RESOLUCION No 1504 26 DIC 2019

"Por medio de la cual se otorga a ARISTIDES GUTIERREZ DE PIÑERES JALILIE con C.C. No. 9.263.770, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en jurisdicción del municipio de El Copey Cesar, en desarrollo del contrato de concesión minera No. LE7-14191 del 16 de septiembre de 2010 celebrado con el departamento del Cesar"

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Cesar "CORPOCESAR" en ejercicio de sus facultades legales y estatutarias, en especial de las conferidas por la ley 99 de 1993 y

CONSIDERANDO

Que el señor ARISTIDES GUTIERREZ DE PIÑERES JALILIE identificado con la CC No. 9.263.770, presentó solicitud de Licencia Ambiental para un proyecto de explotación de material de arrastre en la quebrada El Copey en jurisdicción del municipio de El Copey Cesar, en desarrollo del contrato de concesión minera No. LE7-14191 del 16 de septiembre de 2010 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. Copia de la cédula de ciudadanía del señor ARISTIDES GUTIERREZ DE PIÑERES JALILIE
4. Copia del contrato de concesión minera No LE7-14191 del 16 de septiembre de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.
5. Certificado de registro minero.
6. Certificación No 1166 del 20 de agosto de 2015 expedida por el Ministerio del Interior, especificando que se registra la presencia de la línea negra de los cuatro (4) pueblos indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta (KOGUI, WIWA, ARHUACO y KANKUAMO), reconocida mediante las Resoluciones 000002 del 4 de enero de 1973 y 837 del 28 de 1995 expedidas por el Ministerio del Interior en el área del proyecto "contrato de concesión No. LE7-14191 para la explotación de arenas y gravas", localizado en jurisdicción del municipio de El Copey departamento del Cesar; que no se registra presencia de comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras en el área del proyecto. De igual manera se indica que la información sobre la cual se expide la presente certificación aplica específicamente para las coordenadas y las características técnicas relacionadas y entregadas por el solicitante, a través del oficio con radicado externo EXTMI15-0003282 del 28 de enero de 2015, se indica además que "**La Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior, en cumplimiento de lo ordenado en el numeral cuarto y quinto de la Sentencia de la Corte Constitucional T-849 de 2014, ADVIERTE al interesado en solicitar una Licencia ambiental para la explotación del ambiente al interior del territorio denominado la Línea Negra, que deberá agotar el procedimiento de Consulta Previa, con las Comunidades que habitan el Territorio Sagrado de la Sierra Nevada de Santa Marta, so pena de incurrir en desconocimiento de los Derechos Fundamentales de las Comunidades que habitan el Territorio Sagrado de la Sierra Nevada de Santa Marta, con las sanciones y responsabilidad que ello conlleva. Conforme a lo anterior si la parte interesada decide ejecutar el proyecto de que trata esta Certificación, deberá solicitar a la Dirección de Consulta Previa el inicio del proceso de Consulta conforme a los lineamientos del artículo 330 de la Constitución Política, los artículos 6 y 7 de la Ley 21 de 1991, el artículo 76 de la Ley 99 de 1993 y la Directiva Presidencial 10 de 2013".**
7. Copia de la Resolución número 41 del 30 de octubre de 2015, por medio de la cual se decide el recurso de reposición contra la certificación No. 1166 del 20 de agosto de 2015, mediante la cual se certificó "Sobre la presencia o no de grupos étnicos en las zonas de proyectos, obras o actividades a realizarse", en la cual se resuelve así: "**Artículo Primero. REVOCAR, los artículos 1, 4 y 5 de la Certificación No. 1166 del 20 de agosto de 2015, en el sentido de indicar que no se identifica la presencia de comunidades indígenas en la zona de influencia directa para el proyecto "CONTRATO DE CONCESION No. LE7-14191 PARA LA EXPLOTACION DE ARENAS Y GRAVAS"**, localizado

www.corpocesar.gov.co
Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e´ Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

en jurisdicción del municipio de El Copey, departamento del Cesar. Artículo Segundo. Confirmar en todo lo demás lo establecido en la Certificación No. 1166 del 20 de agosto 2015.

8. Certificación del Secretario de Planeación Municipal de El Copey Cesar sobre el uso del suelo.
9. Copia del oficio ICANH 130 1378 de fecha 7 de abril de 2015.
10. Formato aprobado por Corpocesar, para la verificación preliminar de la documentación que conforma la solicitud de licencia ambiental.

Que por Auto No 022 de fecha 27 de junio de 2019, la Subdirección General del Área de Gestión 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), 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".

Que en fecha 17 de julio de 2019 se practicó diligencia de inspección en el área del proyecto. Como producto de la diligencia inspectiva, el 25 de julio de 2019 se llevó a cabo reunión para requerir el aporte de información y documentación complementaria, la cual se allegó en fecha 22 de agosto del año en mención.

Que en el curso del proceso se allegó a la entidad copia del oficio del 20 de mayo de 2015, en el cual el doctor Fernando Montejo en calidad de Coordinador del Grupo de Arqueología del Instituto Colombiano de Antropología e Historia "ICANH" comunica al Antropólogo Jorge Enrique Tovar Torres **"que el informe y plan de manejo Prospección arqueológica en el contrato de concesión LE7-14191 para extracción de material de arrastre. El Copey –Cesar, fue evaluado y aprobado por el Grupo de Arqueología del ICANH....."**

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 extracta lo siguiente:

(...)

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

Una vez revisada la información aportada por el peticionario en torno a lo exigido para el tipo de proyecto acá abordado, la documentación entregada como solicitud de la Licencia Ambiental, las respuestas suministradas a los requerimientos de información complementaria realizados en la reunión sostenida el día 25 de julio de 2019 y la confrontación con los Términos de Referencia para la explotación minera establecidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, se logra establecer que la misma se ajusta a dichos términos de referencia.

Continuación Resolución No 1504 de 26 DIC 2019 por medio de la cual se otorga a ARISTIDES GUTIERREZ DE PIÑERES JALILIE con C.C. No. 9.263.770, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en jurisdicción del municipio de El Copey Cesar, en desarrollo del contrato de concesión minera No. LE7-14191 del 16 de septiembre de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

B. DESCRIPCIÓN Y OBJETO GENERAL DEL PROYECTO. (EXPLOTACIÓN PROYECTADA Ton/Año)

De acuerdo con la documentación aportada por el usuario se pudo conocer y establecer que el proyecto se encuentra localizado en el municipio de El Copey en una posición geoestratégica del departamento del Cesar, el proyecto consiste en la extracción de material de arrastre en la quebrada El Copey por medio del contrato de concesión minera N° LE7-14191 suscrito entre el Estado Colombiano y ARISTIDES GUTIERREZ DE PIÑERES JALILIE identificado con cédula de ciudadanía N° 9.263.770, el cual tiene término de 20 años y será desarrollado en 6 has 5323.3 m^2.

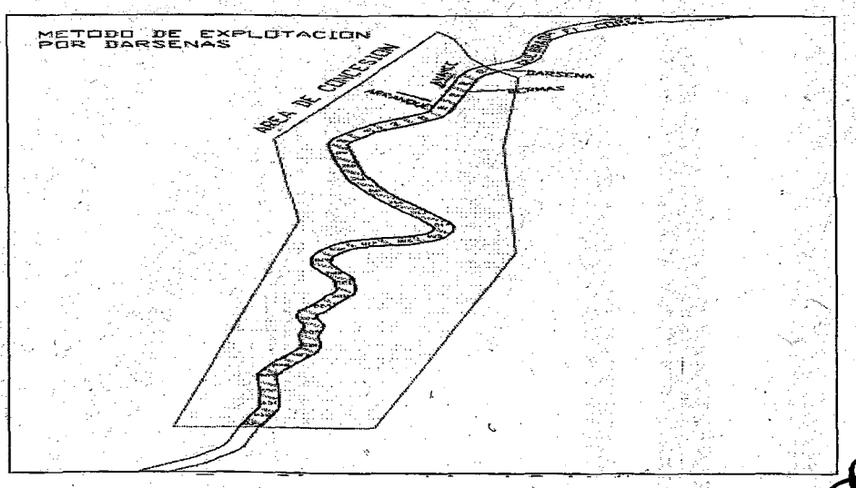
Así mismo el usuario ha expresado que el método de explotación proyectado es por medio de Dársenas o Piscinas de Sedimentación, para lo cual propone las siguientes dimensiones:

-Longitud de Dársena (L): 50 mts
-Ancho de Dársena (A): Variable acondicionado por las condiciones hidro climáticas de la quebrada
-Profundidad de Dársena (H): 1.5 mts
-Bermas Dársena – Dársena (B): 5mts
-Bermas Protección Rivera – Dársena: 2mts

El proceso de extracción de materiales se hará por arranque mecánico y se realizará a través de las siguientes operaciones mineras: Desarrollo, Preparación, Explotacion (Arranque, Cargue, Transporte y Beneficio).

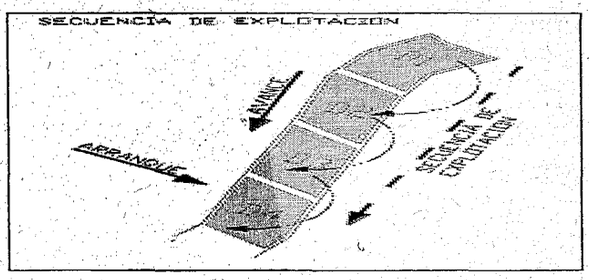
- **Método De Explotación Propuesto**

Por las condiciones presentes en el área de concesión, las características del yacimiento y la disposición de los materiales, se evidenció un área susceptible de explotación, que corresponden a barras laterales y cauce activo de la Quebrada El Copey, en donde la explotación se llevará a cabo utilizando el método de Dársenas o Piscinas de sedimentación.



❖ **Secuencia de Explotación**

Como se presenta un (1) área de explotación; la secuencia es de aguas arriba hacia aguas abajo, se tendrá en cuenta las Dársenas para iniciar la explotación, atacando la Dársena N°1 que se encuentra aguas arriba para luego atacar la Dársena N° 2, hasta llegar la Dársena N° 34 que se encuentra aguas abajo. El sentido de avance es N-S y el sentido de arranque W-E.



-Duración: 16 años.
- Volumen a extraer diario: 260 m^3 / día
-Volumen a explotar mensual: 6.250 m^3 /mes
-Extracción proyectada anual: 50.000 m^3 /año

El planeamiento minero se proyectará a 16 años, teniendo en cuenta que el contrato de concesión ya lleva 4 años (etapa de exploración) y su duración contractual es de 20 años. con las reservas explotables calculadas se proyectará su extracción en un lapso igual al de la época seca (8 meses)

C. LOCALIZACIÒN (Jurisdicción y fijación de coordenadas con la utilización del sistema de localización posicionamiento Global – GPS).

El área perteneciente al contrato de concesión minera N° LE7-14191 tiene una extensión de 54 hectáreas y 5568 m2, se ubica en el perímetro rural del Municipio de El Copey, al Suroeste de este.

Continuación Resolución No 1504 de 26 DIC 2018 por medio de la cual se otorga a ARISTIDES GUTIERREZ DE PIÑERES JALILIE con C.C. No. 9.263.770, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en jurisdicción del municipio de El Copey Cesar, en desarrollo del contrato de concesión minera No. LE7-14191 del 16 de septiembre de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

----------6

Este municipio limita:

Norte: El Municipio de Fundación y Pueblo Bello
Sur: El Municipio de Bosconia
Este: El Municipio de Valledupar
Oeste: Municipio de algarrobo Magdalena.

Con una extensión total:96.810,561 Has. representando el 4.5% del total del departamento del Cesar.

A continuación, se relacionan las coordenadas del área de concesión.

PUNTO	COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE
1	1612824	1011283
2	1612867	1011254
3	1612944	1011229
4	1612975	1011203
5	1612517	1010936
6	1612161	1010974
7	1611276	1010771
8	1611278	1011097
9	1612026	1011326
10	1612490	1011308
11	1612784	1011333

❖ **Área de explotación**

Se proyecta explotar un área total correspondiente a 6 has mas 5323.3 m2, a continuación, se relacionan las coordenadas.

