



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

SINA

CÓDIGO: PCA-04-R-18
VERSIÓN: 3.0
FECHA: 22/08/2022

RESOLUCIÓN N°

0069

24 FEB 2023

"Por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar"

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

CONSIDERANDO

Que el señor Hugues Manuel Rodríguez Pavajeau identificado con la CC No. 1.126.003.417 obrando en calidad de representante legal del Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, presentó solicitud de Licencia Ambiental para un proyecto de explotación de un yacimiento de material de oro en jurisdicción de los municipios de Pailitas y Pelaya conforme al contrato de concesión No. KEE-11211 y con área de intervención minera en la vereda Caño Arenas del municipio de Pelaya Cesar. Para el trámite de licencia ambiental, se allegó lo siguiente:

1. Formulario Único Nacional de Solicitud de Licencia Ambiental.
2. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de Valledupar, acredita la calidad de representante legal del señor Hugues Manuel Rodríguez Pavajeau identificado con la CC No. 1.126.003.417.
3. Copia de la cédula de ciudadanía del señor Hugues Manuel Rodríguez Pavajeau.
4. Certificación No. OF110-40690- GCP-0201 del 29 de octubre de 2010 expedida por el Ministerio del Interior, especificando que no se identifica la presencia de comunidades Indígenas, comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras en el área proyecto y que en la base de datos no se encuentra registro de consejos comunitarios de comunidades negras.
5. Copia del oficio de fecha 01 de noviembre de 2012 mediante el cual el señor Alessandro Martínez (Grupo de Arqueología) del Instituto Colombiano de Antropología e Historia "ICANH" comunica al Antropólogo John Restrepo Lotem "que el informe y plan de manejo "Programa de arqueología preventiva reconocimiento y prospección arqueológica en el área de explotación 1, Vetas: La Poderosa, Rica, Maíz, El Peñón, Caimanes, Vides y Picón. En 61 Ha, concesión minera KEE-11211, municipio Pailitas, Cesar", fue evaluado y aprobado por el Grupo de Arqueología del ICANH....."
6. Copia del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.
7. Certificado de registro minero.
8. Estudio de Impacto Ambiental.
9. Concepto técnico de aprobación de modificaciones al PTO.
10. Formato aprobado por Corpocesar, para la verificación preliminar de la documentación que conforma la solicitud de licencia ambiental.

Que por Auto No 064 de fecha 2 de diciembre de 2022, 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;

www.corpocesar.gov.co

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

Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 605 5748960 - 018000915308

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

2

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 la ley 685 de 2001 (Código de Minas) 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 fechas 12, 13 y 14 de diciembre de 2022 se practicó diligencia de inspección en el área del proyecto. Como producto de la diligencia inspectiva, se convocó a una reunión de requerimiento informativo, la cual fue desarrollada el día 19 de diciembre del año próximo pasado. La información y documentación complementaria requerida se allegó en fecha 26 de diciembre de 2022.

Que a folios 977 y siguientes del expediente contenedor de esta actuación, militan oficios suscritos por el representante legal de la sociedad peticionaria, en torno a la invitación a los señores Alcaldes municipales de Pailitas y Pelaya Cesar, a la jornada de socialización del proyecto minero KEE-11211. De igual manera oficio dirigido al señor Presidente de la Junta de acción Comunal -Caño Arenas.

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

www.corpocesar.gov.co

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

Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915308

0069

24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

3

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

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

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

Conforme a la información y/o documentación presentada por el peticionario en los diferentes espacios del proceso de evaluación el presente proyecto consiste en la explotación económica de oro, con el objeto de satisfacer las necesidades existentes del mercado y contribuir con el desarrollo de la región. El proyecto será desarrollado en el marco del Contrato de Concesión Minera No. KEE-11211 suscrito entre el Departamento del Cesar y el Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S.

El proyecto se desarrollará en un área de 9 hectáreas y 1305 m²; teniendo en cuenta la información inicial y los requerimientos aportados durante la evaluación se define un aprovechamiento de 20000 gramos de oro por año, equivalente a 0.02 Toneladas por año de material útil, partiendo del cálculo de reservas aportado, se estima que el proyecto tendrá una vida útil de 17 años. (Minería Subterránea)

Tabla 1. Reservas inferidas de las áreas de intervención del proyecto.

Veto	Extracción de material, proceso de de (t/a) mina (Ton)
Poderosa	255.726,2
Rica	298.279,4
Muiz	805.96,9
Total	634.602,5

Fuente: ELA Grupo Empresarial Minero Jerusalem SAS

Cabe aclarar que el contrato de concesión minera No. KJE - 14381 celebrado entre la Gobernación del Cesar y el Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S manifiesta en la cláusula cuarta "DURACIÓN DEL CONTRATO Y ETAPAS: El presente contrato tendrá una duración total de 30 años, contados a partir de la fecha de inscripción en el registro minero nacional", el cual según Certificado de registro minero expedido el 13 de octubre de 2022, dicha concesión tiene una vigencia desde el 14 de abril de 2010 hasta el 13 de abril de 2040, prorrogable hasta 30 años más si lo solicita el usuario.

• **DISEÑO DEL PROYECTO**

El proyecto presenta preliminarmente unas áreas para la infraestructura proyectada a utilizar en las actividades de explotación del yacimiento del proyecto. Tabla (2).

Tabla 2. Coordenadas de las áreas de infraestructura

INFRAESTRUCTURA	COORDENADAS		ÁREA
	(Datum Magna Sirgas)		
	Este	Norte	Ha

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

4

Instalaciones	1052364,573	1473199,858	0,860845
	1052374,8	1473202,855	
	1052529,626	1473101,299	
	1052439,857	1473059,875	
Disposición de Estériles	1052511,767	1473279,893	0,455782
	1052595,111	1473301,721	
	1052524,027	1473231,59	
	1052616,939	1473255,419	
Área de labores mineras	1052476,048	1473275,924	0,115902
	1052498,538	1473278,57	
	1052480,678	1473226,976	
	1052504,491	1473228,299	
Patio de Acopio	1052480,678	1473226,976	0,04008
	1052504,491	1473228,299	
	1052482,2	1473216,771	
	1052506,291	1473211,156	

Fuente: ELA Grupo Empresarial Minero Jerusalem SAS

• DISEÑO Y PLANTEAMIENTO DE LA EXPLOTACIÓN

El planeamiento de los trabajos de extracción de minerales en la licencia KEE 11211, el área a intervenir de 9 Has y 1305 m², se desarrollará en dos fases; la primera iniciará con la apertura de dos túneles, uno sobre veta La Rica y el otro sobre la veta La Poderosa, ambos con una producción de 10 ton/día de material útil y estéril. La bocamina principal corresponde a la Veta La Rica y la existente en la Veta La Poderosa será utilizada como ducto dentro del sistema de ventilación.

➤ Sistema y método de explotación.

Como se indica, se realizará la explotación de manera subterránea para el yacimiento de Oro mediante el método de CORTE Y RELLENO, en el cual, las labores consisten en las siguientes etapas:

- Al inicio se realiza la construcción de la chimenea con dimensiones 3 de largo por 2 de alto y profundidad de 35 metros.
- A partir de la actividad anterior se avanzará un túnel o nivel principal de 2 metros de ancho por dos metros de altura hasta salir a superficie.
- Se avanza una galería horizontal de transporte (nivel inferior) de 1.8 metros de ancho por 2.0 metros de altura.
- Se realizan dos tambores verticales de una longitud de 5 metros distanciados 40 metros entre sí.
- Los tambores son forrados con madera en forma de canasta, para permitir el acceso del personal y el almacenamiento del mineral.
- En el momento que se prepara este cuadro, es decir galería de nivel, dos tambores distanciados a 40 metros y una sobre guía, se tiene el panel listo para ser explotado.

0069

24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de -- por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalén S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

5

- La explotación consiste en seleccionar el mineral útil, el cual se tira por los tambores para sacarlo en vagones a superficie. El mineral de desecho se utiliza para rellenar el espacio explotado.

Labores de preparación:

Consiste en dividir y preparar el yacimiento para su posterior extracción. Dentro de estas labores tenemos las sobreguías y los tambores.

Sobreguías. Se construirá una sobreguía que delimitará el bloque de extracción en su parte inferior. Esta sobreguía se construye dejando un machón de seguridad de aproximadamente 5 metros, dejado como protección de los niveles inferiores de transporte. Estas sobreguías tendrán una sección de 2,0 metros de alto por 1,80 metros de ancho, con una longitud de 40 metros. La roca encajante en este depósito son las Tobas, la cual es una roca competente, por ella en estas labores se utilizará un sostenimiento natural, y en caso de ser necesario se emplearán cuñas de madera para evitar el cerramiento de la sección.

Tambores de Preparación. Se construirán tambores para preparar los bloques de explotación. Estas labores van por el buzamiento de la veta, tienen una sección de 3 metros en dirección del buzamiento por 2 metros y están separados entre sí 40 metros. Estos tambores son diseñados de doble compartimiento para de esta manera permitir la evacuación del mineral útil y el acceso y la salida del personal. Los compartimientos estarán divididos por una barrera de madera con pasamanos, para evitar riesgos de accidentes. Ver Figura 1.

Figura 1. Esquema y dimensiones de los bloques de explotación.



Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

Labores de Explotación:

Consiste en la ampliación de las sobre guías en la parte superior, mediante perforaciones y voladuras horizontales: estas voladuras serán selectivas, dejando el material estéril y utilizándolo como relleno.

Cuando el material de relleno no es suficiente para el espacio generado, se construirán andamios para permitir perforar en las partes altas. Para la perforación se utilizará un compresor, dos martillos neumáticos con un consumo de aire de 2.5 m³/min.

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

6

Sistema de ventilación de la mina

Para el cálculo del caudal necesario para la ventilación de la mina se tendrá en cuenta el consumo de aire requerido por persona, resistencias de las vías y remoción de contaminantes normal.

Cálculo del Ventilador Principal. Se requiere calcular la corriente de aire que recorre las vías de entrada y salida, pasando por las diferentes labores y frentes de explotación. Para permitir la entrada de aire fresco requerido en la mina se necesita una depresión suficiente que supere las resistencias que ofrece las labores mineras.

Se busca instalar un ventilador aspirante, el cual se colocará en la parte superior del tambor de ventilación, determinado de la siguiente forma:

Caudal para la respiración de personal (Q_1) = $6 \cdot n$ ($m^3 / min.$)
 n = número de persona por turno bajo tierra (15) $Q_1 = 90 m^3 / min.$
Caudal para emanación de polvos (Q_2) $Q_2 = C (A_d + A_p + A_e)$

Donde:

C = coeficiente de irregularidad de producción de polvos por m^2 de sección = $0,15 m^3 / min.$
 A_d = sección de las vías de desarrollo = $3,6 m^2$
 A_p = sección de preparación = $6 m^2$
 A_e = sección de vías de explotación $3,6 m^2$
 $Q_2 = 1,98 m^3 / min.$
Caudal por consumo de explosivo (Q_3)
 $Q_3 = (100 \cdot a \cdot A) / (0,008 \cdot t)$
 $a = 0,040 m^3 / Kg. Explosivo$
 A = Cantidad de explosiva de voladura (30 Kg.)

T = tiempo para dilución de los gases (60 min.)
 $Q_3 = 250 m^3 / min$
Caudal de aire total necesario en la mina (Q_t).
 $Q_t = Q_1 + Q_2 + Q_3$
 $Q_t = 90 m^3 / min + 1,98 m^3 / min + 250 m^3 / min = 341,98 m^3 / min$
 $= 350 m^3 / min$
El caudal de aire total que debe suministrar el ventilador se puede incrementar en un 30%, debido a pérdidas.
 $Q_f = 1,3 \cdot Q_t$
 $Q_f = 455 m^3 / min. = 7,6 m^3 / Seg.$

Resistencias de Vías. Estas se calculan de acuerdo al nomograma para resistencias (I) el cual tiene en cuenta la geometría de las vías y los obstáculos que allí se presenten; el circuito de la ventilación es en serie y el cálculo total de las resistencias es de $0,047 wb$. Teniendo en cuenta el isométrico de ventilación proyectado.

Potencia del ventilador
 $P_u = Q_t \cdot 102$
 $= R_t \cdot (Q_t)^2$
 $\Delta H = 2,715 m.m CA.$
 $P'' = 0,202 KW$

Sostenimiento.

El sostenimiento empleado en las diferentes labores mineras desarrolladas en la mina se especifica a continuación.

0069 de 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalén S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

Chimenea y Tambores. La entibación de los tambores de explotación y chimeneas de transporte se realizará por medio de cuadros en madera de doble compartimento con madera de la región, con separación entre puertas de 1,5 m.

Nivel Principal. Para el sostenimiento de esta labor se empleará una sección tipo puerta alemana en toda la longitud del túnel. En las intersecciones con las chimeneas y tambores, también se utilizará sostenimiento con puerta alemana, asegurando estas labores, para garantizar la seguridad de los trabajadores y prolongar la vida útil de estas vías.

Sobreguías. La roca Encajante en este depósito son las Tobas, la cual es una roca competente, por ello en estas labores se utilizará un sostenimiento natural, y en caso de ser necesario se emplearán cuñas de madera para evitar el cerramiento de la sección.

Secuencia de la explotación.

La secuencia de explotación en la mina se divide en dos fases. La Fase 1, consiste en la construcción de los dos primeros túneles sobre las vetas La Poderosa y la Rica. Inicialmente se construirán los accesos a estas minas en las coordenadas E:1.052.346 N:1.473.284 en la veta Rica.

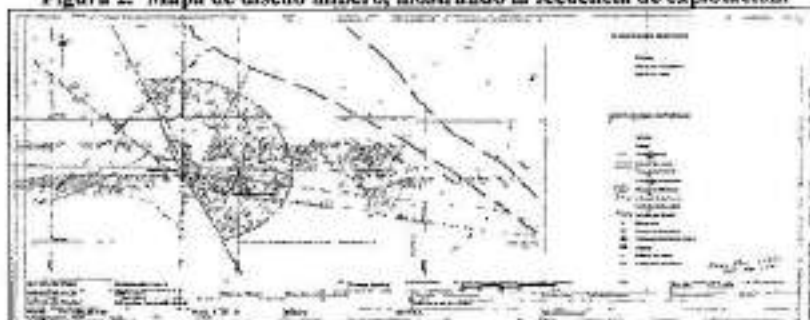
En los niveles cero y uno se construirán machones de seguridad al extremo norte de la veta, que servirá de protección de la chimenea de transporte para la preparación de bloques de explotación. También se construirá un tambor de ventilación en el costado norte, mejorando las condiciones de trabajo al interior de la mina.

Se construirán los niveles 0 y 1 al norte y al sur. El nivel 1N se extenderá unos 185 mt aproximadamente, comunicándolo con la superficie para así crear un circuito de ventilación en la bocamina auxiliar de la veta La Poderosa, mejorando las condiciones en el interior de la veta la Rica. Se construirán los machones de protección a ambos costados de la chimenea de transporte con el fin de protegerla.

Diseño geométrico de la explotación.

El diseño geométrico de la explotación se muestra en la Figura 2.

Figura 2. Mapa de diseño minero, mostrando la secuencia de explotación.



Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

Maquinaria a utilizar para Arranque y Cargue de material en la explotación minera.

- Malacates
- Parrilla.

0069 de 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. [redacted] de [redacted] por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalén S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

8

- Enriado
- Skip
- Vagonetas
- Tolva de gruesos
- Trituradora de quijadas
- Molino de bolas
- Criba vibratoria

C. LOCALIZACIÓN (JURISDICCION Y FIJACIÓN DE COORDENADAS CON LA UTILIZACION DEL SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL – GPS).

Distando a unos 11 km, Aprox., del municipio de Pailitas Cesar el área del Contrato de Concesión Minera KEE-11211, está localizada en los municipios de Pailitas y Pelaya, en la zona central del departamento del Cesar, para la explotación de minerales de oro, platino y sus concentrados; con vigencia desde el 14/04/2010 hasta 13/04/2040. Dentro del polígono de explotación de oro se define el área a intervenir con una extensión de 9 Has y 1305 m². Las coordenadas que definen el polígono del área a intervenir por minería se presentan en la Tabla 5. La localización del proyecto minero se presenta en la Figura 5.

TABLA 3. Coordenadas del polígono del título minero KEE – 11211.

