intervenidas por la minería, mediante el establecimiento de especies vegetales autóctonas (empradización y siembra de arbustos y árboles).
  29. Transportar el material en vehículos debidamente carpados.
  30. Cumplir con un plan de desmantelamiento y abandono, garantizando iguales o mejores condiciones ambientales a las encontradas al inicio del proyecto.
  31. Cumplir con las prescripciones del informe técnico transcrito en la parte motiva de este proveído.
  32. Realizar las actividades de explotación fuera de la lámina de agua de la quebrada Torcoroma, absteniéndose de intervenir el lecho del cuerpo hídrico.
  33. Abstenerse de realizar explotación por fuera de los frentes de obra autorizados y teniendo en cuenta que, al momento de realizar la explotación, estos no reciban el flujo de agua de la quebrada, debido a los cambios en la dinámica fluvial de la corriente.

**ARTÍCULO CUARTO:** La Licencia Ambiental podrá ser modificada total o parcialmente, conforme a las prescripciones establecidas en la normatividad ambiental. Deberá informarse previamente y por escrito a Corpocesar, cualquier modificación que implique cambios en el proyecto, para su evaluación y aprobación respectiva.

Continuación Resolución No **0625** de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

64

**ARTÍCULO QUINTO:** La presente Licencia Ambiental podrá ser suspendida o revocada, mediante resolución motivada, cuando la beneficiaria haya incumplido cualquiera de los términos, condiciones, obligaciones o exigencias inherentes a ella, consagrados en la ley, los reglamentos o en este acto de otorgamiento. Para el presente caso se procederá conforme a lo establecido en la normatividad ambiental vigente.

**ARTÍCULO SEXTO:** La presente Licencia Ambiental no confiere derechos reales sobre el predio o predios donde se ejecutará el proyecto, o que se afecten con el mismo. En caso de ser necesario, tales derechos deben acordarse con los propietarios y obtenerse por los medios legales.

**ARTÍCULO SEPTIMO:** Los beneficiarios de la licencia ambiental si fuere legalmente procedente, podrán cederla a otra persona, lo que implicará la cesión de los derechos y las obligaciones que se derivan de ella. En tal caso el cedente y el cesionario de la licencia ambiental deberán solicitar autorización a Corpocesar cumpliendo con los requisitos exigidos en la normatividad ambiental vigente.

**ARTÍCULO OCTAVO:** En el evento de detectarse durante el tiempo de ejecución del proyecto, efectos o impactos ambientales no previstos, los beneficiarios de la licencia ambiental deben suspender las actividades e informar de manera inmediata a Corpocesar para que ésta determine y exija las medidas ambientales que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar los beneficiarios de la licencia ambiental para impedir la degradación del medio ambiente. El incumplimiento de estas medidas originará las correspondientes acciones legales.

**ARTICULO NOVENO:** Durante el tiempo de ejecución del proyecto, los beneficiarios de la licencia ambiental deben realizar un seguimiento ambiental permanente, a través de una Interventoría, con el fin de supervisar las actividades y verificar el cumplimiento de las obligaciones señaladas en el Estudio de Impacto Ambiental, Plan de Manejo Ambiental y en esta providencia.

**ARTÍCULO DECIMO:** Los beneficiarios de la licencia ambiental deben hacer uso de fibras naturales, en caso de ejecutar obras de revegetalización y/o empedrado para la protección de taludes; estabilización, protección y recuperación del suelo contra la erosión y/o alguna de las actividades descritas en la Resolución 1083 del 4 de octubre de 1996 expedida por el Ministerio de Ambiente hoy Ministerio de Ambiente, y Desarrollo Sostenible.

**ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO:** Los beneficiarios de la licencia ambiental serán responsables por el incumplimiento de los términos, requisitos, condiciones, obligaciones y/o exigencias contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental, Plan de Manejo Ambiental o señaladas en este acto administrativo. Dicho incumplimiento originará las correspondientes acciones legales.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO:** Mediante resolución motivada, la Autoridad Ambiental competente podrá declarar la pérdida de vigencia de esta Licencia Ambiental, si transcurrido cinco (5) años a partir de su ejecutoria, no se ha dado inicio al proyecto, obra o actividad. Para efectos de la declaratoria sobre la pérdida de vigencia, la autoridad ambiental deberá requerir previamente al interesado para que informe sobre las razones por las que no ha dado inicio a la obra, proyecto o actividad. Dentro de los quince días (15) siguientes al requerimiento el interesado deberá informar sobre las razones por las que no se ha dado inicio al proyecto, obra o actividad para su evaluación por parte de la autoridad ambiental. En todo caso siempre que puedan acreditarse circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito no se hará afectiva la pérdida de vigencia de la licencia.

**ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO:** Notifíquese a Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yurl Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y al representante legal de la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2 o a sus apoderados legalmente constituidos.

CÓDIGO: PCA-04-F-18  
VERSIÓN: 3.0  
FECHA: 22/09/2022

**0625**

de **15 DIC 2023** por medio de la cual se otorga a

Jennyfer Higueta Parra con CC No 1.065.236.544, Yuri Lewinson Mantilla Olarte portador de la CC No 13.718.547 y a la Unión Temporal Helios S.A.S con identificación tributaria No 901318837-2, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada Torcoroma en jurisdicción del municipio de San Martín Cesar, en desarrollo del contrato de concesión No LGN-15451 del 5 de octubre de 2011 celebrado con el departamento del Cesar.

65

**ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO:** Comuníquese esta decisión al señor Alcalde Municipal de San Martín - Cesar y al señor Procurador Judicial II Ambiental y Agrario.

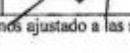
**ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO:** Publíquese en el Boletín Oficial de Corpocesar.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO:** Contra la presente decisión procede en vía gubernativa el recurso de reposición, el cual se interpondrá ante la Dirección General de Corpocesar, por escrito que no requiere de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación (Igualmente, podrá presentarse por medios electrónicos), dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, conforme a las prescripciones de los artículos 76 y ss del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Dada en Valledupar, a los **15 DIC 2023**

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

  
**JORGE LUIS FERNÁNDEZ OSPINO**  
 DIRECTOR GENERAL

	Nombre Completo	Firma
<b>Proyectó</b>	Liliana María Villalobos Pérez - Abogada Especializada Contratista	
<b>Revisó</b>	Julio Alberto Olivella Fernández - Abogado Profesional Especializado - Coordinador del GIT para la Gestión Jurídico Ambiental	
<b>Aprobó</b>	Julio Alberto Olivella Fernández - Abogado Profesional Especializado - Coordinador del GIT para la Gestión Jurídico Ambiental	

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento con sus respectivos soportes y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para su firma.

Expediente CGJ-A 110-2023