PUNTO	COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE
1	1'611.276,6364	1'010.874,7405
2	1'611.361,2023	1'010.908,2726
3	1'611.464,7530	1'010.906,8685
4	1'611.505,0686	1'010.905,0980
5	1'611.555,1444	1'010.930,2634
6	1'611.612,4349	1'010.972,0489
7	1'611.640,5733	1'010.977,7375
8	1'611.668,5112	1'010.972,0713
9	1'611.710,2412	1'010.981,9867
10	1'611.745,4995	1'010.968,8823
11	1'611.773,4374	1'010.973,1321
12	1'611.813,3994	1'011.003,5862
13	1'611.841,3373	1'011.019,1674

Continuación Resolución No 1504 26 DIC 2019 por medio de la cual se otorga a ARISTIDES GUTIERREZ DE PIÑERES JALILIE con C.C. No. 9.263.770, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en jurisdicción del municipio de El Copey Cesar, en desarrollo del contrato de concesión minera No. LE7-14191 del 16 de septiembre de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

7

14	1'611.862,7524	1011.033,7265
15	1'611.907,3117	1'011.029,1231
16	1'611970,4292	1'010.993,6851
17	1'612.005,6306	1'010.994,0407
18	1'612.038,5196	1'011.007,8514
19	1'612.065,7504	1'011.033,7017
20	1'612.080,4494	1'011.058,4048
21	1'612.092,3033	1'011.122,3994
22	1'612.099,5189	1'011.161,1056
23	1'612.112,4039	1'011.183,5552
24	1'612.130,9581	1'011.193,1027
25	1'612.173,0779	1'011.168,3296
26	1'612.240,5086	1'011.112,0485
27	1'612.340,4782	1'011.055,5095
28	1'612.437,0426	1'011.030,4765
29	1'612.496,9524	1'011.021,2826
30	1'612.525,5211	1'011.030,9883
31	1'612.564,8028	1'011.067,7683
32	1'612.590,3104	1'011.106,0813
33	1'612.631,3957	1'011.176,7052
34	1'612.644,1494	1'011.187,4325
35	1'612.678,3296	1'011.198,6712
36	1'612.749,0164	1'011.223,7785
37	1'612.791,3591	1'011.236,0384
38	1'612.816,3566	1'011.251,3636
39	1'612.833,4118	1'011.276,6525
40	1'612.824,0000	1'011.283,0000
41	1'612808,4633	1'011.302,4208
42	1'612.791,4478	1'011.276,5424
43	1'612.767,5262	1'011.264,4953
44	1'612.629,6543	1'011.221,0037
45	1612.609,9001	1'011.207,3959
46	1'612.581,0849	1'011.162,0539
47	1'612.549,2760	1'011.104,3464
48	1'612.508,8596	1'011.063,1267
49	1'612.496,3616	1'011.055,9925
50	1'612.368,2024	1'011.082,9726
51	1'612.281,1820	1'011.124,9654
52	1'612.203,5050	1'011.186,8478
53	1'612.156,1550	1'011.220,9839
54	1'612.139,3150	1'011.227,3538
55	1'612.114,9904	1'011.224,7308
56	1'612.097,4017	1'011.216,1122

57	1'612.077,5680	1'011.196,2520
58	1'612.060,7280	1'011.155,0323
59	1'612.051,7465	1'011.085,7082
60	1'612.041,4314	1'011.059,0297
61	1'612.020,1005	1'011.039,9189
62	1'612.003,2605	1'011.029,4266
63	1'611.981,1812	1'011.027,9278
64	1'611.952,6279	1'011.041,9240
65	1'611.918,7439	1'011.062,7751
66	1'611.865,4379	1'011.066,8171
67	1'611.842,8587	1'011.063,5379
68	1'611.811,9136	1'011.041,2123
69	1'611.769,1697	1'011016,5196
70	1'611.758,2813	1'011.005,6167
71	1'611.746,2263	1'011.003,8972
72	1'611.714,2424	1'011.016,2845
73	1'611.665,7524	1'011.007,1804
74	1'611.622,5660	1'011.011,9802
75	1'611.596,4158	1'011.003,0486
76	1'611.568,8759	1'010.983,7320
77	1'611.521,6436	1'010.951,8634
78	1'611.492,1092	1'010.938,4529
79	1'611.376,9005	1'010.944,5352
80	1'611.343,7124	1'010.939,3228
81	1'611.276,8719	1'010.913,1154

❖ **Área de beneficio y transformación de minerales.**

No se llevarán a cabo labores de transformación de minerales en el área del título. El proyecto de minería no contempla beneficio y transformación de gravas y arenas, solo la extracción y acopio de los mencionados.

❖ **Instalaciones de soporte minero.**

Zona de montaje de infraestructura.

ZONA DE MONTAJE DE INFRAESTRUCTURA		
CENTRO DE ACOPIO DE MINERAL	1'612.366,9201	1'011.197,5791
	1'612.366,9201	1'011.197,5791
	1'612.466,9201	1'011.197,5791
	1'612.466,9201	1'011.197,5791
CASETA DE DESPACHO	1'612.804,4924	1'011.315,9224
	1'612.802,0204	1'011.310,4553
	1'612.805,6652	1'011.308,8073
	1'612.808,1371	1'011.314,2745

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 ZONAS DE RESERVA FORESTAL, ECOSISTEMAS DE PÁRAMO Y/O HUMEDALES DESIGNADOS DENTRO DE LA LISTA DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL DE CONVENCIÓN RAMSAR.

El polígono seleccionado y delimitado para la ejecución del proyecto no hace parte ni se traslapan o superponen con áreas del sistema de parques nacionales naturales, parques naturales de carácter regional, zonas de reserva forestal protectora nacional y demás zonas de reserva forestal, ecosistemas de páramos y/o humedales designados dentro de la lista de importancia internacional de la convención RAMSAR.

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.

El área perteneciente al contrato de concesión minera N° LE7-14191 tiene una extensión de 54 hectáreas y 5568 m2, se ubica en el perímetro rural del Municipio de El Copey, al Suroeste de este. Este municipio limita:

Norte: El Municipio de Fundación y Pueblo Bello
Sur: El Municipio de Bosconia
Este: El Municipio de Valledupar
Oeste: Municipio de algarrobo Magdalena.

Con una extensión total: 96.810,561 Has. representando el 4.5% del total del departamento del Cesar.

- **Modelo Geológico y Geomorfológico**

Teniendo como base la exploración geológica de superficie y del subsuelo, se procedió a estimar un modelo geológico de las estructuras presentes en el área.

En el área de influencia del Municipio del Copey, afloran rocas ígneas y sedimentarias de edad Jurásica y Cretácica, afectadas por estructuras y lineamientos de dirección NW – SE.

La litología regional está determinada por una secuencia Vulcano sedimentaria de edad Juratriásica cubierta por sedimentos marinos de edad Cretácica, que se encuentran cubiertos al Sur y en algunos sectores por depósitos cuaternarios.

El área de interés está conformada por depósitos cuaternarios correspondientes a Llanuras Aluviales y depósitos Aluviales Recientes. Para efectos prácticos se clasificó los materiales encontrados en el área de acuerdo con datos de campo y de laboratorio en depósitos aluviales arenoso- gravosos.

Continuación Resolución No 1504 de 26 DIC 2019 por medio de la cual se otorga a ARISTIDES GUTIERREZ DE PIÑERES JALILIE con C.C. No. 9.263.770, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en jurisdicción del municipio de El Copey Cesar, en desarrollo del contrato de concesión minera No. LE7-14191 del 16 de septiembre de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

----------10

Se tiene en el área de influencia un paisaje modelado por procesos fluviales, con una unidad de relieve de llanura aluvial de piedemonte, perteneciente a un clima cálido seco y con una morfo dinámica de acumulación.

La topografía es suave, con pendientes inferiores al 5%; estas áreas geomorfológicamente se definen como zonas de alta susceptibilidad a la erosión, por las condiciones topográficas, de precipitación y dinámica fluvial. En el área se destacan las siguientes:

-Llanuras Aluviales. Se caracteriza por la topografía suave, con pendientes inferiores al 5%, ocupa cotas bajas, el drenaje es subdendrítico y de baja densidad, en esta unidad se desarrollan fuertes procesos erosivos, tales como erosión laminar y en surcos.

-Depósitos Aluviales. Caracterizados por presentar un relieve plano inclinado, aunque la pendiente no sobrepasa el 2%, estos se encuentran en varios sitios del cauce ya que están relacionados con la depositacion de materiales que la Quebrada deja a su paso.

En la municipalidad se encuentran cuatro (4) tipologías de paisajes asociados a la unidad climática y las características de las diferentes clases de suelos las cuales son:

- Montaña Erosiónales en rocas ígneas, y sedimentarias.
- Abanicos aluviales en aluviones.
- Valle aluviales en materiales heterométricos.
- Complejos Sedimentarios de calizas con inclusión de Ígneas.
- Colinas disectadas en rocas ígneas y sedimentarias

La cobertura Vegetal que presenta el Municipio de El Copey es muy variada debido a los diferentes pisos térmicos y biomas existente tales coberturas son:

- Bosque primario del Orobioma de Selva andina.
- Rastrojo medio del Orobioma de selva Subandina.
- Rastrojo medio a bajo del Zonobioma Tropical Alternohidrico.
- Rastrojo medio a bajo del Zonobioma Húmedo Ecuatorial.
- Área de cobertura vegetal muy escasa.

❖ **Actividades y Operaciones de Explotacion**

A continuación, se describen las actividades y operaciones propias de la operación minera. Estas son:

- **Desarrollo y Preparación.**

Para la minería de este tipo no se realiza descapote, por tal motivo es nulo en el área de arranque.

Las vías de acceso al depósito y a las áreas de explotación se aprecian en el plano de labores proyectadas, las cuales tendrán una pendiente máxima del 2%; La mina cuenta con cuatro vías (4) de desarrollo, estas se encuentran en regular estado, para épocas de invierno se recomienda realizarle un recebado para mejorar las condiciones de transporte. Así mismo para permitir el tránsito de la maquinaria, se necesitará adecuar las bermas que comunican

las vías y el área de explotación, deberán presentar una pendiente que permita la salida de las volquetas cargadas de material.

- **Arranque.**

El arranque del material se realizará en forma combinada (Manual y Mecánico); para el arranque mecánico será necesario contar con retroexcavadoras de 1,2-2,2 m3 de capacidad.

La producción diaria mínima proyectada será de: 260 m3/día, resultando 6.250m3/mes y 50.000 m3 / año. Todo lo anterior tiene en cuenta el factor climático (8 meses de época seca) y el día de descanso semanal. La producción se despachará según sea la necesidad de los demandantes. Es de tener en cuenta se dispondrá de un centro de acopio transitorio para cumplir con la demanda en épocas de invierno, ya que en estas es donde se recarga nuevamente el yacimiento.

- **Secuencia de Explotación.**

Como se presenta un (1) área de explotación; la secuencia es de aguas arriba hacia aguas abajo, se tendrá en cuenta las Dársenas para iniciar la explotación, atacando la Dársena N°1 que se encuentra aguas arriba para luego atacar la Dársena N° 2, hasta llegar la Dársena N° 34 que se encuentra aguas abajo. El sentido de avance es N-S y el sentido de arranque W-E.

- **Cargue y transporte.**

El cargue del material se realizará en forma combinada; para implementar el cargue mecánico en el frente de explotación, será necesario contar con retroexcavadoras de 1,2-2,2 m3 de capacidad, para el cargue en el centro de acopio se podrá optar por un cargador de capacidad de 2 m3. Para el transporte se emplearán volquetas de 6-15 m3 de capacidad.

- **Acopio.**

Para cumplir con las exigencias del mercado y por razones climáticas se dispondrá de un centro de acopio transitorio, el cual se aprecia en el plano de labores proyectadas.

❖ **Operaciones Unitarias.**

En la industria minera, en la etapa de explotación está involucrada una secuencia de operaciones las cuales se describen a continuación, en su respectivo orden:

- **Desarrollo**

Es la etapa en la que se adecua el terreno para el ingreso de maquinaria minera, básicamente consta de desyerbe, desmonte y retiro de capa vegetal existente; en esta se emplearán vías con un ancho aproximado de 10 m, con el fin de permitir el desplazamiento de los vehículos en ambos sentidos. Para la mina se contempla realizar 4 vías de desarrollo adicionales a las existentes, para acceder al área de explotación y poder cumplir con las exigencias del mercado.

- **Preparación.**

Esta operación involucra las labores propensas a la disposición del frente de explotación, en donde se construyen las rampas y vías que permiten la actividad extractiva y de cargue en las Dársenas de explotación.

Continuación Resolución No 1504 de 26 DIC 2019 por medio de la cual se otorga a ARISTIDES GUTIERREZ DE PIÑERES JALILIE con C.C. No. 9.263.770, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en jurisdicción del municipio de El Copey Cesar, en desarrollo del contrato de concesión minera No. LE7-14191 del 16 de septiembre de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

----------12

- **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 físico y manuales, se extrae y cargan los materiales. En el proyecto el arranque se empleará el arranque combinado, es decir se podrá implementar el arranque mecánico y el arranque manual.

-Cargue.