Punto	Coordenadas (Datum Magna Sirgas)	
	Norte	Este
1	1.472.751,3790	1.046.999,9990
2	1.480.000,0010	1.046.999,9990
3	1.480.000,0010	1.052.214,0020
4	1.477.000,0000	1.052.214,0020
5	1.477.000,0000	1.054.000,0010
6	1.472.751,3790	1.055.820,8370

Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

TABLA 4. Coordenadas del polígono del área de interés general usuario (futuro).

Punto	Coordenadas (Datum Magna Sirgas)	
	Este	Norte
1	1.050.000,00	1.472.751,40
2	1.053.000,00	1.472.751,40
3	1.053.000,00	1.476.000,00
4	1.050.000,00	1.476.000,00

Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

TABLA 5. Coordenadas del polígono área a intervenir. (Actualmente).

Punto	Coordenadas (Datum Magna Sirgas)	
	Este	Norte
1	1052401	1473649
2	1052630	1473226
3	1052476	1473193
4	1052343	1473284
5	1052274	1473253
6	1052227	1473362

Fuente: Grupo Evaluador CORPOCESAR

Figura 3. Localización del área del proyecto.

006 9 2 4 FEB 2023

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalén S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

9



Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS



Figura 4. Localización del título minero y área de solicitud de licencia ambiental
Fuente: Equipo evaluador CORPOCESAR

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0009 de 2010 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

10

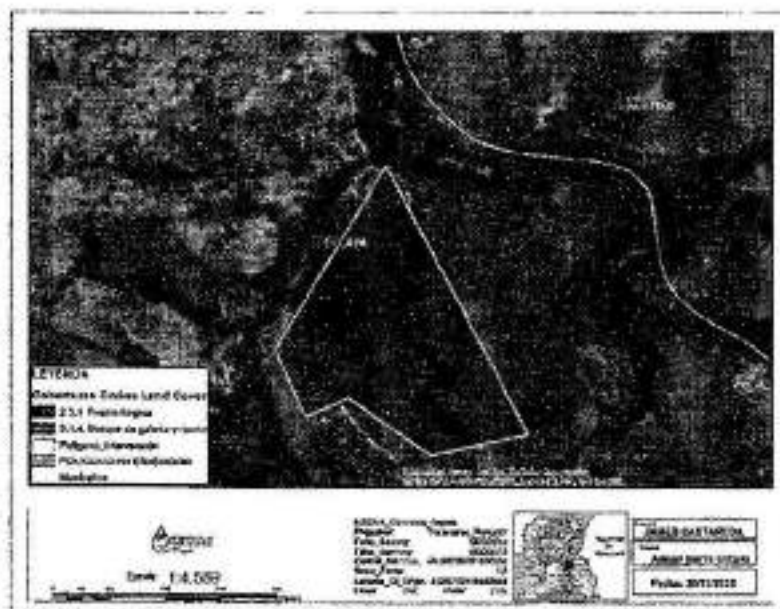


Figura 5. Localización área de solicitud de licencia ambiental
Fuente: Equipo evaluador CORPOCESAR

VIAS DE ACCESO: El área de estudio se encuentra al Norte del municipio de Pelaya-Cesar; para llegar a la zona se debe tomar desde la cabecera municipal de Pailitas-Cesar hacia el sur por la ruta que dirige a la vereda Caño Arenas del municipio de Pelaya-Cesar desplazándose aproximadamente 11 kilómetros (Km).



Figura 6. Vía de acceso al área solicitud de Licencia ambiental minería de oro.
Fuente: Equipo evaluador CORPOCESA

0069 de 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. _____ de _____ por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalén S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

11

ZONIFICACIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO

Los pasos que se llevaron a cabo para obtener el mapa final de zonificación ambiental consistieron en: (i) agrupación de atributos (mapas temáticos) para cada uno de los medios identificando de manera particular los elementos de análisis determinantes para cada uno de ellos (en lo abiótico, biótico y socio económico), (ii) conformación de las unidades de zonificación, a partir de la superposición utilizando el sistema de información geográfica SIG ArcGis, resultado de este cruce fue la generación de siete mapas (iii) obtención de tres mapas uno por cada medio (iv) obtención del mapa final de zonificación ambiental con el uso del SIG, el cual integra los niveles de sensibilidad de cada medio y permite visualizar espacialmente la sensibilidad del territorio en el área de influencia del Proyecto.

Dentro del análisis realizado se determinaron de acuerdo a las actividades del proyecto, los siguientes componentes que podrían presentar alguna afectación con la puesta en marcha del proyecto. Tabla 6.

TABLA 6. Componentes relevantes

MEDIO	COMPONENTE
Abiótico	Estabilidad Geotécnica
	Vulnerabilidad hidrogeológica
	Hidrología
Biótico	Cobertura de la tierra
Socioeconómico	Asentamientos humanos y concentración poblacional
	Actividades económicas
	Infraestructura socioeconómica

Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

Luego analizar los grados de sensibilidad para cada uno de los componentes se procede a asignar una calificación de 1 a 5, los cuales permitirán la espacialización y posterior obtención de la zonificación por cada medio y/o del entorno mismo del proyecto. Ver Tabla 7.

TABLA 7. Valores de sensibilidad

SENSIBILIDAD	Calificación (Valoración)
Muy Baja	1
Baja	2
Media	3
Alta	4
Muy Alta	5

Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

Con el fin de obtener el mapa de zonificación ambiental, se realiza la integración de los mapas intermedios de sensibilidad (física, biótica y socioeconómica) y las consideraciones de tipo legal, con el fin de determinar la sensibilidad ambiental actual del territorio. Ver Tabla 8 y Figura 7.

TABLA 8. Zonificación ambiental integral

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa el Campo. Frente a la feria ganadera

Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915308

0069 de 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalén S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

12

Sensibilidad	Elementos	Área de Influencia (Ha.)	%
Muy alta	Áreas legales. -Vulnerabilidad muy alta. -Bosque abierto bajo de tierra firme. -Rios. -Bosque de galería	333,19	29,72
Alta	Zonas donde se presenta susceptibilidad a procesos de remoción en masa.	20,38	1,82
Media	Vegetación secundaria o en transición. -Arbustal abierto Áreas de vulnerabilidad media. -Zonas donde el terreno presenta algunas condiciones para generar procesos erosivos y moderados de remoción en masa -Áreas de infraestructura social. -Zona de utilidad pública	619,97	55,38
Baja	Zonas de vulnerabilidad a la contaminación baja. Áreas de estabilidad geotécnica media a alta. -Zonas de densidad de drenajes baja. -Áreas de pastos, mosaicos de pastos con espacios naturales, territorios artificializados. -Áreas de uso semi-intensivo	146,05	13,03
TOTAL		1121,33	99,98

Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

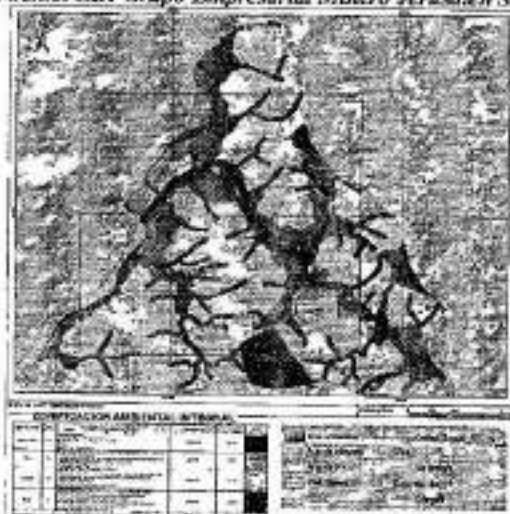


Figura 7. Zonificación de manejo del área del proyecto.
Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

0069 de 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

13

Área de explotación

En la Figura 7 se puede visualizar el área total del proyecto, es decir, el área que se caracterizó de manera general (Área de influencia indirecta); sin embargo, el área real a intervenir y explotable (Área de influencia directa) es la circunscrita al polígono amarillo. En la Tabla 9 se puede observar las coordenadas planas que contienen el área de exploración minera. Como se puede observar en la Figura 8 el área de intervención se encuentra totalmente sobre la cobertura de pastos limpios según la clasificación de coberturas CORINE LAD COVER dicha cobertura se encuentra como territorios agrícolas.

Tabla 9. Coordenadas planas CTM12 (Origen único Nacional) del área de influencia directa y explotación.

Punto	Coordenadas (Datum Magna Sirgas)		Área (Has)
	Este	Norte	
1	1052401	1473649	9 Has y 1305 m ²
2	1052630	1473226	
3	1052476	1473193	
4	1052343	1473284	
5	1052274	1473253	
6	1052227	1473362	

Fuente: Grupo Evaluador CORPOCESAR

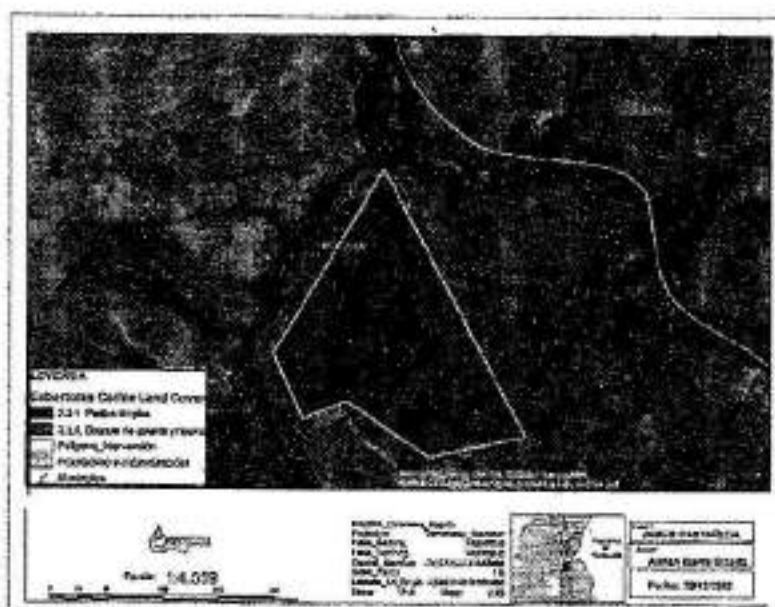


Figura 8. Coberturas presentes en el área de intervención
Fuente: Equipo de Evaluadores CORPOCESAR

006 9

de 24 FEB 2023

Continuación Resolución No

a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

14

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 PÁRAMOS V/O HUMEDALES DESIGNADOS DENTRO DE LA LISTA DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL DE LA CONVENCIÓN RAMSAR.

Revisada la información que contempla el presente estudio de impacto ambiental, dentro del área que comprende el contrato de Concesión Minera No. KEE 11211 y en el área definida por el titular para realizar la explotación, se visualiza que la Reserva forestal de Ley 2da de 1959 Río Magdalena se solapa en un pequeño porcentaje con el área del título minero, así mismo se observa la presencia de tres áreas del Sistema Departamental de Áreas Protegidas –SIDAP, como lo son los Bosque Caño Arenoso, Quebrada Barro Blanco y la quebrada La Floresta; sin embargo, se resalta que dentro del área de explotación NO existe solapamiento con las áreas antes mencionadas ni otras que integran el sistema de parques naturales, parques naturales de carácter regional o nacional, ecosistemas de páramo, bosque seco y/o humedales designados dentro de la lista de importancia internacional de conservación Ramsar, tal como se puede observar en la Figura 9.

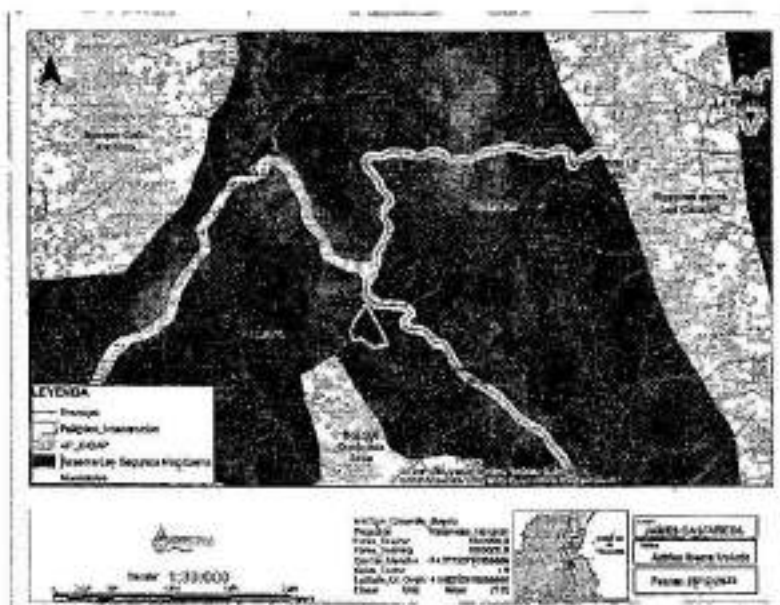


Figura 9. Análisis cartográfico de las áreas protegidas sobre el título minero KEE-11211 área de exploración. Fuente: Equipo evaluador CORPOCESAR

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

MEDIO ABIOTICO

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. _____ de _____ por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

15

GEOLOGÍA. El EIA presentado indica que en cuanto a la Geología Regional, esta se encuentra localizada en el borde oriental del Valle Medio del Magdalena (VMM), en los límites con el Macizo de Santander, que está definido para este sector como el trazo “falla de Guamalito”, que hace parte del Sistema de Fallas Bucaramanga – Santa Marta (SFBSM), (Velandia, 2019). El área se identifica en la falla La Floresta, la cual consiste en una estructura de transcurrencia con un tren estructural similar al sistema de fallas Bucaramanga - Santa Marta (NW – SE) y con una cinemática lateral izquierda, así mismo, la estratigrafía regional del área incluye rocas metamórficas e ígneas cuyas edades varían desde el Precámbrico al Jurásico.

Las unidades geológicas aflorantes en el área de estudio son: Unidad Gneis de Bucaramanga (Pemb), Unidad Metasedimentaria de la Virgen (Pzmv) y Unidad Volcanosedimentaria de Noreán (Jnpe, Jnee, Jnpe, Jned, Jner, Jnha).

Finalmente, la Geología de la zona de minería de oro corresponde a un depósito vetiforme, constituido por vetas de cuarzo cuyos espesores varían de 15 a 30 cm, estas vetas cortan la fábrica de rocas de composición dacítica y andesítica, con buzamientos que varían de 40 a 90 grados. En estas vetas el oro se encuentra en la sutura central, relacionado con sulfuros (pirita) y óxidos de hierro.

GEOMORFOLOGÍA. Se presenta una descripción enfocada a una geomorfología de estructura principal representa alturas, donde hacia el este y oeste hay un predominio de zonas planas – ligeramente planas, mientras que al centro del polígono se alcanzan elevaciones en su mayoría hasta del 30% de inclinación y menor proporción hasta del 45% de inclinación. El comportamiento hipsométrico es el esperado, ya que el Área de Exploración Minera KEE 11211, se ubica en un valle interandino, que está cubierto por materiales que ha provenido de las estratificaciones de la Serranía de Perijá y del tectonismo generado por la Falla Bucaramanga – Santa Marta.

Del mismo modo, la morfología del área se encuentra modificada por procesos erosivos de tipo fluvial: socavación lateral que modifica las terrazas aluviales y los planos de inundación en las principales corrientes que atraviesan el área como lo es Caño Caimanes y Caño Arenas y finalmente fenómenos de remoción en masa que afectan principalmente las zonas de pendientes pronunciadas localizadas predominantemente en la zona central del área.

PAISAJE. En el EIA presentado se describe que, en el área de influencia abiótica para el proyecto, el paisaje está constituido por un mosaico litológico, en donde alternan rocas volcanoclásticas, metasedimentarias y metamórficas; con edades que varían desde el Precámbrico hasta el reciente. Según la cartografía de ecosistemas continentales costeros y marinos de Colombia (MEC) del IDEAM (2017), hacia el área de influencia aurífera el paisaje predominante es de tipo lomas con un ecosistema de vegetación secundaria. Además, se localiza sobre terrenos en unidades de paisaje de Lomerío, piedemonte y topografía quebrada.

SUELOS. Para el área de estudio la cual se reporta en el EIA se identifica y presenta la descripción de los suelos del área de influencia, señalando que los suelos se caracterizan por ser suelos con horizontes superficiales, texturas finas, poca profundidad y generalmente están restringidos por cuenta de la erosión y el escaso desarrollo del perfil. Además, en las zonas quebradas, en las áreas con relieves menos disectados y con pendientes más suaves se encuentran suelos con perfiles de mayor desarrollo y horizontes bien caracterizados, poseen buen drenaje, profundidad moderada, as texturas varían de finas a gruesas, de acuerdo con los

Continuación Resolución No **0069** de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

16

tipos de materiales parentales de donde se han derivado o evolucionado los distintos tipos de suelos en la región.