El material para explotar en el frente de trabajo se cargará a las volquetas por medios combinados.

- Transporte.

Este llevará a cabo con el uso de volquetas de 6-15 m³. Estas transitarán a velocidades que no superen los 40 kilómetros por hora, como medida preventiva de la emisión de polvos a la atmósfera.

- Beneficio.

El beneficio se empleará clasificación granulométrica de los materiales cuando se requiera.

- **Almacenamiento.**

Se dispondrá de un patio de acopio transitorio para depositar los materiales extraídos de los frentes de trabajo, la ubicación se aprecia en el plano de labores proyectadas y sus coordenadas en el cuadro de zona para montaje de infraestructura.

- **Actividad y Ciclos de trabajo.**

Estos ciclos se refieren a la actividad y la cantidad de hombres turnos que se requieren en el proyecto. Las labores mineras se desarrollarán en dos turnos de trabajo: 7 a.m. -12 p.m. Y 2 p.m. – 5 p.m.; todo dependiendo de la eficiencia en las labores de arranque y cargue.

- ❖ **Análisis de operaciones mineras con maquinaria.**

- **Arranque.**

Se empleará una retroexcavadora de 1,2-2,2 m3 de capacidad en el balde, aprovechando la poca resistencia al corte de estos materiales; los tiempos de cargue dependerán de las características físicas del frente de extracción.

- **Retroexcavadora: La función de la retroexcavadora es arrancar el material con los dientes del balde y posteriormente cargarlo en las volquetas, en otros casos el material se apila para así posteriormente cargarlo en las volquetas utilizando la misma retroexcavadora.**

Características de la retroexcavadora:

- Capacidad: 1,2-2,2 m³

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

- Altura máxima de corte: 4m

- **Equipos auxiliares utilizados en las actividades mineras: Para mejorar las actividades mineras en la explotación de materiales de arrastre en Quebrada La Rayita, se recomienda utilizar como equipo auxiliar un buldózer, para adecuación y mantenimiento de las vías de acceso y el cargador en el centro de acopio.**

F. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO.

Este apartado analiza las causas y los efectos de los impactos generados por el desarrollo del proyecto de extracción de material de arrastre, con base de las condiciones ambientales identificadas previamente.

Se identificaron las acciones de la actividad minera, en cada una de las fases de la explotación de material de arrastre, estableciendo de esta forma los impactos ambientales potenciales y la susceptibilidad de riesgos a producirse durante las diferentes etapas y actividades relacionadas con el desarrollo del proyecto minero.

Las matrices son particularmente útiles para la identificación, caracterización y evaluación de impactos, con puntuación o jerarquización encuentran su mejor aplicación en la valoración final de las alternativas y en la selección de la actuación propuesta.

Razón por la cual se adoptó el método de matriz interactiva desarrollado por Leopold et. Al, con variantes propias y modificadas, este recogió las actividades del proyecto minero y los componentes ambientales afectados. El presente numeral contiene la identificación cualitativa y cuantitativa de los impactos que se generan en el área de influencia del proyecto minero.

La ejecución de proyecto de extracción de material de construcción, arenas y gravas sobre las márgenes de la Quebrada El Copey, comprende las fases de: mantenimiento de la vía de acceso a la fuente de material de construcción, arenas y gravas y a vías de circulación interna, extracción o arranque del material de construcción, arenas y gravas, transporte de material, almacenamiento y cargue.

La identificación de impactos también se desarrolló teniendo en cuenta las diferentes fases y componentes del proyecto minero y del área de influencia, para tal fin se basó en códigos y valoraciones, adoptándose la matriz interactiva cualitativa, identificando impactos benéficos y adversos, con asignación de tres niveles de magnitud e importancia, bajo un código que denota las características de los impactos.

- **Acciones.**

El desarrollo del proyecto minero comprende la realización de actividades, las cuales se definen y analizan para determinar su interacción con los componentes y elementos del medio ambiente; a continuación, se presentan las acciones y la categoría de los efectos ambientales generados por la explotación del material de arrastre

Continuación Resolución No 1504 de 26 DIC 2019 por medio de la cual se otorga a ARISTIDES GUTIERREZ DE PIÑERES JALILIE con C.C. No. 9.263.770, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en jurisdicción del municipio de El Copey Cesar, en desarrollo del contrato de concesión minera No. LE7-14191 del 16 de septiembre de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

----------14

ACCIÓN	CATEGORIA
MODIFICACIÓN DEL RÉGIMEN	Alteración de la cubierta del suelo Alteración del patrón de drenaje Diminución de la calidad del agua Generación de ruido, vibraciones y gases
TRANSFORMACIÓN DEL SUELO	Mantenimiento de la vía de acceso Implementación de infraestructura operativa Adecuación de vías de acceso
EXTRACCIÓN DE RECURSOS	Extracción de material aluvial Almacenamiento Transporte de material a zonas de consumo
ALTERACIÓN DEL TERRENO	Conformación de frentes de explotación Almacenamiento de material crudo Patios de acopio Residuos sólidos
RENOVACIÓN DE RECURSOS	Sistema de explotación Conservación de recursos Gestión Ambiental
CAMBIOS EN EL TRAFICO	Tráfico de volquetas Presencia de maquinarias Transporte
ACUMULACIÓN DE RESIDUOS	Almacenamiento de residuos Cierre y abandono
ACCIDENTES	Derrame de lubricantes y/o combustibles Fallos operacionales

- **Identificación.**

De acuerdo con las acciones y los elementos ambientales se adoptó y desarrolló la matriz interactiva cualitativa, identificando los impactos benéficos y adversos, con asignación de niveles de magnitud e importancia, bajo un código que denota las características de los impactos, utilizándose las siguientes definiciones para cada código[1].

ORDEN	FAMILIA	GENERO	NOMBRE VULGA
Pontederiales	*podenteriaceae*	*Eichhornia crassipes*	*jacinto*
Typhales	*Typhaceae*	*Typha sp*	*junco*

SB: Impacto Significativo Beneficioso, representa un resultado muy deseable, en términos de mejorar la calidad previa del factor ambiental o de mejorar el factor desde una perspectiva ambiental.

SA: Impacto Significativo Adverso, representa un resultado nada deseable en términos de degradación de la calidad previa del factor ambiental o dañando el factor desde una perspectiva ambiental.

[1] CANTER LARRY W. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental, (Pág. 80-85, Cáp.3, Métodos simples de Identificación de Impactos), Mc Graw Hill, edición 2, 1998.

B: Impacto Beneficioso, representa un resultado positivo en términos de mejorar la calidad previa del factor ambiental o de mejorar el factor desde una perspectiva ambiental.

A: Impacto Adverso: representa un resultado negativo en términos de degradación de la calidad previa del factor ambiental o dañando el factor desde una perspectiva ambiental

b: Impacto Beneficioso Pequeño, representa una leve mejora de la calidad previa del factor ambiental o que se mejora un poco el factor desde una perspectiva ambiental.

a: Impacto Adverso Pequeño, representa una leve degradación de la calidad previa del factor ambiental o que se daña un poco el factor desde una perspectiva ambiental.

O: Como resultado de considerar la acción de proyecto relativa al factor ambiental, no se espera que ocurra un impacto mesurable.

M: Puede usarse algún tipo de medida correctora para reducir o evitar un impacto adverso menor, un impacto adverso, o un impacto adverso significativo.

NA: El factor ambiental no es aplicable en este caso o no es relevante para el proyecto que se propone.

ELEMENTOS AMBIENTALES			ACTIVIDADES DEL PROYECTO							
			1	2	3	4	5	6	7	8
			EXTRACCIÓN DEL RÉGIMEN	TRANSFORMACIÓN DEL SUELO	EXPLOTACIÓN DEL RÉGIMEN	ALTERACIÓN DEL TERRENO	PRODUCCIÓN DESECHOS	CAMBIO DEL USO	ACUMULACIÓN DESECHOS	ACCIDENTES
COMPONENTE ABIÓTICO	TIERRA	Material de construcción, A. y G.	A	a	A	a	B		A	
		Suelos	A	A		a		a	A	A
		Morfología del terreno	a	A	A	a	B	a	a	a
	AGUA	Superficial	A	A	A	a	B	a	a	A
		Subterránea	a	a	A	a	B	a	a	a
		Calidad	A	A	A	A	B	A	a	A
	AIRE	Calidad	a	a	a	a		A		a
	PROCESOS	Erosión – socavación	A	A	A	a	B	a	b	
		Sedimentación		b	b	a		a		
		Estabilización	A	a	A	a	B	a	a	
COMPONENTE BIÓTICO	FLORA	Arboles y arbustos	A	A		a	B	a	a	
		Pastos y rastrojos	a	a		a	B	A	a	
		Microflora	A	a		a	B	a		a
	FAUNA	Aves, mamíferos y réptiles	a	a	a	A	B	A		
		Peces y anfibios	A	a		A	B			a
		Invertebrados	A	a	a	A	B	a	a	a
COMPONENTE SOCIOCULTURAL	USOS DEL SUELO	Ganadería		a		a		a		
		Pastos	A	a				a		
	INTERES HUMANO	Minería a cielo abierto	A	A	A	a	A	A		a
		Modificación del paisaje	A	A	A	A	B	A	a	A
		Cambio en el uso del suelo	A	A	a	A	B		a	a
	ESTATUS CULTURAL	Generación de empleo y expectativas		B	B	b	B	B		

- **Caracterización.**

En síntesis, se considera que las actividades generadas por el proyecto minero que más afectan negativamente el medio ambiente son: la modificación del régimen, la extracción del recurso, la transformación de los suelos y la alteración del terreno. Mientras que el elemento ambiental de mayor afectación es el carácter físico y químico de los elementos agua y tierra, y el factor cultural, de interés humano el Paisaje.

Las actividades de modificación del régimen afectan negativamente algunos elementos ambientales, disminuyendo principalmente la calidad del agua superficial, alterando los patrones de drenaje y en general la flora y fauna circundante, debido a los cambios

ocasionados en el ecosistema por la actividad de extracción del material de construcción, arenas y gravas.

Se encontró que la actividad que más afecta el área de influencia del proyecto ambientalmente es el aumento de los sólidos suspendidos y la turbidez de las aguas superficiales, causados por el paso eventual de la maquinaria, equipos y volquetas en la fase de extracción del material de la quebrada. Afectando el carácter físico y químico del elemento agua superficial.

Las actividades de Transformación del suelo, Cambios en el tráfico, Acumulación de residuos y eventualidad de la ocurrencia de Accidentes operacionales, producen efectos adversos en diferentes elementos ambientales, alterando las características físicas y químicas y reduciendo la calidad del aire, la condición biológica de flora y fauna en arbustos y microfauna respectivamente.

De otra parte, se considera que las actividades generadas por el proyecto minero que más beneficia el medio ambiente es la renovación de los recursos naturales, mediante la reforestación de algunas áreas, donde se mejorará el componente abiótico, biótico y en menor medida algunos factores del componente sociocultural en los elementos de interés humano y estatus cultural.

- **Evaluación de impactos.**

La presente evaluación de impactos ambientales se basó en el principio de preservación del medio y está enmarcado en el modelo de desarrollo sostenible para proyectos de minería.

La finalidad del presente proceso de evaluación ambiental es:

- **Evaluar los efectos negativos sobre los elementos del medio generados por el proyecto de explotación y beneficio de material de arrastre.**
- **Predecir y evaluar los impactos ambientales generados en la extracción de material de arrastre, basados en los conocimientos y métodos utilizados en la ejecución de proyectos similares.**
- **Planificar el manejo ambiental de la explotación de material sobre la quebrada.**
- **Optimizar y racionalizar los recursos del proyecto.**

El objetivo más importante de este proceso es el de calificar las afectaciones ambientales del medio natural y social, originadas con las acciones que se realizarán en la extracción de material de arrastre en la Quebrada El Copey.

- **Evaluación Cualitativa.**

La evaluación cualitativa de impactos refiere en los componentes ambientales, entre ellos, el abiótico, biótico y el componente socioeconómico.

Los impactos sobre el medio natural surgen por la implantación de acciones estrictamente necesarias para la realización del proyecto, para nuestro caso en

particular se generan actividades como la adecuación de la vía de acceso a la quebrada, construcción de obras anexas, extracción del material de arrastre y almacenamiento.

La evaluación cualitativa se realizó mediante la utilización de la siguiente lista de chequeo; esta muestra acciones que producen impacto en cada una de las diferentes etapas del proyecto minero, indicando esencialmente las causas de alteraciones en el medio ambiente; la lista de chequeo se utilizó como instrumento previo de evaluación que ayuda a delimitar los efectos más destacables del proyecto.