Finalmente, los suelos más evolucionados se han desarrollado en los paisajes de Montaña y Lomerío a partir de rocas ígneo-metamórficas de composición félsica, los suelos más jóvenes y recientes se encuentran asociados a las partes planas y bajas sobre materiales de origen aluvial. Las unidades litestratigráficas parentales para el área de Influencia del proyecto corresponde a Unidades Volcano clásticas y Depósitos aluviales (restringido al cauce de la quebrada La Floresta).

HIDROLOGÍA. Se expone en el documento EIA y en el análisis del componente que el sistema hidrológico del Área del Contrato de Concesión Minera No. KEE-11211 se encuentra localizado en el área hidrográfica Magdalena Cauca, zona hidrográfica Cesar, subzona hidrográficas Río Bajo Cesar, subcuenca hidrográfica Quebrada Honda - Quebrada La Floresta y otras directos-NSS. Ver figura 10.

La zona de estudio cuenta con dos microcuencas, Quebrada Honda y La Floresta. Como cauce principal de microcuenca, solo La Floresta se encuentra dentro de la Concesión Minera No KEE11211, atravesando de Este a Oeste, en recorrido sinusoidal desde la Parte Alta de la microcuenca y volviéndose un cauce con predominancia lineal en la Parte Baja. La quebrada La Floresta es recargada por cuatro afluentes principales que interceptan la quebrada en dirección perpendicular a su curso, estos afluentes son intermitentes dependientes de la temporada lluviosa. Por otro lado, la microcuenca Quebrada Honda se encuentra presente en la zona norte del área de estudio con seis cauces predominantemente intermitentes activos principalmente en la temporada de lluvias con un flujo tendiente de sur a norte.

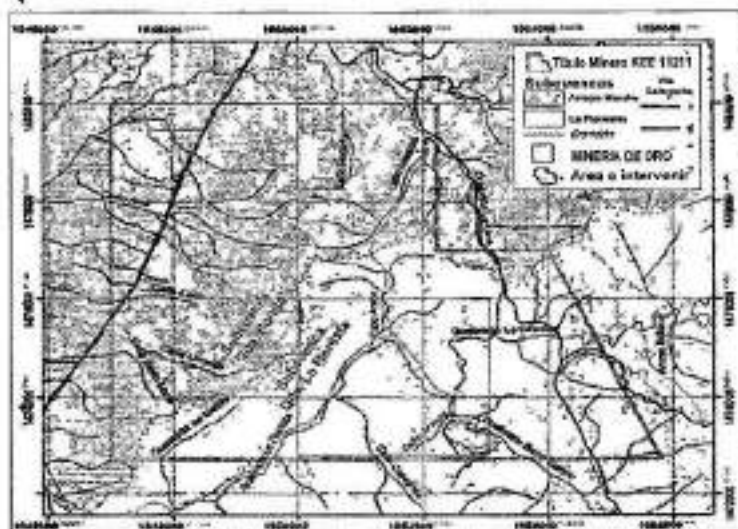


Figura 10. Localización hidrológica general del área del proyecto.

Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalem SAS

HIDROGEOLOGÍA. En el EIA se identifica el área del Contrato de Concesión Minera No. KEE-11211, está ubicada en la Subprovincia Hidrogeológica Norte de la Cordillera Oriental, donde se destacan dos grupos hidrogeológicos; Grupo de sedimentos y rocas porosas con

0069 de **24 FEB 2023**

Continuación Resolución No. _____ por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEB-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

17

importancia hidrogeológica relativa grande a muy pequeña, el cual se caracteriza por acuíferos libres de tipo local, constituidos por sedimentos no consolidados de origen aluvial. Aprovechables mediante aljibes y pozos; y Grupo de sedimentos y rocas porosas o fracturadas con muy pequeña importancia hidrogeológica o sin importancia, el cual se caracteriza por acuíferos de carácter muy localizado, prácticamente ausentes, las pruebas de bombeo de los sistemas acuíferos indican que tiene conductividades hidráulicas bajas a muy bajas considerándose de pequeña a muy pequeña importancia hidrogeológica.

Finalmente, el análisis del componente hidrogeológico desarrollado para la evaluación ambiental indica que el proyecto no presentará impactos por descenso de los niveles freáticos de acuíferos, ya que no se presenta un nivel freático regional sino de tipo local. En los acuíferos asociados a los Depósitos cuaternarios de llanura aluvial (Qal) y terraza aluvial (Q0), agrupados a la unidad hidrogeológica I, el nivel freático está regulado por el flujo de agua de las quebradas La Floresta y Barro Blanco. Por otra parte, los acuíferos agrupados en la unidad hidrogeológica II, el nivel freático es tipo local y aislado, restringidos a zonas planas o bajos topográficos, donde se presentan condiciones de permeabilidad secundaria por fracturamiento o alteración de las rocas, que permiten la acumulación de agua subterránea, por recarga por agua lluvia.

GEOTECNIA. En el EIA se identifica el área por intervenir en el polígono para explotación de oro, donde se distinguen dos zonas geotécnicas homogéneas: Una zona de cerros residuales conformados por rocas de origen intrusivo de la Formación Norean, presenta pendientes medias, entre el 7-25 %. Corresponde a prominencias topográficas aisladas de configuración irregular y en algunas ocasiones con tendencia alargada. La segunda zona presenta pendientes entre el 50-75 %, conformadas por Lomas de rocas ígneas intrusivas félsicas e intermedias presentan índice de calidad macizo rocoso (RMR), Buena.

ATMOSFERA. De acuerdo al EIA, en el monitoreo de calidad del aire, se determinaron concentraciones de material particulado PM10 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$), encontrándose en general valores entre 11,2 y 13,0 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$), y cumpliendo con las normas para calidad del aire establecidas en la Resolución 610 de 2010. Los resultados promedio de PM10 representaron el 26% (A 200 m al NW de la mina 1) y 22% (Escuela Caño Arenas) de la norma anual, indicando que en la zona existe poca presencia de PM10 que puede ser debida a procesos como tránsito de vehículos, zonas destapadas y suspensión de partículas.

Consecuentemente, Los resultados de línea base de ruido ambiental se obtuvieron por el procedimiento de cálculo establecido en la Resolución 627/2006 aplicando los valores de ajuste K y determinando una incertidumbre de medición expandida (IME) para cada medición. La incertidumbre expandida de la medición calculada en el Pto3 (Pto de construcción de oficinas), presentó el mayor valor del monitoreo ($\pm 3,1$ dBA), lo anterior debido a que el ruido medido fue muy variable durante la medición con aportes significativos de diferentes fuentes externas al área evaluada. Es decir, según los resultados obtenidos en el monitoreo de octubre de 2013 se determinó, que el Pto1 (Casa a 400 m al W de la mina) y Pto4 (Escuela Caño Arenas) presentaron los mayores niveles de ruido ambiental 63,5 dBA (diurnos) y 51,2 dBA (nocturnos).

En comparación con las normas diurnas, se encontró que los niveles de ruido ambiental en el Pto3 (Pto de construcción de oficinas) y Pto4 (Escuela Caño Arenas) cumplieron con los límites para subsector rural, establecido en 55 dBA diurno. Para subsector rural nocturno establecido en 45 dBA, todos los puntos sobrepasaron el límite permisible.

Continuación Resolución No **0069** de **2-4 FEB 2023** por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

18

En general se determinó que los resultados medidos fueron influenciados por las fuentes, tales como: Ruido natural (sonido producido por canto de insectos, anfibios y aves, perros ladrando), Personas hablando, Ruido producido por guadañadora, Paso de vehículos por las vías, Radio encendido.

MEDIO BIOTICO

Zona de vida

El área de estudio correspondiente al título minero KEE-11211, ubicada en la vereda Caño Arenas, presenta zona de vida de Bosque Húmedo Tropical (Bh-T), la cual cuenta con altitud entre los 0-1000 metros sobre el nivel del mar (msnm); presenta temperatura superior a los 24° C (piso térmico cálido) y precipitaciones entre los 2000 y 4000 mm anuales, con uno o dos periodos marcados de sequía al año.

Ecosistemas

Para el área sujeta a licenciamiento por la Concesión KEE-11211, la cual abarca un área de 9 Has + 1305 m2, y donde está circunscrita el área de influencia directa del proyecto pertenece al Zonobioma Húmedo Tropical Magdalena medio y depresión Momposina sobre la cual se encuentra el 100% del área de intervención.

El área de intervención definida para el proyecto se encuentra ubicada dentro del gran bioma Zonobioma Húmedo Tropical (IDEAM, IGAC, IAvH, Invenar, Sinchi, PNN e IAP, actualizado 2017), a su vez se identifica en el área de intervención el bioma Zonobioma Húmedo Tropical Magdalena medio y depresión Momposina.

Con respecto a las coberturas de la tierra, en el área a intervenir se identifica la presencia de 2 unidades, de las cuales una es de tipo bosques - seminatural (Bosques de galería y riparios) y la otra unidad se relaciona con una cobertura transformada tipo territorios agrícolas (Pastos Limpios). Estas unidades fueron delimitadas a través de la fotointerpretación de imágenes satelitales y corroboradas en campo mediante puntos de verificación. A continuación, se describe los ecosistemas terrestres presentes en el área de estudio de licencia ambiental con título minero KEE-11211:

Ecosistema	Área (Has)	%
Pastos Limpios del Zonobioma Húmedo Tropical Magdalena medio y depresión Momposina	9.1209	99.912
Bosques de galería y riparios del Zonobioma Húmedo Tropical Magdalena medio y depresión Momposina	0.009	0.098
Total área a intervenir	9.13	100

Fuente: Equipo Evaluador CORPOCESAR

0069 de 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

19

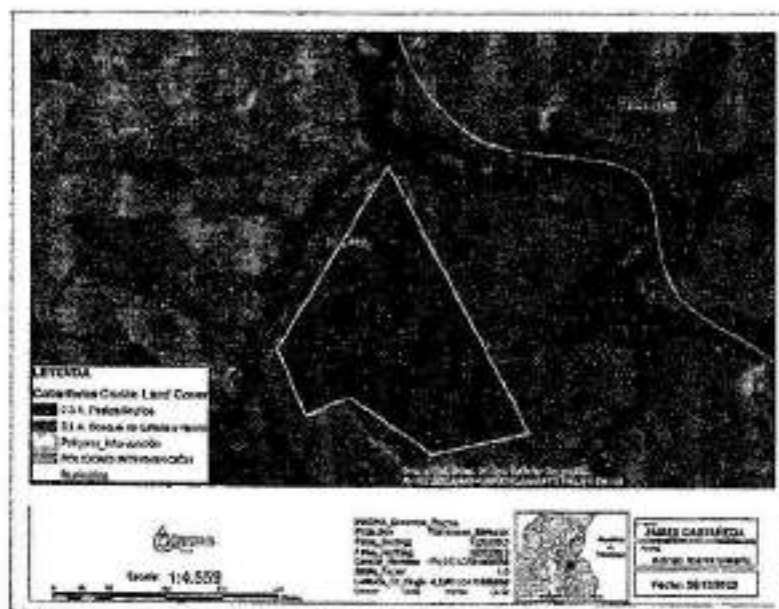


Figura 10. Mapa de coberturas del área de estudio componente biótico
Fuente: Equipo de Evaluadores CORPOCESAR

• Flora

Para el levantamiento de la información florística en campo en los sitios definidos como relictos de bosque que funcionan como protectores de las microcuencas del área y que conforman mínimos corredores; se procedió a seleccionar tres sectores para cada una de las coberturas. En la unidad de cobertura definida, los sitios se delimitaron con una cuerda de nylon rojo teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Para el estrato de fustales, las dimensiones de las parcelas fueron de 50 x 10 metros (0.05 ha), para los registros de latizales, se tomaron sub parcela de 5 x 5 metros dentro de las parcelas utilizadas para los fustales y para el estrato Brinzal, se realizaron sub parcelas de 1 x 1 metros al interior de las parcelas utilizadas para los fustales.

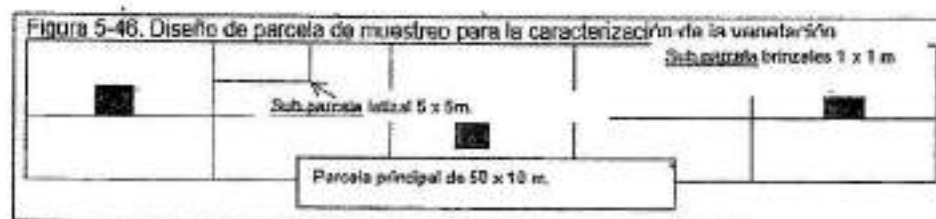


Figura 11. Diseño de parcelas de muestreo para la caracterización de la vegetación.
Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalem SAS

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalén S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

20

Se presentan las coordenadas de las parcelas:

ID	Sitios de Muestreo	Coordenadas Geográficas		Coordenadas Planas	
		Longitud	Latitud	Longitud	Latitud
PBR01	Parcela Bosque Ripario	-73.61069	8.90162	4932883.81	2541686.22
PBR02		-73.61305	8.89112	4932622.61	2540526.68
PBR03		-73.60455	8.88366	4933555.71	2539700.29
PBA01	Parcela Bosque Ahlerio	-73.61573	8.88984	4932327.79	2540385.22
PBA02		-73.62056	8.87271	4931794.06	2538493.81
PBA03		-73.60348	8.87023	4933671.41	2538216.14
PVS01	Parcela Vegetación Secundaria	-73.60918	8.89938	4933049.83	2541438.87
PVS02		-73.60348	8.88786	4933674.03	2540164.73
PVS03		-73.59225	8.87156	4934906.17	2538361.24
PPA01	Parcela Pastos Arbolados	-73.60542	8.90736	4933464.30	2542320.53
PPA02		-73.60750	8.89402	4933233.86	2540845.76
PPA03		-73.59789	8.87393	4934286.33	2538624.56

Tabla 10. Georreferenciación parcelas de muestreo para la caracterización florística en el área de influencia del proyecto.

Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS



Figura 12. Localización de los sitios de muestreo para la caracterización de coberturas vegetales.

Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

- **Bosques Riparios.** Para esta cobertura se adelantaron un total de 3 muestreos obteniéndose los siguientes resultados:

www.corpocesar.gov.co

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

Valladupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306

Continuación Resolución No. de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

21

Composición Florística: En el estudio realizado en las 3 parcelas establecidas en este tipo de cobertura, se inventariaron 35 individuos registrándose 20 familias botánicas, 31 géneros y 35 especies, las familias que registraron mayor número de especies correspondieron a las Fabáceas, con un total de 6 especies equivalentes al 17.14%, seguida de las Anacardiáceas con 4 especies equivalentes al 11.43%, posteriormente aparecen las restantes como lo podemos observar a continuación:

Código	Nombre Vulgar	Nombre Científico	Familia
1	Achote	<i>Blixa orellana</i>	Bixaceae
2	Anón	<i>Annona sp.</i>	Annonaceae
3	Arrayán guayabo	<i>Psidium caudatum</i>	Myrtaceae
4	Balbo	<i>Ochroma pyramidale</i>	Malvaceae
5	Caracolí	<i>Anacardium excelsum</i>	Anacardiaceae
6	Chirimoya	<i>Annona sp.</i>	Annonaceae
7	Galeado	<i>Apuleia leiocarpa</i>	Caesalpiniaceae
8	Golero	<i>Piptocomia sp.</i>	Asteraceae
9	Guacumayo	<i>Parkia sp.</i>	Fabaceae
10	Guadua	<i>Bambusa guadua</i>	Asteraceae
11	Guamo	<i>Inga sp.</i>	Fabaceae
12	Guarumo	<i>Cecropia peltata</i>	Urticaceae
13	Guásimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Malvaceae
14	Gusanero	<i>Astronium graveolens</i>	Anacardiaceae
15	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	Anacardiaceae
16	Huevo de puerco	<i>Stemmadenia grandiflora</i>	Apocynaceae
17	Laurel blanco	<i>Nectandra lanceolata</i>	Lauraceae
18	Mamoncillo	<i>Melicoccus bijugatus</i>	Sapindaceae
19	Mango Macho	<i>Mangifera indica</i>	Anacardiaceae
20	Matarratón	<i>Gliricidia sepium</i>	Fabaceae
21	Mortifo	<i>Stylogyne longifolia</i>	Myrsinaceae
22	Mufeco	<i>Cordia alba</i>	Boraginaceae
23	Orejero	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Fabaceae
24	Palma amarga	<i>Sabal mauritiformis</i>	Arecaceae
25	Palma de vino	<i>Attalea butyracea</i>	Arecaceae
26	Patevaca	<i>Bauhinia ungulata</i>	Fabaceae
27	Peñecillo	<i>Apelba aspera</i>	Tiliaceae
28	Pifón	<i>Sterculia apetala</i>	Malvaceae
29	Rabo de Iguana	<i>Parkia sp.</i>	Fabaceae
30	Resbala Mono	<i>Bursera simaruba</i>	Burseraceae
31	Solera	<i>Cordia gerascanthus</i>	Boraginaceae
32	Totumo de monte	<i>Aegiphila grandis</i>	Verbenaceae
33	Uvo de puerco	<i>Coccoloba uvifera</i>	Polygonaceae
34	Varablanca	<i>Casuarina sylvestris</i>	Flacourtiaceae
35	Varasanta	<i>Triplaris americana</i>	Polygonaceae

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0009 de 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

22

Tabla 11. Especies Reportadas en los Bosques Riparios.
Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

Abundancia: Las especies de mayor abundancia corresponden a la Varablanca (*Casuaria silvestris*) con un total de 10 ejemplares en la muestra equivalentes al 15.15%, con 8 ejemplares aparece el Varasanta (*Triplaris americana*) equivalentes al 12.12%, de abundancia relativa, las demás aparecen por debajo de este valor. Ver Figura 13



Figura 13. Especies de Mayor Abundancia en Bosque Ripario.
Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

Frecuencia: Teniendo en cuenta los 3 muestreos para esta cobertura, las especies de mayor frecuencia corresponde al Caracolí (*Anacardium excelsum*) quien aparece en tres de los muestreos con el 100%, seguido de la Varablanca (*Casearia silvestris*) y Varasanta (*Triplaris americana*), las cuales se reportaron en 2 de los tres muestreos con el 66.66% de la frecuencia relativa, las restantes aparecen solo en un muestreo. Ver Figura 14



Figura 14. Especies de Mayor Frecuencia en Bosque Ripario.
Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

Dominancia: La especie de mayor dominancia corresponde al Varablanca (*Cascaria silvestris*) con 1.83% de dominancia absoluta, seguida del Caracoli con 1.50%. Ver Especies de Mayor Dominancia. Figura 15

006 g 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0009 de 2010 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

23



Figura 15. Especies de Mayor Dominancia en Bosque Ripario.
Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS.

Índice de Valor de Importancia Ecológica (IVI) para Bosques Riparios

Este índice muestra la importancia ecológica de las especies dentro de una comunidad de especíes similares, las cuales se han desarrollado en menor o mayor cuantía, según las condiciones medioambientales de la zona.

La tendencia expresada en la frecuencia, dominancia y abundancia de las especies se traduce en el índice de importancia ecológica al interior de los ecosistemas.

Por medio de este índice, se establece la conservación y la importancia de las especies forestales desde el punto de vista ecológico de los bosques de una determinada zona o región. El Caracolí es la especie de mayor valor ecológico con un 42,84% de índice de importancia seguido del Varablanca con el 33,59% y el Piñón con el 29,56%, a continuación, se presentan las restantes especies con valores por debajo de este. Ver Figura 5-54 Índice de Valor de Importancia.

Para estos bosques Riparios caracterizados, se observa que las llamadas "otras especies" muestran un valor bastante alto equivalente al 257.16% del Valor total del IVI (300). Es evidente el valor tan alto en las llamadas "especies raras" denotando un ecosistema boscoso altamente heterogéneo de pocas especies (Kageyama, 1994). Figura 16

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 24 FEB 2013 de 24 FEB 2013 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-S, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

24

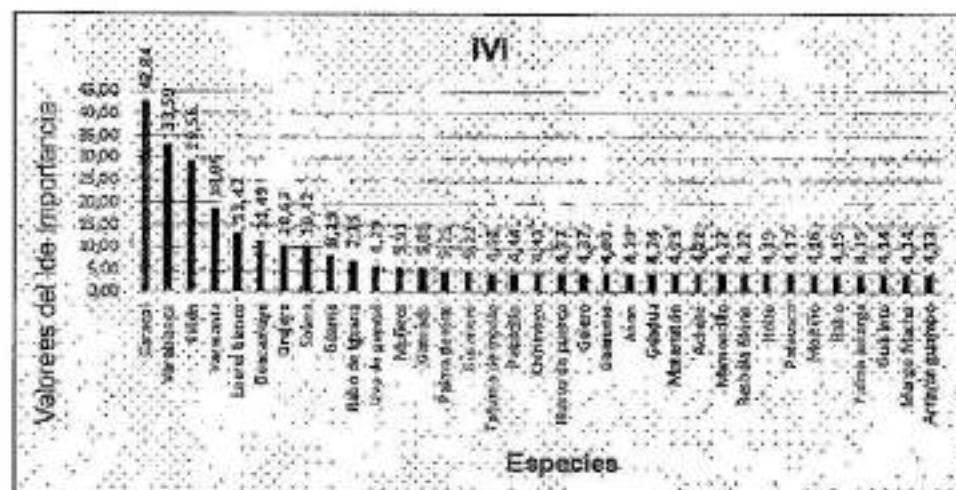


Figura 16. Índice IVI en Bosque Ripario.
Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS.

- Bosque Abierto Alto de Tierra Firme (PBA). Para esta cobertura se adelantaron un total de 3 muestreos

Composición Florística: En el estudio realizado en las 3 parcelas establecidas en este tipo de cobertura, se inventariaron 40 individuos registrándose 23 familias botánicas, 38 géneros y 40 especies, las familias que registraron mayor número de especies correspondieron a las Fabáceas, con un total de 7 especies equivalentes al 17.50%, seguida de las Malváceas con 4 especies equivalentes al 10%, posteriormente aparecen las restantes como lo podemos observar a continuación:

Código	Familia	Número de Especies	%
1	<i>Vitex cymosa</i> .	1	2.50
2	Anacardiaceae	3	7.50
3	Annonaceae	1	2.50
4	Apocynaceae	1	2.50
5	Arecaceae	2	5.00
6	Bignoniaceae	1	2.50
7	Burseraceae	2	5.00
8	Crisobalanaceae	1	2.50
9	Fabaceae	7	17.50
10	Flacourtiaceae	1	2.50
11	Lauraceae	1	2.50
12	Lecyditidaceae	1	2.50
13	Malvaceae	4	10.00
14	Meliaceae	1	2.50
15	Moraceae	2	5.00
16	Myrtaceae	2	5.00
17	Piperaceae	1	2.50

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 9009 de 24 FEB 2025 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

26

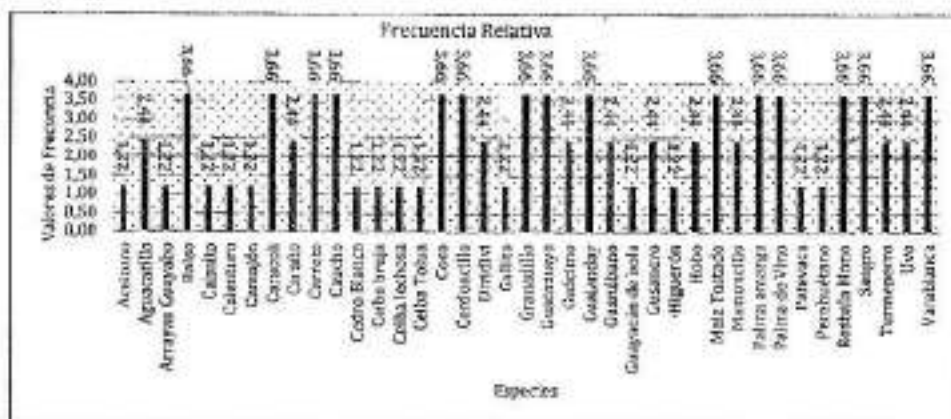


Figura 18. Especies de Mayor Frecuencia en Bosque Abierto Alto de Tierra Firme.
Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

Dominancia: La especie de mayor dominancia corresponde al Varablanca (*Cuscuta silvestris*) con 1.83% de dominancia absoluta, seguida del Caracoli con 1.50%. Ver Figura 19.



Figura 19. Especies de Mayor Dominancia en Bosque Abierto Alto de Tierra Firme.
Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

Índice de Valor de Importancia Ecológica (IVI) para el Bosque Abierto Alto de Tierra Firme. Este índice muestra la importancia ecológica de las especies dentro de una comunidad de especies similares, las cuales se han desarrollado en menor o mayor cuantía, según las condiciones medioambientales de la zona. La tendencia expresada en la frecuencia, dominancia y abundancia de las especies se traduce en el índice de importancia ecológica al interior de los ecosistemas. Por medio de este índice, se establece la conservación y la importancia de las especies forestales desde el punto de vista ecológico de los bosques de una determinada zona.

0069

24 FEB 2023

Continuación Resolución No. de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

27

región. El Guananday es la especie de mayor valor ecológico con un 19.54% de índice de importancia seguido del Balso con el 18.96% y el Caucho con el 17.80%, a continuación, se presentan las restantes especies con valores por debajo de este. Ver figura 20. Para estos bosques de tierra firme caracterizados, se observa que las llamadas "otras especies" muestran un valor bastante alto equivalente al 243.70% del Valor total del IVI (390). Es evidente el valor tan alto en las llamadas "especies raras" denotando un ecosistema boscoso altamente heterogéneo de pocas especies (Kageyama, 1994).

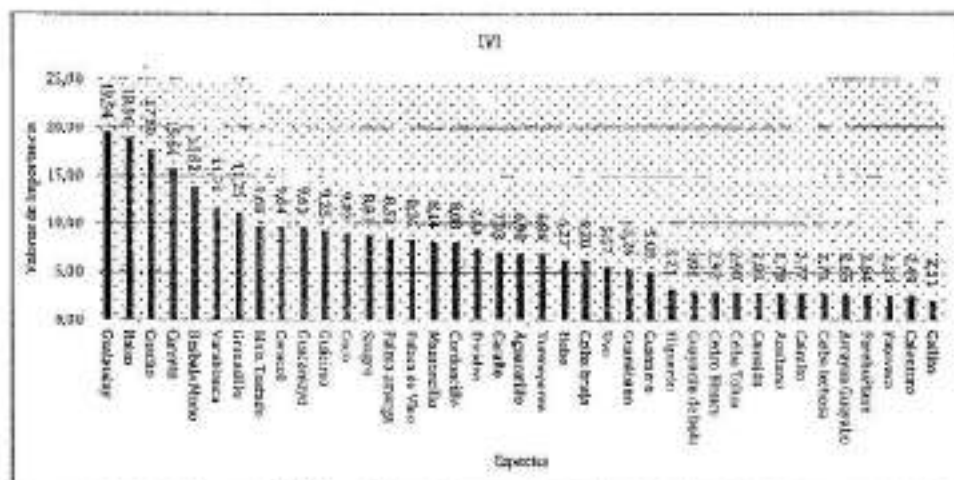


Figura 20. Índice IVI en Bosque Abierto Alto de Tierra Firme.
Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalem SAS

- **Vegetación Secundaria.** En las parcelas identificadas para la descripción de esta unidad se levantaron un total de 3 parcelas

Código	Familia	Número de Especies	%
1	Anacardiaceae	2	8.70
2	Annonaceae	2	8.70
3	Arecaceae	2	8.70
4	Boraginaceae	1	4.35
5	Costaceae	1	4.35
6	Euphorbiaceae	2	8.70
7	Fabaceae	3	13.04
8	Flacourtiaceae	1	4.35
9	Lauraceae	1	4.35
10	Lecythidaceae	1	4.35
11	Liliopsida	1	4.35
12	Malvaceae	2	8.70
13	Myrtaceae	1	4.35
14	Piperaceae	1	4.35

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalén S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

28

15	Primulaceae	1	4.35
16	Sapotaceae	1	4.35
Sumatoria		23	100

Tabla 13. Especies Reportadas en Vegetación Secundaria.
 Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

- *Pastos Arbolados. Para esta cobertura se adelantaron un total de 3 muestreos obteniéndose los siguientes resultados:*

Código	Familia	Número de Especies	%
1	Lauraceae	1	5.56
2	Apocynaceae	1	5.56
3	Bignoniaceae	1	5.56
4	Burseraceae	1	5.56
5	Fabaceae	8	44.44
6	Lamiaceae	1	5.56
7	Malvaceae	2	11.11
8	Muntingiaceae	1	5.56
9	Myrtaceae	1	5.56
10	Sapotaceae	1	5.56
Sumatoria		18	100

Tabla 14. Especies Reportadas en Pastos Arbolados.
 Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

- **Fauna**

Es importante mencionar que la recolección de información primaria se realizó según la definición del área de influencia del componente fauna, teniendo en cuenta el área que será intervenida para el proyecto de minería de Oro.

La fauna presente en el área de concesión KEE-11211 está asociada a los parches de bosque de galería, y bosque abierto denso que se encuentran principalmente en las márgenes de los cuerpos de agua y las áreas con pendientes que no han sido intervenidas; actúan como corredores biológicos permitiendo la dispersión de la fauna típica de la región desde el Sur hacia el Norte y viceversa, según sea la temporada climática.

En el momento del muestreo, fue en tiempo seco favoreciendo los avistamientos directos e indirectos y las capturas fotográficas principalmente de mamíferos y aves. Es necesario tener en cuenta que para inventarios de fauna, las densidades de las poblaciones y la probabilidad de detectar una especie en un área determinada varía a lo largo del año, y bajo diversos periodos climáticos, lo cual imposibilita obtener un censo de todas las especies de fauna presentes, razón por la cual se acude a la realización de encuestas no formales a los pobladores del área de estudio para complementar la información primaria y se hace uso de la técnica de evaluación ecológica

0069 de 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalén S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

29

rápida (EER) a través de transectas lineales o estaciones de monitoreo, ubicadas en las coberturas vegetales definidas en el capítulo Flora y que se describen en la Tabla 15

ID	Sitios de Muestreo	Coordenadas Geográficas		Coordenadas Planas	
		Longitud	Latitud	Longitud	Latitud
PBR01	Parcela Bosque Riparie	-73.61069	8.90162	4932883.81	2541686.22
PBR02		-73.61305	8.89112	4932622.61	2540826.68
PBR03		-73.60455	8.88366	4933555.71	2539700.29
PBA01	Parcela Bosque Abierto	-73.61573	8.88984	4932327.79	2540385.22
PBA02		-73.62056	8.87271	4931794.06	2538493.81
PBA03		-73.60348	8.87023	4933671.41	2538216.14
PPA01	Parcela Pastos Arbolados	-73.60542	8.90736	4933464.30	2542320.53
PPA02		-73.60750	8.89402	4933233.86	2540845.76
PPA03		-73.59789	8.87393	4934286.33	2538624.56

Tabla 15. Ubicación de las estaciones de muestreo para transectos lineales para el monitoreo de fauna silvestre.

Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

En el área de influencia directa del área de concesión KEE-11211, se registraron 123 especies de fauna distribuidas así: 20 especies de mamíferos, 67 especies de aves, 25 especies de Reptiles y 12 especies de anfibios

GRUPO TAXONÓMICO	ORDEN	FAMILIA	ESPECIES
Aves	17	30	68
Mamíferos	9	17	20
Anuros	1	5	12
Reptiles	4	15	25

Tabla 16. Grupos Taxonómicos encontrados en el área de influencia.

Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

• Mamíferos

Es el grupo de fauna mejor conocido y con una amplia distribución en el planeta, juega un papel importante en los ecosistemas tropicales, así como en la religión, la cultura y la economía, pues son utilizados como alimento, mascotas y elementos decorativos por diferentes grupos étnicos (Morales et al, 2004).