FASES DEL PROYECTO	ACTIVIDADA (Sic) QUE PRODUCE IMPACTO
ADECUACIÓN DE LA VÍA DE ACCESO A LA QUEBRADA EL COPEY	Remoción parcial de vegetación Remoción parcial del perfil de suelo Transporte de material Movilización de maquinaria y equipos
ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA	Movilización de maquinaria Distribución espacial de áreas Transporte de material Manejo de aguas superficiales Adecuación de la Infraestructura anexa
EXTRACCIÓN DEL MATERIAL DE ARRASTRE	Transporte de maquinaria y equipos Identificar y delimitar la playa de extracción Limpieza y remoción de material vegetal arrastrado por la quebrada Extracción del material Movilización de material Movilización de volquetas y maquinaria
OPERACIÓN DE VIAS INTERNAS Y DE ACCESO	Señalizar la vía de acceso Movilización de maquinaria y vehículos Circulación de Maquinaria, equipos y volquetas Transporte de material de beneficio Control de volquetas y vehículos Mantenimiento de accesos y vías internas
ABANDONO	Restauración paisajística Mantenimiento final de accesos y vías utilizadas. Limpieza final y abandono de áreas intervenidas Movilización de Equipos, maquinaria y vehículos.

➢ *Afectación de recursos.*

- Agua

Se presentarán efectos directos y adversos cuando se alteren los niveles de turbiedad y de sólidos suspendidos sobre la biota acuática, aun cuando están condicionados a la frecuencia de la perturbación principalmente por el tráfico de volquetas, y los niveles de adaptabilidad y parámetros de comportamiento de las especies involucradas, en la quebrada El Copey.

Continuación Resolución No 1504 de 26 DIC 2019 por medio de la cual se otorga a ARISTIDES GUTIERREZ DE PINERES JALILIE con C.C. No. 9.263.770, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en jurisdicción del municipio de El Copey Cesar, en desarrollo del contrato de concesión minera No. LE7-14191 del 16 de septiembre de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

----------18

La afectación menos favorable sobre el recurso agua se ocasionaría en el posible evento de derrames de aceites, grasas, lubricantes y/o combustibles, que alterarían la calidad del agua en la quebrada.

La explotación del lecho aluvial presenta alteraciones menores en la dinámica fluvial, asociada a los procesos de erosión generados por la extracción de material dentro de las márgenes de la quebrada o por procesos de sedimentación producidos por el aporte de material a los cuerpos de agua, que inciden en la disminución de la capacidad del transporte y un aumento de arrastre de material en carga.

En conclusión, los impactos están relacionados con la alteración de la calidad fisicoquímica de las aguas, incremento de la turbidez por recirculación de sólidos suspendidos o disueltos, modificación del drenaje natural, colmatación de cuerpos de agua y variación de los niveles freáticos.

- Suelo

La afectación sobre el recurso suelo está dada por los Impactos derivados de la preparación y adecuación de terrenos para el inicio de la construcción, montaje y explotación minera, especialmente los asociados a los residuos sólidos y líquidos.
También el elemento suelo se puede ver afectado por la contaminación provocada por derrames accidentales de aceites, lubricantes y/o combustibles utilizada en maquinaria y equipos.

- Flora

La cobertura vegetal se puede afectar por diversas maneras durante las actividades de construcción, montaje y adecuación de áreas para la explotación. Con la pérdida de especies vegetales se disminuye la biomasa vegetal, se altera el paisaje, se modifica el hábitat para la fauna y se puede alterar la calidad y cantidad de aguas.

Durante el reconocimiento de campo, se observó que, dentro del área de influencia directa, la cobertura vegetal, está representada especialmente por vegetación secundaria altamente intervenida, por tanto, no se producirá un impacto adverso significativo; Es importante tener en cuenta que para el desarrollo del proyecto minero no se requiere del uso o aprovechamiento del recurso forestal en ninguna de sus etapas.

Las emisiones de polvo durante la circulación de volquetas en el transporte de material, genera un impacto sobre la vegetación, ya que, por obstrucción de las estomas foliares, se afecta el proceso de transpiración de las plantas, causando el marchitamiento.

- Fauna

La afectación de comunidades faunísticas, se presentan por la Dispersión o fuga de algunos individuos debido al incremento del ruido por las actividades de explotación, alteración y disminución del hábitat por perdida de cobertura vegetal Aumento de accidentalidad debido al incremento del tráfico vehicular.

- **Aire**

Este recurso se ve afectado principalmente por la adecuación de vías, cargue y transporte del material. También se produce por la operación de maquinaria y por la manipulación del mineral o por la acción del viento sobre las pilas del mineral en los patios de acopio.

En todas las áreas y acciones del proyecto se producirá material particulado, generación de gases, ruido y vibraciones como consecuencia de la adecuación de la vía de acceso a los playones de extracción e infraestructura, extracción del material de arrastre, operación de vías internas en la planta de trituración y vías de acceso a las fuentes de material.

Se debe planear el tráfico de maquinaria, volquetas y vehículos, aplicar el riego de las vías internas de acceso a la fuente de mayor frecuencia.

- **Sociocultural**

La inserción de un proyecto en una región genera expectativas en los pobladores del área de influencia del proyecto, por la adquisición de predios, la contratación de personal y los posibles impactos tanto negativos como benéficos que pueda causar. La actividad minera puede causar daños en la infraestructura pública y privada, entre otros factores, por el incremento en el tránsito vehicular. También se puede incrementar el riesgo de accidentalidad. Los cambios en el uso del suelo son causados por la infraestructura del proyecto y la explotación. Estas generan alteraciones sociales y económicas a la comunidad del área de influencia.

- Socioeconómico

Se presentan impactos de carácter positivo, haciendo referencia a la construcción y adecuación de vías, movimiento de maquinaria, explotación de material y comercialización de este; hay generación de empleo por la extracción de material, por la operación de maquinaria, mejorando el nivel de vida de la población de la región.

- ***Evaluación Cuantitativa.***

Para la evaluación cuantitativa de impactos se desarrolló con base la tabla 50 que corresponde a la identificación de impactos ambientales generados por el proyecto de explotación minera sobre el material de arrastre, sobre cada elemento ambiental afectado, dadas las actividades generadas.

Para complementar la evaluación de los impactos ambientales, se debe determinar la magnitud del impacto generado, partiendo de la matriz de causa y efecto. Se valora cada impacto puntual por separado, de acuerdo con los criterios de valoración (tabla 59) o criterios similares. La magnitud de los impactos dependerá de varios factores a considerar: localización, tamaño del área, trabajos de construcción y montaje, métodos de explotación minera, cantidad de trabajadores, líneas de transmisión de vehículos y maquinaria utilizada, cercanía a vías de acceso, relieve del lugar, suelo, cercanía a asentamientos humanos y presencia de cuerpos de agua subterránea y superficiales.

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	GRADO DE EVALUACIÓN	VALOR
Carácter (CR)	Si la acción genera un cambio que puede considerarse benéfico o perjudicial	Benéfico	+
		Adverso	-
Magnitud (MG)	Intensidad o grado de incidencia o de cambio que una acción produce sobre un factor ambiental considerado. Siempre está en función de la variación de las condiciones iniciales del área.	Baja	1
		Media	2
		Alta	4
		Muy alta	8
		Total	12
Cobertura (CO)	Tiene en cuenta la superficie espacial afectada por una acción determinada Se refiere al área de influencia teórica del efecto, en relación con el entorno del proyecto, % del área en que se manifiesta el efecto respecto al entorno.	Puntual	1
		Parcial	2
		Local	4
		Regional	8
		Critica	+4
Plazo de manifestación (PM)	Hace referencia al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto.	Largo plazo	1
		Mediano plazo	2
		Inmediato	4
		Critico	+4
Duración (DR)	Hace referencia a la escala temporal en la cual actúa un determinado efecto.	Fugaz	1
		Temporal	2
		Permanente	4
Reversibilidad (RV)	Tiene en cuenta la posibilidad, dificultad o imposibilidad que tiene el factor ambiental de retornar a la condición anterior, por la sola acción de mecanismos naturales.	Corto plazo	1
		Medio plazo	2
		Irreversible	4
Recuperabilidad mitigabilidad (RE)	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción parcial o total del factor afectado como consecuencia de la acción del proyecto considerada, mediante la introducción de medidas de manejo.	Inmediata	1
		A medio plazo	2
		Mitigable	4
		Irrecuperable	8
Periodicidad (PE)	Se refiere a la regularidad de manifestación de un efecto.	Irregular	1
		Periódico	2
		Continuo	4
Tendencia (TE)	Da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada y reiterada la acción que lo genera.	Simple	1
		Acumulativo	4

Tipo (TI)	**Relación causa-efecto, es decir, la manera como se manifiesta un efecto sobre un factor ambiental, como consecuencia de una acción determinada.**	**indirecto**	**1**
		Directo	**4**
IMPORTANCIA (I)	**Es la suma de los valores que adquiere cada criterio de evaluación, según la fórmula: I = (CR)(3MG+2CO+PM+DR+RV+RC+PE+TE+TI)**		

- **Indicadores Ambientales.**

La caracterización de los efectos potenciales se realizó mediante la utilización de los criterios establecidos según su carácter (CR), magnitud (MG), cobertura (CO), plazo de manifestación (PM), duración (DR), reversibilidad (RV), recuperabilidad o mitigabilidad (RC), periodicidad (PE), tendencia o Acumulación (TE) y tipo (TI), y se calculó la importancia (I). De acuerdo con los criterios.

La escala de valoración de la importancia de un impacto cualquiera tomará valores extremos entre 12 y 100 interpretándose como irrelevante o no significativo, manejable o significativo, especial o no muy significativo, crítico e inadmisible, si su carácter es negativo, y relevante o significativo, importante o muy significativo si el carácter es positivo.

CARÁCTER	CLASIFICACIÓN DEL IMPACTO	ESCALA DE VALORES
NEGATIVO	IRRELEVANTE O NO SIGNIFICATIVO	< 25
	MANEJABLE O SIGNIFICATIVO	25 – 50
	ESPECIAL O MUY SIGNIFICATIVO	51 – 75
	CRITICO O INADMISIBLE	
POSITIVO	RELEVANTE O SIGNIFICATIVO	< 50
	IMPORTANTE O MUY SIGNIFICATIVO	> 50

ELEMENTOS AMBIENTALES			ACTIVIDADES DEL PROYECTO																	
			MODIFICACIÓN DEL REGIMEN		TRANSFORMACIÓN DEL SUELO		EXTRACCIÓN DEL RECURSO		RENOVACIÓN DE RECURSOS		ALTERACIÓN DEL TERRENO		CAMBIOS EN EL TRÁFICO		ACUMULACIÓN DE RESIDUOS		ACCIDENTES	
			CR	I	CR	I	CR	I	CR	I	CR	I	CR	I	CR	I	CR	I
COMPONENTE ABIÓTICO	TIERRA	Material de arrastre	-	27	-	21	-	44			-	22			-	29		
		Suelos	-	30	-	35					-	24	-	22	-	26	-	27
		Morfología del terreno	-	20	-	31	-	30	+	26	-	21	-	16	-	20	-	14
	AGUA	Superficial	-	28	-	33	-	42	+	29	-	24	-	18	-	24	-	28
		Subterránea	-	14	-	24	-	17	+	22	-	16	-	24	-	16	-	19
		Calidad	-	27	-	28	-	30	+	21	-	26	-	27	-	20	-	29
	AIRE	Calidad	-	24	-	18	-	19			-	21	-	28			-	16
	PROCESOS	Erosión – socavación	-	37	-	26	-	31	+	26	-	23	-	14	+	19		
		Sedimentación									-	19	-	18				
		Estabilización	-	30	-	22	-	34	+	24	-	22	-	14	-	23		
COMPONENTE BIÓTICO	FLORA	Árboles y arbustos	-	35	-	26			+	33	-	17	-	22	-	16		
		Pastos y rastrojos	-	23	-	21			+	22	-	20	-	28	-	16		
		Microflora	-	27	-	20			+	23	-	20	-	21			-	20
	FAUNA	Aves, mamíferos y réptiles	-	18	-	16	-	19	+	24	-	26	-	26				
		Peces y anfibios	-	26	-	14			+	26	-	29					-	18
		Invertebrados	-	26	-	20	-	19	+	25	-	29	-	19	-	18	-	18
COMPONENTE SOCIOCULTURAL	USOS DEL SUELO	Ganadería	-	28	-	24					-	16	-	18				
		Pastos	-	26	-	17							-	22				
		Minería a cielo abierto	-	48	-	26	-	60	-	42	-	22	-	28			-	17
	INTERES HUMANO	Modificación del paisaje	-	38	-	16	-	27	+	34	-	31	-	28	-	24	-	31
		Cambio en el uso del suelo	-	28	-	31	-	21	+	30	-	27			-	19	-	16
	ESTATUS CULTURAL	Generación de empleo y expectativas			+	27	+	31	+	23	+	19	+	31				

El análisis de la matriz que muestra esta síntesis deja sustraer los siguientes puntos importantes tomando como referencia las actividades para la extracción de material:

Para la modificación del régimen, dentro de los elementos ambientales con mayor impacto ambiental se encuentra el uso del suelo en la aplicación de la minería a cielo abierto en la extracción de material, con un carácter negativo y un índice de importancia de (-48); también se ve afectado en los suelos, procesos de erosión, socavación y modificaciones al paisaje, todos con un carácter negativo y un índice de importancia entre 25 y 50 que pertenece al rango de manejable o moderado.