En el AID se confirmó la presencia de 20 especies de mamíferos. Estas se encuentran distribuidas en 9 órdenes, donde Carnívora es el más diverso (7 especies), seguido de rodentia con 4 especies. Esta diversidad de carnívoros, que son depredadores en diferentes niveles de la cadena trófica, puede estar relacionada con una gran diversidad y abundancia de presas. Tabla 17

0069 de 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalén S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEP-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

30

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	TIPO DE REGISTRO	H	B	M	R	CI	Diet	TOTAL	Abundancia Relativa
<i>Didelphis marsupialis</i>	Zorro chuchó	O, E	1	3	1	1	Pm	Om	6	8%
<i>Tamandua mexicana</i>	Oso hormiguero	O	2	2	1	0	Pm	Ins	5	6%
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo	I (madriguera), E	0	3	0	0	Pm	Ins	3	4%
<i>Cebus albifrons cesariae</i>	Mono cariblanco	O	2	0	2	0	Vu	Veg	4	5%
<i>Alouatta seniculus</i>	Mono aullador	O, E	2	2	0	0	Pm	Veg	4	5%
<i>Saccoteryx bilineata</i>	Murciélagó	O	12	2	5	0	Pm	Ins	19	24%
<i>Cerdocyon thous</i>	Zorro perro	O, E	0	2	2	2	Pm	Car	6	8%
<i>Leopardus pardalis</i>	Ocelote	FT, E	0	0	1	0	Pm	Car	1	1%
<i>Puma yagouaroundi</i>	Gato de monte	I (huella)	0	1	1	2	Pm	Car	4	5%
<i>Procyon cancrivorus</i>	Zorra patona	I (huella)	0	1	0	2	Pm	Car	3	4%
<i>Conepatus semistriatus</i>	Mapurito	I, E	1	0	0	0	Pm	Car	1	1%
<i>Lontra longicaudis</i>	Nutria	I (heces)	2	0	0	2	Pm	Car	4	5%
<i>Elia barbara</i>	Taira	FT, E	1	0	0	1	Pm	Car	2	3%
<i>Cuniculus paca</i>	Guatínaja	I (huella), E	2	4	0	0	Pm	Veg	6	8%
<i>Dasypsecta punctata</i>	Ñeque	I (huella)	1	0	0	0	Pm	Veg	1	1%
<i>Sclerus granatensis</i>	Ardilla	O, E	2	0	2	1	Pm	Veg	5	6%
<i>Coendou prehensilis</i>	Erizo, puercoespín	I (espina)	1	1	1	0	Vu	Veg	3	4%
<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo	I (heces), E	0	6	4	3	Pm	Veg	13	16%
<i>Pecari tajacu</i>	Zaino	I (heces), E	2	4	2	0	Pm	veg	8	10%
<i>Mazama americana</i>	Soche colorado	I (huella), FT, E	0	2	1	0	Vu	Veg	3	4%
	TOTAL		31	33	23	14				

Tabla 17. Composición y abundancia de mamíferos registrados en el AID de concesión KEP-11211.

Fuente: ELA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

31

• Aves

Las aves constituyen un grupo clave para las evaluaciones de la biodiversidad debido a la facilidad de ser identificadas en campo ya sea de forma visual o auditivamente, permitiendo levantar un inventario representativo de las especies y tomar datos sobre su comportamiento y ecología (Stiles, 2002). La información generada permite implementar políticas de conservación y manejo de ecosistemas, identificar comunidades vulnerables y proporcionar un medio rápido y confiable de evaluación de calidad del hábitat.

Para el área de estudio fueron registradas en total 67 especies de aves, distribuidas en 29 familias y 17 Ordenes. Se reporta un total de 9 gremios alimenticios. Tabla 18

Orden	Familia	Especie	Nombre Común	Estado	Fecha	Indicador	Pa	Local	Abundancia			
Accipitriformes	Paridae	Parus taliahoi	Águila percalera	Mt	Ver	1	0	0	1	2	1,75%	
	Accipitridae	Buteogallus meridionalis	Traga humo	R	Ver	1	2	2	0	5	1,00%	
		Ectophaga		R	Ver	1	2	0	1	4	1,50%	
		Buteogallus anthracinus	Águila negra	R	Ver	1	0	0	2	3	1,13%	
		Ectophaga		R	Ver	1	2	0	0	3	1,13%	
Ciconiiformes	Ardeidae	Ectophaga		R	Ver	1	0	0	2	3	1,13%	
		Ectophaga		R	Ver	2	0	5	0	7	2,63%	
		Ectophaga		R	Ver	2	0	5	0	8	3,04%	
		Ectophaga		R	Ver	1	1	3	0	5	1,66%	
Cathartiformes	Cathartidae	Cathartes aura		R	Car	0	5	0	0	5	1,66%	
		Coragyps atratus	Gallinazo	R	Car	0	2	0	0	2	3,75%	
Galliformes	Columbidae	Columba livia	Guacharaco	R	E	Genfu	1	6	1	2	10	3,75%
Scoliformes	Phalacrocoracidae	Phalacrocorax brasilianus	Pato yuyo	R	Ver	0	1	0	4	4	1,50%	
Charadriiformes	Scolopacidae	Tringa melanoleuca	Chorlo	Mt	Ver	1	1	0	2	3	1,13%	
Columbiformes	Columbidae	Columba squamata	Cascabello	R	Gen	1	7	0	0	7	2,63%	

CÓDIGO: FCA-04-F-16
VERSIÓN: 3.0
FECHA: 22/09/2022

-CORPOCESAR-

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 00039-927-S, de 2010 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-S, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

32

Orden	Familia	Especie	Nombre Común	Estado	Sexo	Edad	Re	Ja	Pa	OT	Ampl. (°C)
Cuculiformes	Cuculidae	Colaptes auratus	Tamarindo	R	Sexo	0	0	0	0	11	4,14%
		Leptocitta forficata	Trochil	R	Sexo	3	2	0	0	5	1,00%
		Polioptila caerulea	Paloma	R	Sexo	3	0	0	0	14	0,20%
		Myiophobus	Pájaro ardiente	R	Sexo	3	0	0	0	6	1,00%
		Coccyzus americanus	Pájaro de agua	Mi	Sexo	1	0	1	0	2	0,75%
		Cathartidae	Cathartes	R	Sexo	3	3	2	0	8	3,01%
Strigiformes	Strigidae	Centropus viridis	Centropus	R	Sexo	0	2	0	2	8	3,38%
		Centropus viridis	Centropus	R	Sexo	3	3	2	2	12	4,61%
		Hypocypselus	Hypocypselus	R	Sexo	1	0	0	0	1	0,38%
		Hypocypselus	Hypocypselus	R	Sexo	1	0	0	0	1	0,38%
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Caprimulgus	Caprimulgus	R	Sexo	0	1	2	0	3	1,13%
Apodiformes	Troglodytidae	Amazilia	Amazilia	R	Sexo	1	0	0	0	1	0,38%
Columbiformes	Columbidae	Columba	Columba	Mi	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
Coliiformes	Coliidae	Colinus	Colinus	R	Sexo	0	0	0	2	2	0,75%
		Colinus	Colinus	R	Sexo	0	0	0	2	2	0,75%
Alcediniformes	Alcedinidae	Alcedo	Alcedo	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
Pipridiformes	Piprididae	Pipra	Pipra	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
		Pipra	Pipra	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
		Pipra	Pipra	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
Falconiformes	Falconidae	Falco	Falco	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
		Falco	Falco	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
		Falco	Falco	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
Psittaciformes	Psittacidae	Psittacus	Psittacus	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
		Psittacus	Psittacus	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
		Psittacus	Psittacus	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
Cathartiformes	Cathartidae	Cathartes	Cathartes	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
		Cathartes	Cathartes	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
		Cathartes	Cathartes	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
Strigiformes	Strigidae	Strix	Strix	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
		Strix	Strix	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
		Strix	Strix	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
Falconiformes	Falconidae	Falco	Falco	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
		Falco	Falco	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
		Falco	Falco	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
Psittaciformes	Psittacidae	Psittacus	Psittacus	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
		Psittacus	Psittacus	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
		Psittacus	Psittacus	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
Cathartiformes	Cathartidae	Cathartes	Cathartes	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
		Cathartes	Cathartes	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
		Cathartes	Cathartes	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
Strigiformes	Strigidae	Strix	Strix	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,38%
		Strix	Strix	R	Sexo	0	0	0	1	1	0,3

www.corpocasa.gov.co

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

Teléfono +57- 5 5740860 - 018000815308

0069 de 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2010 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Misoro Jerusalem S.A.S., con identificación tributaria No. 900.309.927-S, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

33

Order	Family	Species	Hosts	Endemic	Exotic	Domestic	Wild	Urban	Rural	Total	Percentage
Passeriformes	Tyrannidae	Thryothorus exilis		R			ins	0	1	1	0.75%
		Elanoid forficatus		R			ins	0	1	1	0.75%
		Tachycineta thalassina		R			ins	0	0	1	0.38%
		Myiobates cinerascens		R			ins	0	1	1	0.38%
		Myiobates cinerascens		R			ins	0	0	1	0.38%
		Tyrannus carolinensis	Spizella	MB			ins	2	1	3	1.88%
		Tachycineta thalassina		R			ins	3	0	3	1.50%
	Corvidae	Psaltriparus plumbeus		R			ins	0	1	1	0.38%
		Psaltriparus plumbeus	Chalcophaps	R			ins	2	1	3	1.13%
		Tyrannus melancholicus	Palm	R			ins	1	1	2	1.13%
		Cyanocitta stelleri	Chalcophaps	R			ins	0	1	1	0.38%
		Cyanocitta stelleri		R			ins	1	0	1	0.38%
	Vireonidae	Troglodytes aedon	Chalcophaps	R			ins	1	0	1	0.75%
		Campylorhynchus zonatus	Chalcophaps	R			ins	2	0	2	0.75%
		Campylorhynchus zonatus		R			ins	1	0	1	0.38%
		Campylorhynchus zonatus		R			ins	1	0	1	0.38%
Columbiformes	Columbidae	Columba livia	Alba	R			ins	0	1	1	0.75%
		Columba livia	Alba	R			ins	0	0	1	0.38%
	Trogonidae	Trogon mexicanus	Chalcophaps	R			ins	0	0	1	0.38%
		Trogon mexicanus	Chalcophaps	R			ins	0	0	1	0.38%
	Pipridae	Pipra erythrogastra	Chalcophaps	R			ins	0	0	1	0.38%
		Pipra erythrogastra	Chalcophaps	R			ins	0	0	1	0.38%
	Trogonidae	Trogon mexicanus	Chalcophaps	R			ins	0	0	1	0.38%
		Trogon mexicanus	Chalcophaps	R			ins	0	0	1	0.38%
	Trogonidae	Trogon mexicanus	Chalcophaps	R			ins	0	0	1	0.38%
		Trogon mexicanus	Chalcophaps	R			ins	0	0	1	0.38%
17 Orders	10 Families	67 species					80	87	58	45	

Tabla 18. Índices ecológicos aplicados al grupo AVES presentes en el área de influencia.
Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

- **Antipsychotics**

De las 37 especies que potencialmente se pueden encontrar en esta zona, se registró el orden Anura con 12 especies y cinco familias.

Las especies registradas son completamente generalistas y corresponden a los especímenes más comunes y abundantes para esta parte del departamento del Cesar, lo que quiere decir que se representó el 43,24 % de las especies potenciales del área de estudio.

Para el bosque de galería se observaron 6 especies de anfibios del orden anuros (ranas y sapos), distribuidas en 4 familias y 6 géneros, se observó un total de 15 individuos en este tipo de cobertura. Las familias más diversas fueron Hylidae y Lentodactylidae. Tabla 19

0069 de 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalén S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

34

FAMILIA	ESPECIE	M	B	N	P	CI	Dieta	TOTAL	Abundancia Relativa
Bufonidae	Rhinella marina	1	2	2	2	Pm	Omn	7	21%
	Rhinella humboldti	2	2	1	2	Pm	Omn	7	21%
Hylidae	Hypsiboas epitas	1	2	1	0	Pm	ias	4	12%
	Dendropsophus microcephala	1	0	1	2	Pm	ias	4	12%
	Hypsiboas pugnax	1	0	1	0	Pm	ias	2	6%
Leptodactylidae	Leptodactylus insularum	1	1	0	0	Pm	ins	2	6%
	Leptodactylus labialis	2	0	0	0	Pm	ins	2	6%
	Pleuroderma brachyops	0	2	2	0	Pm	ins	4	12%
	Engystomops pustulosus	3	0	0	1	Pm	ins	4	12%
	Leptodactylus fuscus	0	2	3	0	Pm	ins	5	15%
Ceratophryidae	Ceratophrys calcarata	2	0	2	2	Pm	Omn	6	18%
Craugastoridae	Craugastor raniformis	1	1	1	1	Pm	Omn	4	12%
TOTAL		15	12	14	10				

Tabla 19. Anuros presentes en el área de estudio.

Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

• Reptiles

Dentro de los resultados del muestreo, la comunidad herpetológica compuesta por los reptiles, incluyen saurios o lagartos, serpientes, caimanes, y tortugas; se registra en total 2 Órdenes y Dos subórdenes de reptiles, 15 Familias y 25 especies. La comunidad de Saurios en el bosque de galería se distribuye en 7 Familias, 16 Géneros y 18 Especies, siendo la familia Gekkonidae la más diversa, con cuatro especies, seguida por las familias Gymnophthalmidae, Polychrotidae y Teiidae con cinco tres especies cada una y siendo esta cobertura vegetal la más abundante en cuanto a composición y riqueza de especies. Tabla 20

Orden	FAMILIA	ESPECIE	M	B	N	P	CI	Dieta	TOTAL	Abundancia Relativa
COLOMBIFORMES Sauria	Sphaerodactylidae	Gerrhonotus atrigularis	4	1	2	0	Pm	Ins	7	28%
		Leptodeactylus sp	1	0	1	0	Pm	Ins	2	8%
	Dactyloctenidae	Phyllorhynchus	4	0	3	0	Pm	Ins	7	28%
		Hyalinobatrachium	2	0	1	0	Pm	Ins	3	12%
	Dactyloctenidae	Anolis aeneus	1	1	0	0	Pm	Ins	2	8%
		Anolis leptodactylus	1	0	0	0	Pm	Ins	1	4%
	Gerrhonotidae	Basiliscus basiliscus	1	0	0	0	Pm	Ins	1	4%
		Quila quila	0	0	0	0	Pm	Ins	0	0%
	Teiidae	Salvator merdianus	0	1	0	0	Pm	Ins	1	4%
		Salvator merdianus	0	1	0	0	Pm	Ins	1	4%
	Teiidae	Amphisbaena	0	1	0	0	Pm	Ins	1	4%
		Amphisbaena	0	1	0	0	Pm	Ins	1	4%
	Teiidae	Amphisbaena	0	1	0	0	Pm	Ins	1	4%
		Amphisbaena	0	1	0	0	Pm	Ins	1	4%
	Gymnophthalmidae	Gymnophthalmus	1	0	0	0	Pm	Ins	1	4%
		Gymnophthalmus	1	0	0	0	Pm	Ins	1	4%
Viperidae	Viperidae	Liasis fuscus	0	0	0	0	Pm	Ins	0	0%
		Liasis fuscus	0	0	0	0	Pm	Ins	0	0%

006 y 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 006 y 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEP-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

35

ORIGEN	FAMILIA	ESPECIE	ES	MA	PA	CI	DISA	TOTAL	Porcentaje
SQUAMATA: Sub Orden Serpentes	Elapidae	Batrachoseps	1	0	0	0	0	1	5%
		Micruroides	2	0	0	1	0	3	15%
		Rhinoceros	2	0	0	0	0	2	10%
	Colubridae	Lepidophis	0	0	1	0	0	1	5%
		Masticophis	0	0	1	0	0	1	5%
TESTUDINES	Cheloniidae	Chelonia	1	2	0	1	0	4	20%
TOTAL			31	14	24	2	0	71	

Tabla 20. Lista de especies de reptiles reportados para el área de estudio.
Fuente: ELA Grupo Empresarial Minero Jerusalem SAS

MEDIO SOCIOECONÓMICO

COMPONENTE DEMOGRÁFICO. En cuanto a la población, El Municipio de Pailitas tiene la siguiente población de origen étnico en el territorio según el Censo de Población de Vivienda 2018 DANE, se encontró Ninguna Pertenencia Étnica: 83,17%; 16,71% corresponde a la población negro, mulato o afrocolombiano y el 0,12% a la población indígena.

Del mismo modo, La población étnica del municipio de Pailitas para el año 2015 registra el siguiente comportamiento: población indígena 8 personas para el 1%, población negra mulata o afrocolombiana 631 para un 99%, población raizal no existe para el 0% y población rom no existe en este momento y población palenquera tampoco existe, para un total de 640 personas. (DANE 2018, Población por desagregada por Etnia). La población étnica en Pailitas representa el 3% del total de la población del municipio, tiene su origen afrodescendiente, dada la cercanía del municipio de Tamalameque que representan el origen étnico por lo general de este tipo de población.