Son generados principalmente por la alteración de la cubierta del suelo, por la adecuación del patio de maniobras y la alteración del patrón del drenaje a la hora de la extracción del material.

La transformación del suelo hace que se genere un impacto ambiental considerable sobre los elementos como el suelo, el agua superficial y el paisaje, los tres con un carácter negativo y con índices dentro del rango de manejable o moderado; donde son ocasionados principalmente por la implementación de la infraestructura operativa y la adecuación de las vías de acceso. Como impactos positivos relevantes se produce la generación de expectativas y empleo.

La extracción de recursos incide sobre el elemento uso del suelo, específicamente en la aplicación de la minería a cielo abierto, considerándose el impacto como negativo, resultando con índice de importancia de (-60) clasificándolo como impacto severo; también el material de arrastre, las aguas superficiales y su calidad, la erosión – socavación y la estabilidad como impactos negativos de rango moderado o manejable, siendo los de mayor peso la extracción de material de arrastre y la afectación del agua superficial con índices de importancia de (-44) y (-42) respectivamente. Como impacto de un carácter relevante y positivo se da la generación de expectativas y de empleo.

Los impactos ambientales negativos clasificados como manejables o significativos dentro de la actividad de alteración del terreno corresponden a calidad del agua, aves, mamíferos y réptiles, invertebrados, peces y anfibios, modificación del paisaje y cambio en el uso del suelo. Tiene un impacto positivo relevante la generación de empleo y expectativas debido a elevar el estatus cultural y económico.

En la renovación de los recursos, casi todos los impactos evaluados son relevantes y positivos, los más notorios son la modificación del paisaje con valores de (+34) y la flora (+33) con la siembra de nuevas especies vegetales mejorando este elemento. Por otro lado, el único impacto negativo para esta actividad es la aplicación de la minería a cielo abierto en la extracción de material, con un índice de importancia de (-42)

La fase de cambios en el tráfico genera un impacto positivo en el elemento relevante de generación de empleo. Los impactos negativos en su mayoría son irrelevantes, siendo manejables o moderados los cambios en el paisaje, la calidad del agua, aire y uso del suelo de minería a cielo abierto.

Continuación Resolución No 1504 de 26 DIC 2019 por medio de la cual se otorga a ARISTIDES GUTIERREZ DE PIÑERES JALILIE con C.C. No. 9.263.770, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en jurisdicción del municipio de El Copey Cesar, en desarrollo del contrato de concesión minera No. LE7-14191 del 16 de septiembre de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

23

Dentro de la acumulación de residuos se dan de una manera positiva los procesos de erosión y socavación, resultado de la explotación, de tal forma que mitiguen estos procesos, los demás impactos son negativos e irrelevantes, solo los elementos como material de arrastre y los suelos son clasificados como manejables y negativos de acuerdo con la ejecución de esta actividad minera.

Los accidentes tales como los derrames de combustible y fallas operacionales, causan un impacto negativo y en su mayoría irrelevante sobre los elementos del ambiente; solo se sitúan como impactos manejables o moderados el cambio en el paisaje, en el agua superficial y los suelos.

G. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y PROGRAMAS PROPUESTOS EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, PARA LOS PRIMEROS CUATRO (4) AÑOS DEL PROYECTO PARA PREVENIR, MITIGAR, CORREGIR O COMPENSAR IMPACTOS, ESTABLECIENDO SI LAS MEDIDAS PROPUESTAS SON ADECUADAS.

CRONOGRAMA DEL PROYECTO																	
	AÑO 1				AÑO 2				AÑO 3				AÑO 4				...
ACTIVIDADES	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
DESARROLLO																	
Adecuación de patio																	
Mantenimiento de vías de acceso																	
Construcción de infraestructura locativa																	
Mantenimiento de maquinaria																	
EXPLOTACIÓN																	
"Explotación del cauce de la quebrada"																	
Cargue, transporte y acopio del material																	
RESTAURACIÓN																	

H. COSTOS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.

De acuerdo con la documentación aportada por el usuario se pudo conocer y establecer que el Plan de Manejo Ambiental tendrá un costo total anual de $18.000.000 lo cual se detalla a continuación:

DESCRIPCIÓN	COSTO TOTAL
Implementación del plan de capacitación y educación ambiental.	3.000.000
Implementación del plan de manejo de aguas superficiales.	6'000.000
Implementación del plan de manejo de combustibles y aceites	5'000.000
Implementación de plan instalación de barreras arbóreas y revegetalizacion con especies nativas.	4'000.000
TOTAL	18'000.000

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

➢ PLAN DE MONITOREO

El Plan de Monitoreo y seguimiento contiene los mecanismos para el monitoreo de las variables consideradas en la caracterización ambiental. Para los impactos más relevantes se establecieron indicadores que permitan evaluar la magnitud de las alteraciones que se producen como consecuencia del proyecto.

Los objetivos del plan es realizar mediciones sistemáticas y hacerle seguimiento a cada uno de los componentes, en los cuales, sus actividades produzcan impactos y frente a los que se implementan medidas de manejo, confrontar los resultados del monitoreo con los criterios de calidad establecidos por la normatividad ambiental vigente, o por los estándares de calidad que hayan sido adoptados por cada proyecto minero y verificar el cumplimiento de los compromisos y obligaciones ambientales durante la implementación del plan de manejo ambiental.

Elementos Ambientales Por Monitorear.

ACTIVIDADES EXTRACCIÓN Y BENEFICIO	ACTIVIDADES QUE MONITOREAR
- Operación de maquinaria y equipos Arranque, Cargue, transporte y descargue de material. - Conformación de pilas de material. - Construcción de infraestructura de apoyo Operación de infraestructura de apoyo	- Manejo y disposición de residuos - Manejo y control de emisiones atmosféricas - Manejo y control de contaminación hídrica - Implementación de señalización - Establecimiento de cobertura vegetal - Capacitaciones dirigidas al personal en lineamientos del PMA - Entrega y uso de elementos de protección personal - Cumplimiento de requisitos legales

Dentro del plan de monitoreo y seguimiento ambiental se revisará la ejecución del tratamiento de: los sitios en donde se requiere hacer movimientos de tierra, manejo del sitio en donde se dispondrá el material sobrante (retro llenado), extracción de materiales de construcción, manejo de residuos, manejo de emisiones, restauración y recuperación de áreas intervenidas por la obra.

- **Monitoreo a la gestión ambiental dirigida a la protección y conservación de los recursos naturales:**

Continuación Resolución No 1504 de 26 DIC 2019 por medio de la cual se otorga a ARISTIDES GUTIERREZ DE PIÑERES JALILIE con C.C. No. 9.263.770, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en jurisdicción del municipio de El Copey Cesar, en desarrollo del contrato de concesión minera No. LE7-14191 del 16 de septiembre de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

PROYECTO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	PERIDIOCIDAD
Aislamiento de cuerpos hídricos en frentes de explotación	Colocación de barreras físicas	Residente ambiental.	USUARIO	Mensual
Control de la contaminación atmosférica	Humectaciones Colocación de barreras físicas	Residente ambiental.	USUARIO	Mensual
	Monitoreo anual de emisiones atmosféricas en la planta	Residente ambiental.	USUARIO	Mensual

- **Monitoreo a la gestión ambiental dirigida al establecimiento de la cobertura vegetal:**

PROYECTO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	PERIDIOCIDAD
Reforestación / Revegetalización	Establecimiento	Residente ambiental	USUARIO	Durante el avance del proyecto
	Mantenimiento	Residente ambiental	USUARIO	Durante el avance del proyecto

- **Monitoreo a la gestión ambiental dirigida al manejo y disposición de aguas residuales:**

PROYECTO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	PERIDIOCIDAD
Manejo de aguas residuales domésticas	Disposición de baños Monitoreo del sistema cada seis meses	Residente ambiental	USUARIO	Cada 6 meses
Manejo aguas residuales industriales	Construcción de sistemas de tratamiento y manejo de aguas residuales – monitoreo del	Residente ambiental	USUARIO	Cada 3 meses

Continuación Resolución No 1504 de 26 DIC 2019 por medio de la cual se otorga a ARISTIDES GUTIERREZ DE PIÑERES JALILIE con C.C. No. 9.263.770, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en jurisdicción del municipio de El Copey Cesar, en desarrollo del contrato de concesión minera No. LE7-14191 del 16 de septiembre de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

	curso receptor cada tres meses			
	Mantenimiento del sistema	**Residente ambiental**	**USUARIO**	**Cada 3 meses**

- **Monitoreo a la gestión ambiental dirigida al manejo y disposición de residuos sólidos:**

PROYECTO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	PERIDIOCIDAD
Manejo de residuos sólidos ordinarios	**Almacenamiento**	**Residente ambiental**	**USUARIO**	**Mensual**
	Disposición final	**Residente ambiental**	**USUARIO**	**Mensual**
Manejo residuos especiales	**Almacenamiento**	**Residente ambiental**	**USUARIO**	**Mensual**
	Disposición final	**Residente ambiental**	**USUARIO**	**Mensual**

- **Plan de monitoreo y seguimiento al plan de gestión social.**

Dentro del plan de monitoreo y seguimiento a la implementación del Plan de Gestión Social, se vigilará la efectividad de medidas tendientes a informar, comunicar y/o divulgar entre otros aspectos, las características del proyecto en su etapa operativa y los lineamientos de manejo ambiental y social definidos y su aplicabilidad.

Por otro lado, se pretende a partir del control sistemático de las acciones implementadas, asegurar la correcta y oportuna colocación de dispositivos de señalización, la verificación previa de las condiciones actuales de la infraestructura aledaña al proyecto y la sensibilización en temas de seguridad industrial.

- **Monitoreo a la gestión social en el desarrollo del programa de seguridad industrial:**

PROYECTO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	PERIDIOCIDAD
Señalización y demarcación	**Campañas informativas**	**Residente ambiental**	**USUARIO**	**Mensual**
	Inspección de señalización implementada	**Residente ambiental**	**USUARIO**	**Mensual**

- **Monitoreo a la gestión social en desarrollo al programa de información y comunicación:**

Continuación Resolución No 1504 de 26 DIC 2019 por medio de la cual se otorga a ARISTIDES GUTIERREZ DE PIÑERES JALILIE con C.C. No. 9.263.770, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en jurisdicción del municipio de El Copey Cesar, en desarrollo del contrato de concesión minera No. LE7-14191 del 16 de septiembre de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

PROYECTO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	PERIDIOCIDAD
Información y comunicación	Recepción de quejas, inquietudes y solicitudes	Residente Ambiental	USUARIO	Mensual
	Reuniones de inicio	Residente Ambiental	USUARIO	De acuerdo con el programa de inicio
Divulgación del PMA a ingenieros vinculados a la empresa.	Reuniones	Residente ambiental	USUARIO	Mensual
	Campañas informativas	Residente ambiental	USUARIO	Mensual
Divulgación del PMA al personal de operarios, conductores y trabajadores vinculados a USUARIO	Reuniones	Residente ambiental	USUARIO	Mensual
	Campañas informativas	Residente ambiental	USUARIO	Mensual

- **Monitoreo y seguimiento a la implementación del plan de contingencia:**

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	PERIDIOCIDAD
Conformación de brigadas de emergencia	Residente ambiental	USUARIO	Mensual
Capacitaciones	Residente ambiental	USUARIO	Mensual
Campañas informativas	Residente ambiental	USUARIO	Mensual
Simulacros	Residente ambiental	USUARIO	Mensual
Presentación de informes	Residente ambiental	USUARIO	Mensual

- **Monitoreo y seguimiento al cumplimiento de los requisitos legales**

RESPONSABLE	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	PERIDIOCIDAD
Director del Proyecto	USUARIO	Mensual

✓ **Cumplimiento ambiental.**

Continuación Resolución No 1504 de 26 DIC 2019 por medio de la cual se otorga a ARISTIDES GUTIERREZ DE PIÑERES JALILIE con C.C. No. 9.263.770, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en jurisdicción del municipio de El Copey Cesar, en desarrollo del contrato de concesión minera No. LE7-14191 del 16 de septiembre de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

----------28

Mediante informes semestrales la empresa reportará a la autoridad ambiental competente entre otros los siguientes aspectos:

- **Avance de cumplimiento de las obligaciones contempladas en el acto administrativo por medio de la cual se otorga la licencia ambiental a USUARIO.**
- **Monitoreo fisicoquímico de las corrientes de agua que por las diferentes actividades mineras en cada una de las etapas se vean afectadas, (en el caso en que se presente), los parámetros a determinar serán: Ph, color, turbiedad, sólidos suspendidos, disueltos y totales, oxígeno disuelto, dureza total, alcalinidad.**
- **Reporte de las actividades de mantenimiento y operación de las obras para el adecuado manejo ambiental, así como de cualquier variación en los procesos y actividades de cualquiera de las etapas del proyecto.**
- **Reporte de avance del plan minero de explotación. Volumen de material removido y extraído, área intervenida y modificación del Plan.**
- **Volumen de recursos naturales renovable utilizado o intervenidos frente a los otorgados mediante permisos, concesiones y autorizaciones ambientales.**
- **Reporte de contingencias ambientales atendidas.**

El profesional o profesionales en mención participarán en las actividades de ejecución y operación del proyecto de manera que las obras propuestas en el Plan de Manejo Ambiental se ejecuten adecuada y oportunamente.

Este profesional o grupo interdisciplinario trabajará medio tiempo durante la operación del proyecto, a un costo de $400.000 mensuales, para un costo total por año de $4.800.000, con presentación de información semestral.

- **Plan de gestión de riesgo.**

En atención a los riesgos que se presentan en las distintas fases del proyecto el usuario diseño un Plan de Gestión del Riesgo para los posibles escenarios para una eventual contingencia.

- ✓ **Análisis de Riesgos.**

- **Identificación de Amenazas.**

Genéricamente las podemos clasificar en naturales, operacionales y exógenos, o ajenas a la minería.
- Factores naturales.
Su origen está relacionado con los fenómenos naturales, característicos de la zona donde se desarrolla la actividad, dentro de los cuales se destacan factores climáticos, las características geológicas y geotécnicas de la región del proyecto y el componente sismo tectónico.

- Factores climáticos.
Entre estos se consideran los altos valores de precipitación estacional u ocasional a precipitación que ocasionan inundaciones en la mina.
- Precipitaciones.

Entre estos se consideran los altos valores de precipitación estacional u ocasional a

precipitación que ocasionan inundaciones en la mina. En nueve años de registros históricos el promedio anual multianual de lluvias es de 1793.22 mm de precipitación, los de mayor intensidad son octubre con 272 .67 mm y el mes de mayo con 278.22 mm. El valor más extremo multianual registrado corresponde a 2575 mm.

- Otros elementos climáticos.

Están la temperatura con valores extremos de 33.1 y 27.1 °C., la humedad relativa con valores de 70-74 %, el brillo solar meses de verano se presentan promedios de 275 horas y los vientos, que pueden actuar de manera independiente.

- Sismos.

En el área de desarrollo minero de la mina de material de arrastre por no encontrarse la presencia de ninguna falla en la corteza terrestre, se considera que la amenaza de sismos son bajas generalizadas para toda el área de estudio.

- Factores operacionales.

Cargue del mineral.
Se pueden presentar accidentes ocasionados por golpes o traumas desarrollados en la actividad.
Transporte del mineral.

Se pueden presentar accidentes de vehículos que transportan el material de arrastre causados por fallas técnicas o humanas en la operación.

- Factores exógenos.

Atentados.
Por condiciones de conflicto social es esporádico que se presenten atentados o sabotajes contra los vehículos transportadores de la mina.

Afectación de recursos.
Se debe realizar la identificación de los recursos afectables, en el caso de materializarse la amenaza, para lo cual se debe precisar la más grave afectación que pueda sufrir los operarios, la comunidad ubicada en la zona de influencia del proyecto, los recursos naturales, la operatividad, finanzas y la imagen de la empresa.

Afectación de recursos y documentación de la amenaza.
Se estudiará la amenaza aplicada a un escenario específico e identificar posible evolución del siniestro, las causas y efectos de este para cada uno de los recursos de la empresa: humanos, físicos, bióticos, financieros, información e imagen corporativa.

- ✓ **Evaluación de Vulnerabilidad.**

La evaluación de la vulnerabilidad es un proceso mediante el cual se determina el nivel de exposición y la predisposición a la pérdida de un elemento o grupo de elementos ente (sic) una

amenaza específica; se debe analizar la frecuencia de ocurrencia y la severidad de la amenaza. La evaluación se realiza con tablas de valoración relativa, tanto de frecuencia como de gravedad o severidad para cada uno de los recursos de la empresa y mediante modelos de simulación conociendo y teniendo acceso al comportamiento histórico de una amenaza.

Para evaluar la posibilidad de que se materialice una amenaza y la gravedad de sus consecuencias, cada empresa se formuló una escala de valoración para cada uno de ellos.

Valoración para la frecuencia de una amenaza.

AMENAZA	PUNTOS	FRECUENCIA
ALTA	4	Al menos una vez al año
MEDIA	3	Al menos una vez en los últimos años
BAJA	2	Al menos una vez en los últimos diez años
POCO PROBABLE	1	Menos de una vez en diez años

En la siguiente tabla Se ilustra, la definición de escalas relativas de valoración, de la frecuencia y de la severidad sobre los recursos: humano, ambiental e imagen corporativa. Para cada recurso se establecen escalas de valoración relativas a la severidad de las consecuencias, ante la materialización de una amenaza.

Ilustrativo para cada escala de valoración de frecuencia.

FACTOR DE VULNERABILIDAD	GRAVEDAD	DEFINICION	PUNTOS
RECURSO HUMANO (RH)	INSIGNIFICANTE	Sin lesiones, o lesiones sin incapacidad	1
	MARGINAL	Lesiones leves, incapacidad temporal.	2
	CRITICA	Lesiones graves, incapacidad parcial o permanente.	3
	CATASTROFICA	Muertes, incapacidad total o	4
DAÑO AMBIENTAL (DA)	INSIGNIFICANTE	Impacto de baja intensidad, extensión puntual, fugaz, de efecto secundario, recuperable de manera	1
	MARGINAL	Impacto de mediana intensidad, de extensión parcial, temporal, de efecto indirecto, recuperable a mediano plazo, reversibles en el mediano plazo.	2

Continuación Resolución No 1504 de 26 DIC 2019 por medio de la cual se otorga a ARISTIDES GUTIERREZ DE PINERES JALILIE con C.C. No. 9.263.770, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en jurisdicción del municipio de El Copey Cesar, en desarrollo del contrato de concesión minera No. LE7-14191 del 16 de septiembre de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

	CRITICA	**Impacto de alta intensidad, extenso, temporal, de efecto directo, mitigable, reversibles en el largo plazo.**	**3**
	CATASTROFICA	**Impacto de muy alta intensidad, muy extenso, permanente, de efecto directo, irrecuperable, irreversible**	**4**
IMAGEN DE LA EMPRESA (IE)	**INSIGNIFICANTE**	**Si sólo es de conocimiento de la empresa.**	**1**
	MARGINAL	**Si es de conocimiento a nivel local. Pero no implica el incumplimiento de compromisos comerciales, generar reacciones políticas y de entidades reguladoras o de control, que puedan afectar la estabilidad de la empresa.**	**2**
	CRITICA	**Si es de conocimiento a nivel nacional. Puede implicar el incumplimiento de compromisos comerciales y reacciones de entidades reguladoras o de control.**	**3**
	CATASTROFICA	**Si es de conocimiento a nivel internacional. Puede implicar el incumplimiento de compromisos comerciales, generar reacciones políticas y de entidades reguladoras o de control, que pueden afectar la estabilidad de la empresa.**	**4**
OPERATIVIDAD (OP)	**INSIGNIFICANTE**	**Suspensión de las actividades inferior a 12 horas.**	**1**
	MARGINAL	**Suspensión de las actividades entre 12 y 24 horas.**	**2**
	CRITICA	**Suspensión de las actividades entre 3 y 15 días**	**3**

Continuación Resolución No 1504 de 26 DIC 2019 por medio de la cual se otorga a ARISTIDES GUTIERREZ DE PIÑERES JALILIE con C.C. No. 9.263.770, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en jurisdicción del municipio de El Copey Cesar, en desarrollo del contrato de concesión minera No. LE7-14191 del 16 de septiembre de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

	CATASTROFICA	**Suspensión de actividades por más de 15 días.**	**4**
FINANZAS (FN)	**INSIGNIFICANTE**	**Menores de $ 500.000**	**1**
	MARGINAL	**Entre $ 500.000 y $ 3.000.000**	**2**
	CRITICA	**Entre $ 3.000.000 y $ 5.000.000**	**3**
	CATASTROFICA	**Más de $ 5.000.000**	**4**

Los riesgos que se originan en las operaciones de la mina surgen del análisis de la vulnerabilidad de éstos ante las diferentes amenazas que se presentan en el área minera.

En la siguiente tabla se hace un resumen de las amenazas naturales presentes en el área minera, con una descripción de los lugares más susceptibles de ser afectados por la ocurrencia de cualquier tipo de evento.

Principales Componentes e Indicadores Ambientales.

AMENAZA	INDICADOR	ÁREA SUSCEPTIBLES
Factores Naturales	**Precipitación**	**Toda el Área**
Factores Operacionales	**Cargue - Transporte**	**En la zona de explotación y vías de acceso**

Las amenazas identificadas se evaluarán teniendo en cuenta los valores de la tabla 85, que indica los puntajes de ocurrencia de un evento y la tabla 87 que refleja la vulnerabilidad de éstas a la ocurrencia reflejada en los recursos humanos, operativos, ambientales y financieros.

Para tal relación frecuencia/vulnerabilidad se desarrolló una ecuación que permite relacionar las dos variables que dan como resultado el riesgo generado por las amenazas naturales:

RIESGO: (FRECUENCIA + FACTOR DE VULNERABILIDAD) /2
RIESGO :((FREC + (RH*0,2+DA*0,2+OP*0 ,2+FN*0,2)) /2

Para tal se realizó la siguiente escala de valoración para determinar la importancia del riesgo determinada esta por el resultado de la evaluación aplicando la ecuación anterior.

VALORES	DEFINICION DE RIESGO
1.00 – 1.50	MUY BAJO (MB)
1.60 – 2.50	BAJO (B)
2.60 – 3.00	MEDIO (M)
3.10 – 4.00	ALTO (A)

PLAN DE ACCIÓN ANTE CONTINGENCIAS

Al implementar el programa de plan detallado de la forma en que se deberá actuar una vez se presente una contingencia o emergencia. Es necesario, instruir el personal y establecer a quien se debe dar aviso y la forma ágil de implementar el plan de emergencia.

El siguiente plan de contingencia tiene como objetivo ofrecer una respuesta rápida y eficiente a los eventos o sucesos imprevistos y a manejar los efectos que se generen por posibles contingencias durante la ejecución del proyecto, con el fin de proteger la salud e integridad del personal vinculado al proyecto, de la comunidad, del entorno y de los recursos físico-bióticos de la zona.

Las contingencias potenciales en las actividades del proyecto son:

- **Incendios.**
- **Derrame de líquidos y/o combustibles y emergencia por escape de gases.**
- **Llamada de explosiones, amenaza o atentados.**
- **Robo, hurto o atraco.**
- **Accidentes de trabajo.**
- **Accidentes de tránsito.**

- **Actividades generales.**

Para atender este plan de contingencia, el titular minero conformará una Brigada de emergencias, con el personal vinculado al proyecto. Esta brigada recibirá la capacitación y entrenamiento adecuado y deberá permanecer disponible para atender oportunamente las demandas de las emergencias o desastres.

De igual manera el contratista, contará con el equipo logístico y con todos los elementos de apoyo necesarios para la realización de las funciones de la Brigada, tales como: Equipos para la extinción de incendios, herramientas, radioteléfonos o teléfonos celulares, implementos de primeros auxilios (botiquín), camillas y transporte.

La Brigada de emergencias es la responsable directa de atender inicialmente cualquier evento, pero en caso de requerirse refuerzos externos se coordinará con los comités de emergencia de los municipios más cercanos a través del comité de emergencia jefe de la brigada.