Finalmente, Las proyecciones anuales de población para los años 2018 a 2020, en los municipios de Pailitas y Pailitas por área y sexo, para Cabecera Municipal y centros poblados y rural disperso, se presenta en la Tabla 21

MUNICIPIO	SEXO	2018	2019	2020	2021	2022	2023
CABECERA MUNICIPAL							
Pailitas	Ambos Sexos	13.838	14.324	14.734	15.023	15.222	15.409
	Hombres	6.642	6.849	7.021	7.137	7.212	7.283
	Mujeres	7.196	7.475	7.713	7.886	8.010	8.126
Pailitas	Ambos Sexos	14.363	14.959	15.480	15.745	15.946	16.137
	Hombres	7.084	7.378	7.621	7.769	7.872	7.969
	Mujeres	7.279	7.581	7.859	7.976	8.074	8.168
CENTROS POBLADOS Y RURAL DISPERSO							
Pailitas	Ambos Sexos	4.728	4.859	4.971	5.091	5.185	5.272
	Hombres	2.527	2.590	2.645	2.705	2.752	2.795
	Mujeres	2.201	2.269	2.326	2.386	2.433	2.477
Pailitas	Ambos Sexos	6.320	6.605	6.841	7.009	7.139	7.258
	Hombres	3.317	3.458	3.576	3.661	3.727	3.787

0069

24 FEB 2023

Continuación Resolución No. de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar,

36

MUNICIPIO	SEXOS	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	Mujeres	3.003	3.147	3.265	3.348	3.412	3.471
TOTAL							
Pailitas	Ambos Sexos	18.566	19.183	19.705	20.114	20.407	20.681
	Hombres	9.169	9.439	9.666	9.842	9.964	10.078
	Mujeres	9.397	9.744	10.039	10.272	10.443	10.603
Pelaya	Ambos Sexos	20.683	21.564	22.291	22.754	23.085	23.395
	Hombres	10.401	10.836	11.197	11.430	11.599	11.756
	Mujeres	10.282	10.728	11.094	11.324	11.486	11.639

Tabla 21. Proyecciones de población municipal 2018 – 2023 por área y sexo.

Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalem SAS

COMPONENTE ESPACIAL.

- Municipio de Pailitas. En relación a alcantarillado y acueducto, la cobertura total del acueducto para el municipio de Pailitas es del 68,21% para el año 2018. De acuerdo al plan ambiental del PAP-PDA del departamento del Cesar 2016 – 2019, el municipio dispone de dos fuentes de abastecimiento superficiales, Quebrada Arroyo Hondo, La quebrada Honda es la principal surtidora del Acueducto Municipal de Pailitas. La otra fuente de abastecimiento es la Quebrada Verde, la tala indiscriminada y vulnerabilidad del ecosistema ha desprotegido su cueca.

Seguidamente a la cobertura de aseo, la secretaría de Planeación Municipal, registra una cobertura del 68% de las viviendas del municipio, la cobertura de hogares con el servicio de aseo es de 2711 de un total de 4582. Así mismo, La cobertura del servicio de energía eléctrica por usuarios es del 92% en el sector urbano y del 32% en el sector rural.

Finalmente, en cuanto (sic) a educación, el municipio para el año 2019 cuenta con una población total de 4.305 estudiantes, de los cuales la Institución Educativa Nuestra Señora de Carmen; cuenta con 1.844 estudiantes para el 43%, la institución educativa Agropecuaria Rosa Jaimes Barrera cuenta con 1.364 estudiantes para el 32%, el Centro Educativo Antonio Nariño del corregimiento de Palestina cuenta con 390 estudiantes para el 9%, el Centro Educativo Raya Grande cuenta con 305 estudiantes para el 8%. (Alcaldía Municipal de Pailitas, 2020).

- Municipio de Pelaya. Con relación a alcantarillado y acueducto, el municipio según censo DANE 2018 está en un 80,1% que para la brecha y reto del gobierno nacional está bastante alta toda vez que para el departamento es del 84,6% y para la nación está en el 86,4%, la meta del gobierno nacional es proveer servicios de agua potable a 3 millones de colombianos nuevos eso es un aumento del 6,22% la cobertura de agua potable en todo el país, ósea llegar a un 92,62% en todo el territorio nacional.

Seguidamente, la tasa de cobertura de educación en transición es del 61,89%, la tasa de cobertura neta en educación primaria es del 98,57%, la tasa de cobertura neta en educación secundaria es del 78,11%, la tasa de cobertura neta en educación media es del 43,07%, La tasa de cobertura neta en educación total es del 100,4%. La tasa de

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

37

cobertura bruta en educación transición es del 102,18%, la tasa de cobertura bruta en educación primaria es del 126,26%, la tasa de cobertura bruta en educación secundaria es del 108,5%, la tasa de cobertura bruta en educación media es del 75,58%, la tasa de cobertura bruta en educación total es del 110,49%. La Tasa de Deserción Escolar registrada para el Municipio de Pelaya, es del 4,80%, y la Tasa de Repitencia es del 0,38%, esta última para el departamento y la nación se encuentran en 1,24% y 1,97% respectivamente (PDM 2020-2023).

Finalmente, con referencia a la salud, el municipio de Pelaya, actualmente cuenta con una infraestructura hospitalaria conformada por: 1 ESE Hospital Francisco Canossa de primer nivel de complejidad, 2 puestos de salud en la zona rural, 1 laboratorio clínicos que se encuentra en la ESE, 1 consultorios odontológicos que se encuentra en la ESE. En cuanto a la cobertura al Sistema General de Seguridad Social en Salud, en el año 2018 el Municipio de Pelaya presento una afiliación a los diferentes regímenes en salud de las siguientes formas: Régimen Subsidiado con 16.700 personas, Régimen Contributivo con 1.769 personas afiliadas, régimen especial (Magisterio) 373 personas afiliadas, población pobre no asegurada con 956 personas.

COMPONENTE ECONÓMICO.

En general, la zona Rural, desarrolla actividades económicas relacionadas con actividades agropecuarias, que se observa con mayor incidencia en la zona media y alta del territorio, donde se encuentran las veredas que albergan población de pequeños productores; y utilizan técnicas tradicionales de producción, semi-mecanización de los procesos, inadecuados manejos y usos de agroquímicos, igualmente del recurso agua, carentes sistemas de almacenamiento y manejo de postcosecha, débiles o escasas estructuras organizacionales o gremiales, todo lo anterior ha incidido negativamente en la reactivación y productividad al interior de la actividad agropecuaria (EOT, Pelaya, 2016).

Así mismo, en los concerniente a Empleo, en el municipio de Pailitas, hay un total de 234 personas cubierta por Caja de Compensación Familiar, según el ministerio del trabajo para el año 2018. En ese sentido, número de 30 empresas afiliadas a caja de compensación familiar registra el ministerio del trabajo para el año 2018 (Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023). De igual manera, en el Municipio de Pelaya la tasa de desempleo alcanza el 89,59%, altas tasas de dependencia económica que llega al 47,4% para el Municipio, en donde la Cabecera Municipal tiene el 46,5% y en los centros poblados y rural disperso el 49,5% 2018.

Finalmente, las actividades económicas que se desarrollan en el municipio de Pailitas desde la perspectiva de los sectores primario (agrícola, pecuario y minero), secundario (agroindustrias) y terciario (Turismo, comercial y servicios financieros) de la economía y sus proyecciones de acuerdo a las potencialidades y debilidades que presenta el municipio dentro del contexto regional y Nacional. De igual forma, en el municipio de Pelaya, el sector primario de la economía sobresale el cultivo del maíz como su principal producto agrícola, siendo el municipio de mayor producción a nivel nacional. En segunda escala se produce el arroz, seguidos de la producción yuca, ahuyama plátano, sorgo, algodón, patilla, ñame, frijol, y frutas tropicales entre otros. La producción pecuaria se centra principalmente en el ganado bovino.

COMPONENTE CULTURAL.

www.corpocesar.gov.co

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

Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 6748660 - 018000615306

006 9 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEB-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar,

38

En el municipio de Pailitas se llevan a cabo eventos, entre los cuales se destacan Las Ferias y Fiestas de la Virgen del Carmen del 16 al 19 de Julio de cada año, la Copa Navideña realizada en el mes de diciembre y el Reencuentro Pailitense.

En el municipio de Pelaya Las festividades tradicionales se centran en la “fiesta patronal del veinte de enero”, el carnaval que se festeja a la par con el carnaval de Barranquilla, el Festival de la Canción Inédita, la fiesta de la Virgen del Carmen y la fiesta de los niños. La fiesta patronal en San Bernardo “Abad” el 20 de agosto y “La Original” el 26 de diciembre y en Costilla se celebra las festividades de la Virgen del Carmen el 16 de Julio. La patrona del municipio es la Virgen de los Dolores, otros de las festividades que se ha agregado es el festival de las cometas dando inicio en 2018.

Siendo consecuente, Tanto en el municipio de Pelaya como de Pailitas las áreas dedicadas a la recreación y el esparcimiento de la población tienen que ver con las plazas centrales ubicadas en las Cabeceras Municipales y con los espacios construidos para la práctica del deporte, polideportivos ubicados en sectores accesibles para buena parte de la población. En el área de influencia no existen bienes inmuebles declarados de Interés cultural.

COMPONENTE POLÍTICO – ORGANIZATIVO.

Las Rutas de desplazamiento empleadas por la población de las Cabeceras Municipales de Pailitas y Pelaya, corresponde al Tramo de Vía Regional Nacional en proceso de Construcción de la segunda calzada por el proyecto Ruta de Sol. Esta importante vía Nacional, Ruta 45, conocida como Troncal de Oriente, cruza los municipios de Norte a Sur pasando por la Cabecera Municipal en una calzada, veredas, centros poblados como los corregimientos de Floresta y El Burro en el municipio de Pailitas, esta vía aplica para proveerse de los distintos bienes y servicios y las dinámicas derivadas de ellos.

A partir de la organización formal las Alcaldías Municipales de Pailitas y Pelaya, ha estructurado un organigrama general que nos permite evidenciar los niveles jerárquicos. En este caso a la cabeza de la organización es el alcalde Municipal como nivel directivo, del cual se desprenden las secretarías bajo su propia dirección, coordinación y supervisión. En su estructura organizacional es cuenta con una dependencia control interno y Oficina Jurídica.

TENDENCIAS DEL DESARROLLO.

- Municipio de Pailitas. En su agenda de vías y transportes, el Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023, plantea la necesidad de llevar a cabo el mejoramiento la construcción, mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento de la malla vial Urbana y Rural, a través de labores con maquinaria pesada y pavimentos rígidos y placa huellas, operación, mantenimiento, reparación y fortalecimiento del banco de maquinaria pesada y herramientas menores del municipio. Así mismo, la construcción, mejoramiento y mantenimiento del entorno (andenes, bordillos, alamedas, plazoletas, corredor turístico y mobiliario) urbano y centros poblados.
- Municipio de Pelaya. De acuerdo con el Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023, la Administración Municipal proyecta destinar por concepto de inversión recursos por la suma de \$ 90.972.544 en el período 2020 -2023, a través de los proyectos de inversión para la ejecución del Plan de Desarrollo, manteniendo durante el periodo la tendencia creciente de este agregado. Al cierre de la vigencia fiscal 2019 los gastos de Inversión

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Mínero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

39

del sector Agua Potable, tuvo un considerable incremento ya que pasó de 244 Millones a 2.860 millones, lo que le confiere un incremento del 1.074%, en el caso de la inversión en Educación esta llegó al 687%, con la inyección de \$687 millones a este sector, así mismo en el tema de vías se pasó de \$4.715 millones a \$7.418 millones, dando un incremento del 57,3%, entre tanto la formación bruta de capital sufrió un aumento del 177,7% y representaba el 58,41% de los Ingresos Totales en la vigencia fiscal.

F. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO.

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

El procedimiento utilizado para evaluar los impactos ambientales presente en el área donde se desarrollará el proyecto y los que pueda este generar con su ejecución corresponde a una adaptación realizada a la metodología de Conesa – Fernández (1997) y la adopción de algunos parámetros de la matriz RAM (Risk Assessment Matrix), cuyo objeto es definir el grado de significancia ambiental de un impacto, incluyendo la probabilidad de ocurrencia de un impacto. Esta metodología fue adaptada a lo establecido en los Términos de Referencia específicos para este proyecto, y lo expuesto en la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales.

Para la identificación de los impactos que inciden y que son derivados del desarrollo de las actividades que actualmente son ejecutadas en el área (Escenario Sin Proyecto), cada profesional estableció con base en lo observado durante el trabajo de campo, los impactos para el componente de su especificidad con su respectiva descripción.

Elemento	Cambios identificados por la comunidad	Impacto Evaluado
Agua	Cambio suministro y contaminación agua.	Contaminación en el agua (fuentes hídricas).
Paisaje	Cambio en la forma del paisaje.	Nuevas formas del paisaje. Generación de residuos.
Aire	Cambio en el medio ambiente.	Contaminación del aire por levantamiento de polvo.
Ruido	Generación de ruidos.	Ruidos molestos a causa de los vehículos.
MEDIO BIÓTICO		
Fauna	Abandono del hábitat de las diferentes especies.	Ahuyentamiento de la fauna a causa del ruido, paso de maquinaria.

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. _____ de _____ por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalén S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KFE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

40

Flora	Cambio en la cobertura de la tierra. Esterilización del suelo.	Compensación orientada a la reforestación, con el propósito de cuidar y revivir las diferentes especies nativas. Revegetalización con árboles nativos
MEDIO SOCIOECONÓMICO		
Económico	Aumento en los ingresos económicos. Bienestar, mejor calidad de vida.	Generación de Empleo. Empleo formal.
Demográfico	Cambio en la dinámica poblacional	Llegada de personal foráneo.
Organización Social	Integraciones comunitarias. Relaciones comunidad – empresa (Se fortalecen o se debilitan).	Capacitación a la comunidad y al personal que labora.
Cultural	Cambios en los valores de la comunidad.	Generación de conflictos.
Servicios Públicos y sociales	Cambio en la oferta y demanda de los servicios públicos y sociales. Impulso hacia el manejo adecuado de los residuos.	Aumento en la solicitud de servicios y sociales.

Tabla 22. Identificación de impactos
Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

Evaluación de Impactos Ambientales Escenario Sin Proyecto

En el análisis del escenario sin proyecto se cualifica y cuantifica el estado actual del entorno, estimando su comportamiento tendencial. Esto con base en la perspectiva del desarrollo regional y local, en la dinámica económica, en los planes gubernamentales, en la preservación y manejo de los recursos naturales, las consecuencias que tienen para el medio las actividades que se desarrollan en la zona y específicamente para el área de estudio definida para el proyecto.

Teniendo en cuenta los impactos asociados a las actividades de este escenario se construyó la matriz de calificación del Escenario SIN proyecto para el proyecto, siguiendo el desarrollo metodológico propuesto para la asignación del valor de significancia ambiental en cada uno de los impactos identificados sobre el elemento potencialmente afectable. Es el desarrollo de la presente evaluación ambiental para el



CÓDIGO: PCA-04-F-18
VERSION: 3.0
FECHA: 22/08/2022

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
CORPOCESAR

SINA

0069 de 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. [redacted] por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

41

escenario SIN proyecto, fueron identificadas las siguientes actividades en el área de influencia, presentadas en la Tabla 23.