- **Plan operativo.**

- **Actividades específicas.**

Las contingencias a las actividades potenciales que se pueden presentar en el proyecto se relacionan en la siguiente información:

- **Incendios.**

Se pueden ocasionar de manera natural en épocas secas o inducidos por actividades humanas (quema de residuos sólidos, combustión de leña y carbón cerca de vegetación seca, colillas de cigarrillos arrojadas a pastizales secos, etc.). bajo este evento, el fuego debe ser controlado mediante la remoción de una franja de vegetación localizada en el área de avance proyectada, de acuerdo con la dirección predominante de los vientos, el Comité de emergencias, quienes evaluaran en forma inmediata la necesidad de recurrir a los organismos especializados de apoyo más cercano.

- **Derrame de líquidos y emergencia por escape de gases.**

Los derrames de material ocasionados por incidentes tales como aperturas de tambores, cubetas, tarros de plástico, máquinas y equipos con empaques en mal estado, solventes, aceites, gasolina, actos de terrorismo, percances o siniestros de los equipos de transporte por carretera, deben ser removidos por parte del transportador o por parte del titular minero y/o a quien el delegue según sea el caso, con el fin de restablecer, en lo posible, las condiciones originales presentes en el lugar.

- **Llamada de explosiones, amenazas o atentados.**

Hace referencia a la inseguridad en la zona y a las acciones que puedan llevar a cabo grupos armados al margen de la ley, en caso de presentarse cualquiera de los anteriores impases se debe seguir estrictamente los pases enumerados en el plan de emergencia.

- **Robo, hurto o atraco.**

Cuando se presente un robo, hurto o atraco se deben seguir los pasos especificados en el Plan de Emergencia.

- **Accidentes de trabajo.**

Se refiere a intoxicaciones masivas debido a la conservación y manipulación inadecuada de alimentos, golpes, caídas, fracturas, así como por la operación de los equipos; en caso de suceder esta emergencia, se remitirán de manera inmediata las personas afectadas a los centros médicos más cercanos.

- **Accidentes de tránsito.**

Cuando se presente un accidente de tránsito se debe seguir los pasos descritos en el Plan de Emergencias.

J. CONCEPTO POSITIVO O NEGATIVO EN TORNO A LA VIABILIDAD AMBIENTAL DEL PROYECTO (justificación del concepto)

- **El solicitante cumplió con los requerimientos hechos por la Corporación en los términos de referencia y con los demás requerimientos hechos por los evaluadores.**
- **En el E.I.A. se contempla un PMA con las medidas adecuadas para prevenir, corregir, mitigar y compensar los impactos ambientales generados por la ejecución del proyecto.**
- **Las áreas determinadas para la explotación de material no integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales, Parques Naturales de Carácter Regional, Zonas de**

reservas forestales protectoras y demás zonas de reserva forestal, Ecosistemas de Páramos, humedales y demás ecosistemas designados dentro de la lista de importancia internacional de la convención Ramsar y no se encuentra dentro de áreas protegidas declaradas por la Corporación.

- **El proyecto tiene como propósito la explotación de material de construcción en el área del contrato de concesión minera No. LE7-14191, se ubica en el perímetro rural del Municipio de El Copey, al Suroeste de este, el cual pretende satisfacer parte de la demanda del material solicitado en el mercado en del Departamento del Cesar.**

Por las anteriores consideraciones se emite concepto técnico POSITIVO para el otorgamiento de la Licencia Ambiental para la ejecución del proyecto "Explotación de material de arrastre en jurisdicción del municipio de El Copey Cesar, en desarrollo del contrato de concesión minera N° LE7-14191 del 16 de septiembre de 2010.

K. LISTA DE ACTIVIDADES O OBRAS QUE SE AUTORIZARIAN CON LA LICENCIA AMBIENTAL.

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 jurisdicción del municipio de El Copey Cesar, en desarrollo del contrato de concesión minera N° LE7-14191 del 16 de septiembre de 2010., se deben autorizar las siguientes actividades que se enuncian a continuación:

- **Extracción, cargue, acopio y transporte de material de arrastre en el área determinada delimitada y georreferenciada tanto en plano como en el texto correspondiente a la información presentada por el peticionario.**

L. RECURSOS NATURALES RENOVABLE A UTILIZAR, APROVECHAR Y/O AFECTAR, SEÑALANDO LAS CONDICIONES, PROHIBICIONES Y REQUISITO DE SU USO. (CONCESIÓN HÍDRICA SUPERFICIAL, AUTORIZACIÓN PARA EL MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RECURSOS 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 VERTIMIENTO, Y/O PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICA ETC.)

Después de leído y analizado el documento presentado por el peticionario y practicada la visita técnica al lugar en mención, se concluye que durante la ejecución del proyecto no se utilizará, aprovechará y/o afectará algún recurso natural renovable que requiera concesión hídrica superficial, autorización para el manejo y disposición de recursos 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 y/o permiso de vertimiento etc.

M. PLAN DE COMPENSACION

De acuerdo al Manual de Compensación establecido mediante la resolución N° 0256 del 22 de febrero de 2018, "por el cual se adopta la actualización del Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico y se toman otras determinaciones", se determinó que el área a compensar se calcula a través de la siguiente formula:

Fuente: Manual de Compensación del Componente Biótico.

Ac = 6 Ha x 4.25
Ac = 25.5 Ha

De acuerdo al anexo N° 2, del Manual de Compensación del Componente Biótico se establece que el área intervenida pertenece al hidrobioma Ariguaní – Cesar, con un factor de compensación Fc=4,25, por el área potencialmente impactada del ecosistema natural por el desarrollo del proyecto que es de Ai=6 Ha, dando como resultado un área a compensar por pérdida de biodiversidad de Ac=25.5 Ha.

Ac = Ai x Fc

Donde:

Ac Área a compensar por Pérdida de Biodiversidad

Ai Área potencialmente impactada del ecosistema natural por el desarrollo del proyecto, obra o actividad.

Fc Factor de compensación

N. OBLIGACIONES AMBIENTALES (SE DETALLAN EN LA PARTE RESOLUTIVA)

O. ESTABLECER SI EL PROYECTO INVOLUCRA EN SU EJECUCIÓN EL USO DEL AGUA, TOMADA DIRECTAMENTE DE FUENTES NATURALES, BIEN SEA PARA CONSUMO HUMANO, RECREACIÓN, RIEGO O CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD INDUSTRIAL O AGROPECUARIA. EN CASO POSITIVO, EMITIR CONCEPTO EN TORNO AL PROGRAMA DE INVERSIÓN QUE DEBE PRESENTAR EL TITULAR DEL PROYECTO, PARA LA RECUPERACIÓN, PRESERVACIÓN Y VIGILANCIA DE CUENCA HIDROGRÁFICA QUE ALIMENTA LA RESPECTIVA CUENCA HÍDRICA. DICHO PLAN DEBE DESTINAR NO MENOS DEL 1% DEL TOTAL DE LA INVERSIÓN Y DEBE CONTENER COMO MÍNIMO LA DELIMITACIÓN DEL ÁREA DONDE SE EJECUTARÁ, EL VALOR EN PESOS CONSTANTE DEL AÑO EN EL QUE SE PRESENTE, LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR EL CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN RESPECTIVO. LAS OBRAS Y ACCIONES DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL NO HARÁN PARTE DEL PROGRAMA DEL 1% (PÁRRAFO 2 DEL ARTÍCULO 2.2.9.3.1.4 DEL DECRETO 1076 DEL 26 DE MAYO

DE 2015 –DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE).

A la luz de la información suministrada por el peticionario y a los resultados de la evaluación de esta y de la visita de campo, en la ejecución del proyecto no se involucra el uso del agua tomada directamente de fuentes naturales por lo cual no se hace necesaria la implementación del Plan de Inversión del 1%.

P. PRESENCIA O NO DE COMUNIDADES ÉTNICAS O DE EXISTENCIA DE TERRITORIO COLECTIVO DE DICHAS COMUNIDADES, EN EL ÁREA DEL PROYECTO.

Mediante Resolución N° 41 de 30 de octubre de 2015, se decide recurso de reposición contra la certificación N° 1166 de 20 de agosto de 2015, mediante la cual se certificó "sobre la presencia o no de grupos étnicos en las zonas de proyectos, obras o actividades a realizarse", emanada por el Ministerio del Interior.

RESUELVE: ARTICULO PRIMERO. REVOCAR, los artículos 1,4, y 5 de la certificación N° 1166 del 20 de agosto de 2015, en el sentido de indicar que no se identifica la presencia de comunidades indígenas en la zona de influencia directa del proyecto "CONTRATO DE CONCESION N° LE7-14191 PARA LA EPLOTACION DE ARENAS Y GRAVAS", localizado en jurisdicción del municipio de El Copey, departamento del Cesar.

Q. LO DEMÁS QUE LOS COMISIONADOS CONSIDEREN TÉCNICAMENTE NECESARIO PARA RESOLVER LO PEDIDO.

De acuerdo con el comunicado emanado del instituto de antropología e historia- ICANH de fecha 20 de mayo de 2015 se determinó que el programa de Arqueología preventiva y prospección arqueológica de 6 Hectáreas 5323.3 m^2 del polígono de extracción de material de arrastre en la quebrada El Copey Cesar con contrato de concesión N° LE7-14191 fue evaluado y aprobado por el grupo de antropología del ICANH siendo remitido a la biblioteca del instituto donde podrá ser consultado.

(...)

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.

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 de seguimiento ambiental, de las Licencias, Permisos, Concesiones, Autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos. Dicho artículo consagra el sistema y método para fijar las tarifas del servicio de evaluación y seguimiento ambiental, indicando lo siguiente: 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: 1. 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. 2. 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 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible . 3. 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. De igual manera se estipula que 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 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) 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

Continuación Resolución No 1504 26 DIC 2019 por medio de la cual se otorga a ARISTIDES GUTIERREZ DE PIÑERES JALILIE con C.C. No. 9.263.770, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en jurisdicción del municipio de El Copey Cesar, en desarrollo del contrato de concesión minera No. LE7-14191 del 16 de septiembre de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

---39

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 febrero de 2012, Corpocesar fija el procedimiento de cobro de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental. En desarrollo de lo anterior la liquidación del servicio de seguimiento ambiental del primer año, determina un valor a cancelar de $1.735.910 Dicha liquidación es la siguiente:

TABLA ÚNICA HONORARIOS Y VIÁTICOS									
Número y Categoría Profesionales		(a) Honorarios (I)	(b)Visitas a la zona	(c) Duración de cada visita	(d)Duración del pronunciamiento (Dedicación	(e) Duración total (bx(c+d))**	(f) Viáticos diarios [2]= 2122365*c	(g)Viáticos totales (bxcxf)	(h) Subtotales ((axe)+g)
P. Técnico	Categoría								
1	6	$ 5.160.000	1	0,5	0,15	0,17	$ 258.320	$ 129.160,00	$ 1.020.433
1	6	$ 5.160.000	1	0,5	0,15	0,17	$ 258.320	$ 129.160,00	$ 1.020.433
P. Técnico	Categoría	SI UN JURÍDICO PARTICIPA EN LA VISITA							
P. Técnico	Categoría	SI UN JURÍDICO NO PARTICIPA EN LA VISITA (axd)							
1	6	$ 5.160.000	0	0	0,05	0	0	0	$ 258.000
									$ 2.298.865
	(B)Gastos de viaje								$ 40.000
	(C)Costo análisis de laboratorio y otros estudios								$ 0
	Costo total (A+B+C)								$ 2.338.865
	Costo de administración (25%)= (A+B+C) x 0.25								$ 584.716
	VALOR TABLA UNICA								$ 2.923.582

TABLA TARIFARIA	
A) Costos del proyecto en pesos colombianos. Año de la petición. 2019 (Folio 2)	$ 293.784.672,00
B) Valor del SMMLV año de la peticion	$ 828.116,00
C) Vr. Del proyecto/ Vr. SMMLV. Año petición (A/B)	355
De conformidad con la ley 633/2000 artículo 96 y Resolución 1280 de Julio 07 de 2010. TARIFA MAXIMA A APLICAR :	$ 1.735.910,00

TARIFA A CANCELAR

Por mandato del Parágrafo 1° del artículo 2° de la resolución 1280 de 2010, " Si de la aplicación de la tabla única resulta un mayor valor a cobrar para la prestación de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental de proyectos, obras o actividades cuyo valor sea inferior a 2.115 salarios mínimos mensuales (smmv) las autoridades ambientales deberán cobrar el menor valor resultante entre el costo total del servicio y la tarifa máxima establecida en el artículo 1° del presente acto administrativo".

Valor a cobrar por servicio de seguimiento ambiental: $1.735.910

Que el último inciso del Artículo 63 de la ley 99 de 1993 fue declarado inexequible por la Honorable Corte Constitucional mediante Sentencia C-894 de octubre 7 de 2003. En consecuencia,

Continuación Resolución No. 1504 de 26 DIC 2019 por medio de la cual se otorga a ARISTIDES GUTIERREZ DE PIÑERES JALILIE con C.C. No. 9.263.770, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en jurisdicción del municipio de El Copey Cesar, en desarrollo del contrato de concesión minera No. LE7-14191 del 16 de septiembre de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

---40

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.

En razón y mérito de lo expuesto, se

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar a ARISTIDES GUTIERREZ DE PIÑERES JALILIE con C.C. No. 9.263.770, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en jurisdicción del municipio de El Copey Cesar, en desarrollo del contrato de concesión minera No. LE7-14191 del 16 de septiembre de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

PARAGRAFO 1: El polígono del área de explotación (6 has 5323.3 m^2), está determinado por las siguientes coordenadas:

PUNTO	COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE
1	1'611.276,6364	1'010.874,7405
2	1'611.361,2023	1'010.908,2726
3	1'611.464,7530	1'010.906,8685
4	1'611.505,0686	1'010.905,0980
5	1'611.555,1444	1'010.930,2634
6	1'611.612,4349	1'010.972,0489
7	1'611.640,5733	1'010.977,7375
8	1'611.668,5112	1'010.972,0713
9	1'611.710,2412	1'010.981,9867
10	1'611.745,4995	1'010.968,8823
11	1'611.773,4374	1'010.973,1321
12	1'611.813,3994	1'011.003,5862
13	1'611.841,3373	1'011.019,1674
14	1'611.862,7524	1011.033,7265
15	1'611.907,3117	1'011.029,1231
16	1'611970,4292	1'010.993,6851
17	1'612.005,6306	1'010.994,0407
18	1'612.038,5196	1'011.007,8514
19	1'612.065,7504	1'011.033,7017
20	1'612.080,4494	1'011.058,4048
21	1'612.092,3033	1'011.122,3994
22	1'612.099,5189	1'011.161,1056
23	1'612.112,4039	1'011.183,5552

Continuación Resolución No 1504 26 DIC 2019 por medio de la cual se otorga a ARISTIDES GUTIERREZ DE PIÑERES JALILIE con C.C. No. 9.263.770, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en jurisdicción del municipio de El Copey Cesar, en desarrollo del contrato de concesión minera No. LE7-14191 del 16 de septiembre de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

24	1'612.130,9581	1'011.193,1027
25	1'612.173,0779	1'011.168,3296
26	1'612.240,5086	1'011.112,0485
27	1'612.340,4782	1'011.055,5095
28	1'612.437,0426	1'011.030,4765
29	1'612.496,9524	1'011.021,2826
30	1'612.525,5211	1'011.030,9883
31	1'612.564,8028	1'011.067,7683
32	1'612.590,3104	1'011.106,0813
33	1'612.631,3957	1'011.176,7052
34	1'612.644,1494	1'011.187,4325
35	1'612.678,3296	1'011.198,6712
36	1'612.749,0164	1'011.223,7785
37	1'612.791,3591	1'011.236,0384
38	1'612.816,3566	1'011.251,3636
39	1'612.833,4118	1'011.276,6525
40	1'612.824,0000	1'011.283,0000
41	1'612808,4633	1'011.302,4208
42	1'612.791,4478	1'011.276,5424
43	1'612.767,5262	1'011.264,4953
44	1'612.629,6543	1'011.221,0037
45	1612.609,9001	1'011.207,3959
46	1'612.581,0849	1'011.162,0539
47	1'612.549,2760	1'011.104,3464
48	1'612.508,8596	1'011.063,1267
49	1'612.496,3616	1'011.055,9925
50	1'612.368,2024	1'011.082,9726
51	1'612.281,1820	1'011.124,9654
52	1'612.203,5050	1'011.186,8478
53	1'612.156,1550	1'011.220,9839
54	1'612.139,3150	1'011.227,3538
55	1'612.114,9904	1'011.224,7308
56	1'612.097,4017	1'011.216,1122
57	1'612.077,5680	1'011.196,2520
58	1'612.060,7280	1'011.155,0323
59	1'612.051,7465	1'011.085,7082
60	1'612.041,4314	1'011.059,0297
61	1'612.020,1005	1'011.039,9189
62	1'612.003,2605	1'011.029,4266
63	1'611.981,1812	1'011.027,9278
64	1'611.952,6279	1'011.041,9240
65	1'611.918,7439	1'011.062,7751
66	1'611.865,4379	1'011.066,8171

67	1'611.842,8587	1'011.063,5379
68	1'611.811,9136	1'011.041,2123
69	1'611.769,1697	1'011016,5196
70	1'611.758,2813	1'011.005,6167
71	1'611.746,2263	1'011.003,8972
72	1'611.714,2424	1'011.016,2845
73	1'611.665,7524	1'011.007,1804
74	1'611.622,5660	1'011.011,9802
75	1'611.596,4158	1'011.003,0486
76	1'611.568,8759	1'010.983,7320
77	1'611.521,6436	1'010.951,8634
78	1'611.492,1092	1'010.938,4529
79	1'611.376,9005	1'010.944,5352
80	1'611.343,7124	1'010.939,3228
81	1'611.276,8719	1'010.913,1154

PARAGRAFO 2: La Licencia Ambiental se otorga por la vida útil del proyecto, conforme al término señalado en el contrato de concesión minera No LE7-14191 de fecha 16 de septiembre de 2010 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.

ARTICULO SEGUNDO: La Licencia Ambiental que se otorga lleva implícitos los siguientes permisos, concesiones y/o autorizaciones para el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables necesarios para el desarrollo del proyecto:

- Permiso de emisiones atmosféricas generadas por la actividad minera.

PARAGRAFO: 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 ARISTIDES GUTIERREZ DE PIÑERES JALILIE, con C.C. No. 9.263.770, 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 de las áreas correspondientes a las zonas delimitadas en el parágrafo 1 del artículo primero de esta resolución.
3. Realizar la extracción de material de arrastre siguiendo el método planteado en el E.I.A por Dársenas y/o Piscinas de Sedimentación y los demás lineamientos técnicos para la ejecución del arranque, cargue y transporte de este.

4. Extraer el material de arrastre a una profundidad máxima de 1.5 mts, sin sobre pasar la cota rasante a explotar.
5. 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.
6. Cumplir con las prescripciones de la Resolución No 472 del 28 de febrero de 2017 emanada del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, "Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición -RCD", si en la ejecución del proyecto se presentan esta clase de residuos.
7. Mantener la zona de explotación debidamente demarcada de tal manera que esta sea de fácil ubicación e identificación.
8. Abstenerse de intervenir y afectar la vegetación y demás recursos naturales renovables y no renovables existentes dentro de la zona forestal protectora de la quebrada y demás fuentes hídricas existentes.
9. Abstenerse de lavar vehículos o maquinarias dentro de corrientes hídricas.
10. Informar inmediatamente a Corpocesar y tomar las medidas correctivas en el evento de presentarse una contingencia o un impacto ambiental no previsto.
11. Responder por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado directamente o por sus contratistas en desarrollo del proyecto aquí mencionado.
12. Someterse a las actividades de control y seguimiento ambiental que ordene la Corporación.
13. 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 .
14. Abstenerse de intervenir la franja forestal protectora de la quebrada El Copey.
15. 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.
16. Disponer de una Interventoría Ambiental que se encargue de velar por el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.
17. Establecer un proyecto de Reforestación Protectora en un área de la 25.5 Ha. Para tal fin se debe presentar a la Coordinación para la Gestión del Seguimiento Ambiental dentro de los seis (6) meses siguientes a la ejecutoria de esta resolución, el correspondiente plan que incluya la siembra de árboles de especies protectora nativas. 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 deberá realizarse dentro del año siguiente a la aprobación del plan por parte de la Coordinación para la Gestión del Seguimiento Ambiental. El beneficiario de la

licencia debe realizar el cuidado y mantenimiento de estos árboles durante un término mínimo de 3 años contados a partir de su siembra.

18. 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.
19. Abstenerse de efectuar vertimientos de residuos líquidos contaminantes sobre fuentes hídricas.
20. Efectuar un adecuado manejo de residuos sólidos domésticos generados en la actividad.
21. Abstenerse de contaminar la vegetación, recurso suelo o las aguas con residuos líquidos industriales.
22. Abstenerse de desarrollar o realizar actividad minera en áreas de protección ambiental.
23. Mantener a disposición de la Autoridad ambiental un libro de registro del volumen explotado.
24. 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.
25. Informar con anticipación a Corpocesar, la fecha de iniciación de actividades.
26. 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.
27. Cancelar a Corpocesar, por concepto del servicio de seguimiento ambiental de la licencia ambiental otorgada, la suma de $1.735.910 en la Cuenta Corriente No 938.009743 Banco BBVA o la No 523729954-05 de BANCOLOMBIA, dentro de los cinco (5) días siguientes a la ejecutoria de esta decisión. Una vez efectuada la cancelación, se debe allegar a la Coordinación GIT para la Gestión Jurídico- Ambiental, dos copias del recibo de consignación para su inserción en el expediente y remisión al archivo financiero. Anualmente se liquidará dicho servicio.
28. Presentar a Corpocesar dentro de los treinta (30) días siguientes a la culminación del proyecto, un informe ambiental en torno a las actividades desarrolladas.
29. Obtener del propietario o propietarios del predio, la correspondiente autorización si fuese necesario.
30. Informar a las demás autoridades competentes, sobre el proyecto y sus alcances, con el fin de obtener los permisos que resulten de su competencia.
31. 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).
32. Transportar el material en vehículos debidamente carpados.
33. Cumplir con un plan de desmantelamiento y abandono, garantizando iguales o mejores condiciones ambientales a las encontradas al inicio del proyecto.
34. Suspender de inmediato las actividades, si durante la ejecución del proyecto, se establece o verifica que existe la presencia de grupos étnicos dentro del área de influencia del mismo. En ese evento, además de la suspensión de actividades, el titular del proyecto debe informar por escrito a la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior y solicitar a dicha Dirección, el inicio del proceso de Consulta, conforme a los lineamientos del artículo 330 de la Constitución Política, los artículos 6 y 7 de la Ley 21 de 1991, el artículo 76 de la Ley 99 de 1993 y la Directiva Presidencial No 10 de 2013.
35. Presentar a la Coordinación de Seguimiento Ambiental, a partir del tercer año de explotación, el cronograma de actividades y programas ambientales que anualmente se desarrollarán en el

proyecto. Lo anterior queda sujeto a verificación a través de las actividades de seguimiento ambiental.

ARTICULO 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.

ARTICULO 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.

ARTICULO 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.

ARTICULO SEPTIMO: El beneficiario de la licencia ambiental si fuere legalmente procedente, podrá 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.

ARTICULO OCTAVO: En el evento de detectarse durante el tiempo de ejecución del proyecto, efectos o impactos ambientales no previstos, el beneficiario de la licencia ambiental debe 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 la beneficiaria de la licencia ambiental para impedir la degradación del medio ambiente. El incumplimiento de estas medidas originará las correspondientes acciones legales.

ARTÍCULO NOVENO: Durante el tiempo de ejecución del proyecto, el beneficiario de la licencia ambiental debe 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.

ARTICULO DECIMO: El beneficiario de la licencia ambiental debe hacer uso de fibras naturales, en caso de ejecutar obras de revegetalización y/o empradización 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.

ARTICULO DECIMO PRIMERO: El beneficiario de la licencia ambiental será responsable 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.

Continuación Resolución No 1504 de 26 DIC 2019 por medio de la cual se otorga a ARISTIDES GUTIERREZ DE PIÑERES JALILIE con C.C. No. 9.263.770, licencia Ambiental Global para un proyecto de explotación de material de arrastre en jurisdicción del municipio de El Copey Cesar, en desarrollo del contrato de concesión minera No. LE7-14191 del 16 de septiembre de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

----------46

ARTICULO DECIMO 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.

ARTICULO DECIMO TERCERO: Notifíquese a ARISTIDES GUTIERREZ DE PIÑERES JALILIE con C.C. No. 9.263.770 o a su apoderado legalmente constituido.

ARTICULO DECIMO CUARTO: Comuníquese esta decisión al señor Alcalde Municipal de El Copey- Cesar y al señor Procurador Judicial II Ambiental y Agrario.

ARTICULO DECIMO QUINTO: Publíquese en el Boletín Oficial de Corpocesar.

ARTICULO DECIMO 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 26 DIC 2019

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

JULIO RAFAEL SUAREZ LUNA
DIRECTOR GENERAL

Revisó: Julio Alberto Olivella Fernández- Profesional Especializado Coordinador GIT para la Gestión Jurídico- Ambiental
Proyectó: Melissa Mendoza O. – Abogada Contratista
Expediente No SGA- 013-2019