ETAPA	ID	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
ACTIVIDADES QUE DESARROLLA LA COMUNIDAD EN LA ACTUALIDAD	1	Actividades Pecuarias	Frente a la actividad económica, la mayoría de las personas trabajan en actividades agrícolas específicamente en diversos cultivos de pan coger. Las hectáreas sembradas en el área de influencia por cosecha de los principales cultivos en el área de influencia del proyecto, de acuerdo con la información suministrada por la comunidad, son aproximadamente: maíz (30 Ha), frijol (2 Ha), melón (5 Ha), yuca (10 Ha), nuyama (3 Ha). Las actividades ganaderas dirigidas a la producción de leche, también existen personas con oficios en el sector de la construcción, amas de casa y estudiantes. En cuanto a los ingresos económicos de la población, se pudo identificar que la mayoría de las personas encuestadas ganan menos de 1 SMMLV (Salario Mínimo Mensual Legal Vigente) y la mayoría de encuestados tienen un nivel de estudio básico primaria, muy pocos alcanzaron el bachillerato y solo uno de los encuestados tiene estudios técnicos. Del proceso de acercamiento con la comunidad se pudo evidenciar, que los pobladores del área de influencia del proyecto,

www.corpocesar.gov.co

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

Teléfono +57- 5 5748960 - 010000915306

006 y 24 FEB 2023

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Mincero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

42

			tienen una perspectiva positiva frente al proyecto, resaltan los beneficios económicos que traerían esta actividad al sector y la contribución inherente a la población, ya que la consideran como una fuente generadora de empleo
	2	Asentamientos humanos	Hace referencia a los lugares en los que se establecen grupos familiares con el fin de vivir y desarrollar sus actividades cotidianas. En el área del proyecto se presentan viviendas dispersas, con servicio de energía eléctrica y carretable de acceso.
	3	Aprovechamiento Forestal Doméstico	Los pobladores locales hacen uso de los recursos de manera doméstica, el objeto de la intervención es conseguir leña y madera estructural para uso en el hogar. No es a gran escala, pero impacta negativamente. Adicionalmente el cambio de uso del suelo acarrea la tala de árboles, en cuyos casos las maderas valiosas son utilizadas por la comunidad
	4	Transporte de carga y pasajeros	El transporte es establecido por un servicio de tendencia privado, con regularidad baja en la intensidad diaria en el uso de carro particular y motocicleta; esta última, es la de

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

43

			mayor uso en el área de interés. En cuanto a transporte de carga, está caracterizado por el movimiento de ganado propio de las actividades primarias de las fincas del área, su intensidad es irregular. Finalmente, se halla en el área, el transporte de camionetas 4x4, para la movilidad de las actividades agropecuarias.
	5	Captación de aguas subterráneas para uso doméstico	Consiste en la obtención del recurso hídrico subterráneo mediante la realización de una obra destinada a obtener el volumen de agua necesario para satisfacer una determinada demanda. La obtención del recurso se realiza mediante aljibes revestidos en anillos de concreto de aproximadamente 1,3 m de diámetro y 6,0 m de profundidad, operan con electrobombas, extraída el agua subterránea, la misma es almacenada en un tanque elevado con capacidades de 500 A 1.000 litros aproximadamente, para ser empleada con fines domésticos en unas 6 fincas en la región.

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Mincro Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEP-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

44

	6	Manejo y disposición de residuos sólidos	En el centro poblado es el municipio de Pailitas, existente en el área de influencia; el servicio de recolección y disposición de residuos sólidos es realizado por la Empresa Bioger S.A. E.S.P. No se tiene implementada una estrategia de recolección selectiva por lo cual todos los residuos generados son transportados para disposición final sin realizar ningún aprovechamiento. En el área de influencia, la disposición de residuos líquidos domésticos o lixiviados se llevará al Relleno sanitario Las Bateas, ubicado en el municipio de Aguachica. A través de operador: Asco Urbano S.A.S. E.S.P, ubicado en Aguachica, Cesar.
	7	Manejo y disposición de residuos líquidos	Hace referencia a residuos líquidos domésticos que son generados por las diferentes actividades antrópicas. En el área de influencia, la disposición de residuos líquidos domésticos o lixiviados se llevará al Relleno sanitario Las Bateas, ubicado en el municipio de Aguachica. A través de operador: Asco Urbano S.A.S. E.S.P, ubicado en Aguachica, Cesar, que tiene entre sus actividades el servicio de aseo, recolección y transporte de residuos no aprovechables, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, lavado de áreas

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

45

			públicas, aprovechamiento y disposición final.
--	--	--	---

Tabla 23. Actividades que se desarrollan en el área de influencia – SIN Proyecto.
Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalem SAS

Finalmente, el análisis se realizó teniendo en cuenta las actividades que se llevan a cabo en la cotidianidad del área de estudio definida para el proyecto, la cual fue evaluada de acuerdo con los criterios del grupo multidisciplinar. Para el escenario SIN proyecto se presentaron 79 interacciones, de las cuales 7 son de carácter positivo y 72 de carácter negativo, con un porcentaje del 9% y el 91% respectivamente, como puede observarse en la Figura 21.



Figura 21. Carácter de los impactos para el escenario Sin proyecto
Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalem SAS

De acuerdo con la identificación y evaluación de los impactos en el escenario sin proyecto, ligados a las siete (7) actividades antrópicas identificadas en la zona donde se localiza el área de estudio del proyecto, se pudo establecer que el mayor número de impactos de condición significativa se derivan principalmente de la actividad pecuaria, Figura 22; siendo los impactos de: Variación en las geoformas del terreno y Cambios en la percepción paisajística los que presentan un carácter negativo y una significancia ambiental mayor; esto debido a que el desarrollo de las actividades involucran intervenciones en el terreno, las cuales son en muchos casos irreversibles ya que estas pocas veces pueden volver a la forma natural inicial, lo que implica una percepción negativa en el cambio del paisaje.

Frente a los impactos que presentan carácter negativo y significancia ambiental alta, se pudo determinar que el elemento más afectado es la Fauna por los cambios en: la composición y estructura de la fauna silvestre, la distribución de la fauna silvestre, y la calidad del hábitat, los cuales están asociados principalmente a las actividades pecuarias que se llevan a cabo en el área de estudio, seguido del elemento Aguas Subterráneas por el cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo, el cual está asociado a la captación de aguas subterráneas para uso doméstico.

0069 de 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalén S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

46

Con respecto a los impactos de carácter negativo y significancia ambiental media, estos representan el 86% de los impactos negativos evaluados, siendo el cambio en las propiedades fisicoquímicas del suelo el de mayor representación asociado con: Actividades pecuarias, asentamientos humanos, aprovechamiento forestal doméstico, manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos; seguida del cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial y cambio en las propiedades fisicoquímicas y microbiológicas de las aguas superficiales, así como en la composición y estructura de las comunidades hidrobiológicas.

En consecuencia, los siete (7) impactos de carácter positivo en su mayoría tienen una significancia ambiental media, los cuales se encuentran asociados a la actividad: Cambio en la dinámica de la población, Cambio en la oferta y demanda servicios públicos y sociales, Cambio en la oferta y demanda de bienes y servicios locales.

En la figura 22, se presenta la distribución de los impactos para las diferentes actividades identificadas en el escenario sin proyecto.

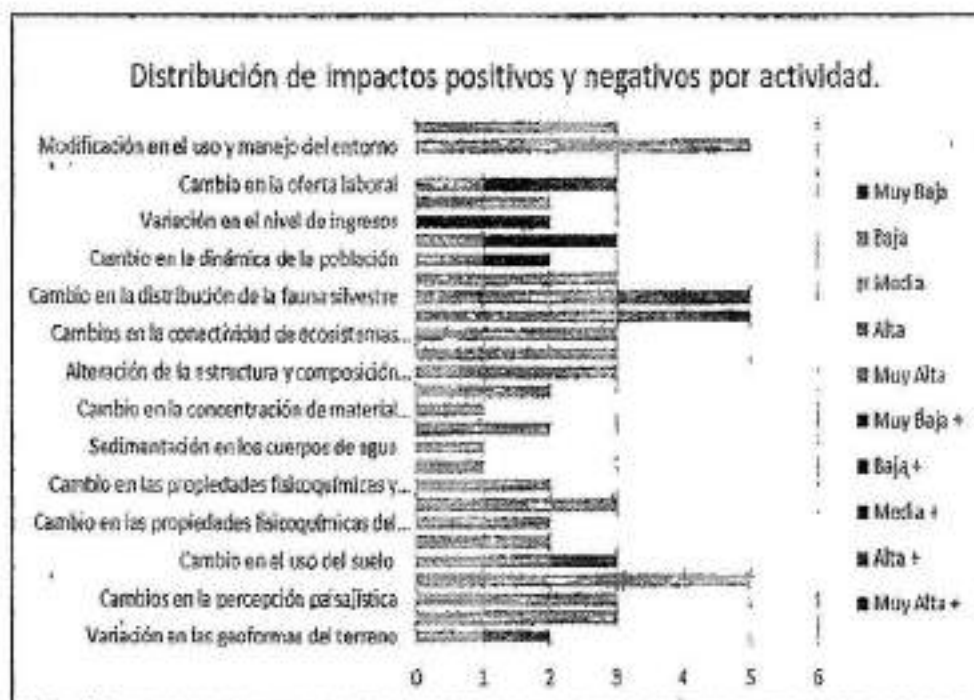


Figura 22. Distribución de impactos positivos y negativos por actividad
Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

Finalmente, en la tabla 24 se presenta un consolidado de los resultados obtenidos después de haber aplicado la matriz de importancia.

0069

24 FEB 2023

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

47

ACTIVIDAD	ELEMENTO	IMPACTO AMBIENTAL	CATEGORIA	MAGNITUD	EXTENSION	MOMENTO	DURACION	PERIODICIDAD	RECURSOS Afectados	RELEVANCIA	IMPORTANCIA	ESCALA	PROBABILIDAD	SIGNIFICANCIA	SIGNIFICANCIA AMBIENTAL
Actividades pecuarias	GEOMORFOLOGIA	Variación en las geomorfologías del terreno	-	2	1	2	4	2	1	1	1	3	2	E	2
Actividades pecuarias	MORFODINAMICA	Variación en los procesos erosivos	-	2	1	4	4	2	2	1	1	6	2	D	2
Actividades pecuarias	SUELO	Cambio en las propiedades físico-químicas del suelo	-	2	1	4	4	2	2	1	1	8	2	C	2
Actividades pecuarias	SUELO	Cambio en el uso del suelo	-	2	1	8	4	2	2	1	2	0	3	C	3
Asentamientos humanos	GEOMORFOLOGIA	Variación en las geomorfologías del terreno	-	2	1	8	8	4	2	2	2	7	4	D	4
Asentamientos humanos	MORFODINAMICA	Variación en los procesos erosivos	-	2	1	8	8	4	2	1	2	6	4	C	4
Asentamientos humanos	PASAJE	Cambios en la percepción paisajística	-	2	1	4	2	2	2	2	1	8	2	D	2
Asentamientos humanos	SUELO	Cambio en las propiedades físico-químicas del suelo	-	2	1	4	8	4	1	1	2	1	3	C	3
Asentamientos humanos	SUELO	Cambio en el uso del suelo	-	2	1	8	8	4	1	1	2	5	4	D	4
Aprovechamiento Forestal Doméstico	MORFODINAMICA	Variación en los procesos erosivos	-	2	1	4	2	2	2	1	1	4	2	D	2
Aprovechamiento Forestal Doméstico	PASAJE	Cambios en la percepción paisajística	-	2	1	4	2	2	2	2	1	5	3	D	2
Aprovechamiento Forestal Doméstico	SUELO	Cambio en las propiedades físico-químicas del suelo	-	2	1	4	2	2	2	1	1	4	2	D	2
Aprovechamiento Forestal Doméstico	SUELO	Cambio en el uso del suelo	-	2	1	4	2	2	1	1	1	3	2	D	2
Manejo y disposición de residuos sólidos	PASAJE	Cambios en la percepción paisajística	-	1	1	2	8	4	2	2	2	0	3	D	3
Manejo y disposición de residuos sólidos	SUELO	Cambio en las propiedades físico-químicas del suelo	-	1	1	4	8	4	2	2	2	2	3	D	3
Manejo y disposición de residuos líquidos	SUELO	Cambio en las propiedades físico-químicas del suelo	-	1	1	4	8	4	2	2	2	2	3	D	3
Asentamientos humanos	AGUAS SUBTERRANEAS	Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	-	2	2	8	8	4	1	1	2	5	4	D	4
Asentamientos humanos	AGUAS SUBTERRANEAS	Cambio en las propiedades físico-químicas del recurso hídrico subterráneo	-	2	2	8	8	4	2	1	2	5	4	B	4
Captación de aguas subterráneas para uso doméstico	AGUAS SUBTERRANEAS	Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	-	2	2	8	8	4	1	1	2	5	4	D	4
Manejo y disposición de residuos líquidos	AGUAS SUBTERRANEAS	Cambio en las propiedades físico-químicas del recurso hídrico subterráneo	-	2	2	8	8	4	2	1	2	7	4	B	4
Actividades pecuarias	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial	-	2	2	4	2	2	2	1	1	5	2	C	2
Actividades pecuarias	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en las propiedades físico-químicas y microbiológicas de las aguas superficiales	-	2	2	4	2	2	2	1	1	5	2	C	2
Actividades pecuarias	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en la red de drenaje superficial	-	2	1	4	2	4	2	1	1	5	2	B	2

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 909.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

48

ACTIVIDAD	ELEMENTO	IMPACTO AMBIENTAL	CARACTER	MAGNITUD	EXTENSIÓN	ACUMULO	DURACIÓN	PERIODICIDAD	REVERSIBILIDAD	RECUPERABILIDAD	IMPORTANCIA	ESCALA	DEGRADACIÓN	SEÑALAMIENTO	SEÑALAMIENTO
Actividades pecuarias	AGUAS SUPERFICIALES	Sedimentación en los cuerpos de agua	-	1	2	2	4	4	2	1	5	2	C	2	C
Actividades pecuarias	AIRE	Cambio en la calidad del aire por emisiones de gases	-	1	2	2	1	1	1	1	9	1	E	1	B
Asentamientos humanos	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial	-	1	4	4	4	4	2	1	2	0	3	D	3
Asentamientos humanos	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en las propiedades físicoquímicas y microbiológicas de las aguas superficiales	-	2	4	4	2	4	2	1	1	9	3	D	3
Asentamientos humanos	RUIDO	Cambio en los niveles de presión sonora	-	2	2	8	1	2	1	1	1	7	2	D	2
Captación de aguas superficiales para uso doméstico	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial	-	2	1	4	2	2	2	1	1	4	2	C	2
Captación de aguas superficiales para uso doméstico	AIRE	Cambio en la calidad del aire por emisiones de gases	-	2	2	8	1	2	1	1	1	7	2	D	2
Captación de aguas superficiales para uso doméstico	AIRE	Cambio en la concentración de material particulado	-	2	2	8	1	2	1	1	1	7	2	D	2
Captación de aguas superficiales para uso doméstico	RUIDO	Cambio en los niveles de presión sonora	-	2	2	8	1	2	1	1	1	7	2	D	2
Manejo y disposición de residuos líquidos	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en las propiedades físicoquímicas y microbiológicas de las aguas superficiales	-	2	2	4	2	1	2	1	1	4	2	C	2
Actividades Pecuarias	Flora	Alteración de la estructura y composición florística	-	1	1	4	1	0	4	2	1	2	3	D	3
Actividades Pecuarias	Flora	Modificación de la cobertura vegetal	-	1	1	4	1	0	4	2	1	2	3	D	3
Actividades Pecuarias	Flora	Cambios en la conectividad de ecosistemas naturales	-	1	1	4	1	0	4	2	1	2	3	D	3
Aprovechamiento Forestal Doméstico	Flora	Alteración de la estructura y composición florística	-	1	1	4	4	4	2	1	1	7	2	D	2
Aprovechamiento Forestal Doméstico	Flora	Modificación de la cobertura vegetal	-	1	1	4	4	4	2	1	1	7	2	D	2
Aprovechamiento Forestal Doméstico	Flora	Cambios en la conectividad de ecosistemas naturales	-	1	1	4	4	4	2	1	1	7	2	D	2
Desarrollo de plantaciones forestales	Flora	Alteración de la estructura y composición florística	-	2	1	4	1	0	4	2	1	2	4	D	3
Desarrollo de plantaciones forestales	Flora	Modificación de la cobertura vegetal	-	2	1	4	1	0	4	2	1	2	4	D	3
Desarrollo de plantaciones forestales	Flora	Cambios en la conectividad de ecosistemas naturales	-	2	1	4	1	0	4	2	1	2	4	D	3
Actividades pecuarias	Fauna	Cambio en la composición y estructura de la fauna silvestre	-	3	2	4	4	2	2	2	1	9	3	E	3
Actividades pecuarias	Fauna	Cambio en la distribución de la fauna silvestre	-	3	2	4	4	2	2	2	1	9	3	E	3
Actividades pecuarias	Fauna	Cambios en la calidad del hábitat, la composición y estructura de la biota acuática	-	2	2	2	2	2	2	1	1	3	2	D	2

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Mitró Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

49

ACTIVIDAD	ELEMENTO	IMPACTO AMBIENTAL	CARACTER	MAGNITUD	EXTENSIÓN	MODIFICACIÓN	REVERSIBILIDAD	RECUPERABILIDAD	IMPORTANCIA	ESCALA	INCIDENCIA	SIGNIFICANCIA	RIESGO AMBIENTAL
Asentamientos humanos	Fauna	Cambio en la composición y estructura de la fauna silvestre	-	3	2	2	2	2	2	3	3	3	ALTA
Asentamientos humanos	Fauna	Cambio en la distribución de la fauna silvestre	-	3	2	2	2	2	2	3	3	3	ALTA
Asentamientos humanos	Fauna	Cambios en la calidad del hábitat, la composición y estructura de la biota acuática	-	2	2	2	2	2	2	3	3	3	ALTA
Desarrollo de plantaciones forestales	Fauna	Cambio en la composición y estructura de la fauna silvestre	-	2	2	2	2	2	1	3	2	2	MEDIA
Desarrollo de plantaciones forestales	Fauna	Cambio en la distribución de la fauna silvestre	-	2	2	2	2	2	1	3	2	2	MEDIA
Transporte de carga y pasajeros	Fauna	Cambio en la composición y estructura de la fauna silvestre	-	2	2	2	2	2	1	3	2	2	MEDIA
Transporte de carga y pasajeros	Fauna	Cambio en la distribución de la fauna silvestre	-	2	2	2	2	2	1	3	2	2	MEDIA
Manejo y disposición de residuos líquidos	Fauna	Cambios en la calidad del hábitat, la composición y estructura de la biota acuática	-	2	2	2	2	2	1	3	2	2	MEDIA
Actividades minero energéticas	Fauna	Cambio en la composición y estructura de la fauna silvestre	-	2	2	2	2	2	1	3	2	2	MEDIA
Actividades minero energéticas	Fauna	Cambio en la distribución de la fauna silvestre	-	2	2	2	2	2	1	3	2	2	MEDIA
Actividades minero energéticas	Fauna	Cambios en la calidad del hábitat, la composición y estructura de la biota acuática	-	2	2	2	2	2	1	3	2	2	MEDIA
Actividades pecuarias	SOCIOECONOMICA	Cambio en la dinámica de la población	+	2	2	4	2	2	1	5	2	2	MEDIA
Actividades pecuarias	SOCIOECONOMICA	Cambio en la oferta y demanda de bienes y servicios locales	+	2	2	4	2	2	1	5	2	2	MEDIA
Actividades pecuarias	SOCIOECONOMICA	Variación en el nivel de ingresos	+	2	2	4	2	2	1	5	2	2	MEDIA
Actividades pecuarias	SOCIOECONOMICA	Cambio en la oferta y demanda de bienes y servicios locales	+	2	2	4	2	2	1	5	2	2	MEDIA
Actividades agrícolas	SOCIOECONOMICA	Cambio en la oferta y demanda de bienes y servicios locales	+	2	2	4	2	2	1	5	2	2	MEDIA
Actividades agrícolas	SOCIOECONOMICA	Variación en el nivel de ingresos	+	2	2	4	2	2	1	5	2	2	MEDIA
Actividades agrícolas	SOCIOECONOMICA	Cambio en la oferta y demanda de bienes y servicios locales	+	2	2	4	2	2	1	5	2	2	MEDIA
Actividades agrícolas	SOCIOECONOMICA	Modificación en el uso y manejo del entorno	-	2	2	4	2	2	1	5	2	2	MEDIA
Actividades agrícolas	SOCIOECONOMICA	Cambio en los valores y costumbres culturales	-	2	1	4	1	4	2	1	2	3	MEDIA
Asentamientos humanos	SOCIOECONOMICA	Cambio en la dinámica de la población	-	2	1	4	1	4	2	1	2	3	MEDIA
Asentamientos humanos	SOCIOECONOMICA	Variación en el nivel de ingresos	-	2	1	4	1	4	2	1	2	3	MEDIA
Asentamientos humanos	SOCIOECONOMICA	Cambio en la oferta y demanda de bienes y servicios locales	-	2	1	4	1	4	2	1	2	3	MEDIA
Asentamientos humanos	SOCIOECONOMICA	Cambio en la oferta laboral	-	2	1	4	1	4	2	1	2	3	MEDIA
Asentamientos humanos	SOCIOECONOMICA	Cambios en el mercado laboral	-	2	1	4	1	4	2	1	2	3	MEDIA

0069 de **24 FEB 2023**

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalén S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

50

ACTIVIDAD	ESQUEMA	IMPACTO AMBIENTAL	CARACTER	MAGNITUD	EXTENSION	MOMENTO	DURACION	REVERSIBILIDAD	RECUPERABILIDAD	IMPORTANCIA	ESCALA	INDICADOR	SIGNIFICANCIA AMBIENTAL		
Asentamientos humanos	SOCIOECONOMICA	Modificación en el uso y manejo del entorno	-	2	1	4	1	0	4	2	1	2	3	3	MEDIA
Aprovechamiento Forestal Doméstico	SOCIOECONOMICA	Modificación en el uso y manejo del entorno	-	2	1	4	1	0	4	2	1	2	3	3	MEDIA
Aprovechamiento Forestal Doméstico	SOCIOECONOMICA	Cambio en los valores y costumbres culturales	-	2	1	4	1	0	4	2	1	2	3	3	MEDIA
Captación de aguas superficiales para uso doméstico	SOCIOECONOMICA	Cambio en la oferta y demanda de bienes y servicios locales	-	2	1	4	1	0	4	2	1	2	3	3	MEDIA
Captación de aguas superficiales para uso doméstico	SOCIOECONOMICA	Modificación en el uso y manejo del entorno	-	2	1	4	1	0	4	2	1	2	3	3	MEDIA
Captación de aguas superficiales para uso doméstico	SOCIOECONOMICA	Cambio en los valores y costumbres culturales	-	2	1	4	1	0	4	2	1	2	3	3	MEDIA
Captación de aguas subterráneas para uso doméstico	SOCIOECONOMICA	Modificación en el uso y manejo del entorno	-	2	1	4	1	0	4	2	1	2	3	3	MEDIA

Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

Evaluación de Impactos Ambientales Escenario Con Proyecto

El análisis de este escenario considera en primera instancia la identificación de las actividades del proyecto durante cada una de sus etapas de desarrollo, susceptibles de producir impacto (ASPI); una vez determinadas las actividades se realiza la identificación y valoración de dichos impactos y se describen definiendo la relación causa – efecto de estos.

A continuación, para el escenario con proyecto, se citan las actividades generadoras de impactos para el proyecto de explotación minera. La descripción de cada uno de los impactos generados y finalmente una síntesis y análisis de los resultados encontrados. En la Tabla 25 se presentan las actividades que se desarrollarán en cada una de las etapas del proyecto.

ETAPAS DEL PROYECTO	ID	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN - ALCANCE
---------------------	----	-----------	-----------------------

0069 de 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

51

Planación Y Alistamiento	1	Socialización y gestión comunitaria e institucional	Incluye actividades de socialización de los objetivos y alcance del proyecto minero a la comunidad del área de influencia y autoridades locales. Durante esta etapa, se informarán a las comunidades del área de influencia y entidades municipales, como mínimo en tres reuniones: una previa al inicio de las actividades, otra de avance y otra al finalizar la operación del proyecto.
	2	Contratación y capacitación del personal	Para la selección y vinculación del personal requerido para las labores del proyecto, se contratará personal directo para realizar operaciones auxiliares como trazo y mantenimiento de zanjas a lo largo del contorno y cunetas perimetrales alrededor de las terrazas y otras que se consideran como mantenimiento y no rutinarias ya que el personal que laborará en la mina se limitará a los operarios de la maquinaria. Este personal estará en constante capacitación frente a las obligaciones establecidas en la licencia ambiental.
Actividades Transversales	3	Movilización de maquinaria, equipos, materiales y personal	Tránsito de toda clase de vehículos para transporte de personal, equipos, materiales, provisiones y desechos, por las vías de acceso al proyecto.
	4	Uso del agua	Las aguas para consumo humano del personal operativo, será suministrada por terceros autorizados, frente a la operación minera, el proceso no requiere de consumo de agua, por lo que son procesos en seco; sin embargo, se realizará aprovechamiento de las aguas lluvias, para la humectación de las vías, frentes mineros y las áreas a revegetar en época de sequía, para lo cual se seguirán las medidas de

0069

24 FEB 2023

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalén S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEF-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

52

			manejo y controles establecidos en el PMA
5	Generación y disposición de residuos sólidos		Se refiere al manejo de los residuos sólidos (domésticos, industriales y peligrosos) conforme a lo establecido en el programa de manejo de residuos sólidos, la cual establece los lineamientos para la segregación, clasificación y disposición final de los residuos generados en las diferentes etapas del proyecto minero. Los residuos sólidos se subdividen en residuos sólidos industriales provenientes de la operación en todas sus etapas, incluyendo recipientes, embalajes, sobrantes, y material desechado. De igual forma se generan residuos de tipo doméstico generados por el personal que labora en la mina y sus actividades de aseo y alimentación. En el área del proyecto se lleva a cabo las actividades de separación, almacenamiento y entrega de residuos. El tratamiento y/o la disposición final se realizan a través de gestores autorizados que conducen los residuos según su procedencia (domésticos - industriales) hasta los sitios que cuentan con los respectivos permisos y autorizaciones por parte de la autoridad ambiental.
6	Generación y disposición de residuos líquidos		El proyecto minero realiza la gestión de los residuos líquidos domésticos mediante el proveedor de baterías sanitarias, quien realizará el mantenimiento periódico de las unidades. El proveedor definirá el lugar de ubicación de las unidades sanitarias.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-



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

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

53

			móviles, con el fin de asegurar las condiciones de higiene de la unidad sanitaria.	
	7	Manejo de insumos	Se refiere al transporte, almacenamiento, uso y disposición de insumos como combustibles, materiales de construcción, lo cual requiere de la ubicación de los sitios estratégicos, para las construcciones en concreto para el manejo y disposición de los mismos, con su respectiva señalización. El transporte, manejo y uso de explosivos estará a cargo de terceros autorizados para el servicio de voladuras.	
Pre Operativa	8	Desmonte, descapote y limpieza	Limpieza de las áreas donde se realizarán las actividades del proyecto de minería de oro.	
	9	Operación de maquinaria y equipos	Operación de equipos y maquinaria para el desarrollo del proyecto.	
	10	Arranque y almacenamiento.	Como primera actividad y en los sitios donde existe suelo orgánico; éste será retirado en forma adecuada y sin contaminarlo, para luego ser utilizado en la revegetalización de aquellas zonas que lo ameriten. El almacenamiento de suelo se ubicará en las partes bajas de los frentes de trabajo (Patio de la mina). El arranque de los materiales de la explotación se realizará con equipo mecánico de minería el almacenamiento se hará a boca de mina para su trituración.	
Operación Minera	Explotación	11	Excavaciones de túneles	Los túneles son elaborados obedeciendo técnicas de excavación subterránea selectiva, que siguen un rumbo donde pueda estar una traza de mineralización, y se basan en el comportamiento mineralógico del material que se va extrayendo de

www.corpocesar.gov.co

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

Velledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748990 - 018000915308

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. de per medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

54

		túnel a medida que este avanza.
12	Desarrollo de niveles y clavadas	El túnel no siempre sigue un curso horizontal, es muy frecuente encontrar la necesidad de hacer cambios de nivel y para ello se construyen clavadas o caracoles que pueden llegar a alcanzar 200 metros en sentido vertical.
13	Explosiones	Se preparan pequeñas cantidades de pólvora las cuales se introducen en los agujeros hechos con el martillo colocándose detonadores y mecha de detonación. Luego de las explosiones se debe esperar a que el sistema de ventilación evacúe del túnel los gases y el polvo generado para poder ingresar nuevamente.
14	Manejo de aguas de la mina	Generalmente el interior del subsuelo tiene zonas donde se puedan presentar filtraciones importantes de agua las cuales se deben dirigir hacia la boca del túnel por medio de la construcción de pequeños canales si se ha logrado mantener el piso del túnel uniforme y un recorrido horizontal, cuando las condiciones son otras se debe recurrir en algunos casos al uso de motobombas para la evacuación del agua.
15	Retiro de materiales de excavación	Luego de las explosiones con la ayuda de herramientas de mano se hace un retiro de todo el material que queda suelto en el frente del túnel y se inspecciona si el material extraído conserva las condiciones mineralógicas que se persiguen para seguir avanzando en esa dirección.

0069 de 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

55

Desmantelamiento, cierres y Abandono	16	Ventilación e iluminación	Con el desarrollo de los trabajos y el avance del túnel se deben ir instalando los ductos de ventilación que son hechos con un plástico cilíndrico que se une en la punta de los trabajos y por el cual se inyecta aire por medio de ventiladores desde la boca del túnel. Algo similar ocurre con la iluminación la cual se elabora con un cableado eléctrico que brinda electricidad a los diferentes focos que se instalan a lo largo del túnel. La iluminación es muy importante para poder revisar las formaciones rocosas, advertir la presencia del material aurífero y evitar daños en el proceso de extracción.
	17	Transporte de material	El material retirado del frente del túnel es transportado hasta la boca del mismo en carros de extracción que son empujados por los mineros, estos carros pueden llegar a pesar media tonelada y demandan de un gran esfuerzo físico para ser movidos dentro del túnel y puestos en los ascensores cuando se han construido clavadas.
	18	Cierre de	Consiste en desmantelar todas las construcciones del proyecto, dejando las estrictamente necesarias para donarlas a la comunidad para usos posteriores y para el manejo ambiental.
		Señalización de cierres	Comprende la señalización, cierre de las bocaminas del emboque y el cuatro, retiro de ductos de ventilación y de fuga de gases de combustión.
		Restauración	Se llevará a cabo la restauración de las zonas disturbadas mediante el perfilado del terreno para su adecuación topográfica, adecuación paisajística, reforestación con la siembra de especies.

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalén S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEB-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

56

			vegetales propias de la región.
		Monitoreo de infraestructura	Chequeo periódico de la infraestructura con el propósito de monitorear las condiciones de estabilidad.
		Cierre de compromisos socio ambientales	Se realizará la desvinculación del personal con forme a la legislación vigente, así como a los bienes y servicios contratados.

Tabla 25. Etapas y actividades del proyecto minero de oro
Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

A partir de la evaluación de impactos ambientales y su respectivo análisis, se identificaron 25 actividades necesarias para la ejecución del proyecto, las cuales presentan 29 tipos de impactos, generando 188 interacciones entre los diferentes componentes. La distribución de los impactos ambientales identificados para el escenario Con proyecto teniendo en cuenta el carácter, se puede observar en la Figura 22, los impactos negativos representan el 76% (producto de 142 interacciones al cruzar las actividades del proyecto con los componentes de cada medio ambiental) y los impactos positivos de 24% (46 interacciones).



Figura 22. Carácter de los impactos para el escenario Con proyecto.
Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

De acuerdo con la identificación y evaluación de los impactos que potencialmente se puedan derivar de las actividades para la operación del proyecto minero, se pudo establecer que de forma general los impactos negativos se encontraron bajo una significancia ambiental Alta a Baja Figura 23, siendo estos manejables por medio de la ejecución de acciones para la prevención, control o mitigación de dichos impactos.

0069 de 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

57

Se identificaron dos (2) impactos de carácter negativo con significancia ambiental Alta correspondiente a Variación en las geoformas del terreno, Variación en los procesos erosivos, Cambio en la estabilidad del terreno y Cambio en el uso del suelo.

Frente a los impactos categorizados con una significancia ambiental media y carácter negativo se identificaron 76 interacciones, las cuales se encuentran en mayor medida asociadas al componente abiótico, seguido del componente Biótico. Para el componente socioeconómico los impactos son: Cambio en las relaciones comunidad-empresa, Cambio en la gestión y organización comunitaria, Cambio en los valores y costumbres culturales, Cambio en la dinámica de la población, Variación en el nivel de ingresos y Cambio en la oferta laboral.

En la Figura 23, se presenta en resumen las interacciones que potencialmente se pueden generar por la ejecución de las 20 actividades para la operación del proyecto minero.



Figura 23. Distribución de impactos por actividad.
Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalem SAS

Finalmente, se consolida en la Figura 24, se muestra la distribución de impactos de acuerdo con el grado de significancia ambiental. En esta se puede observar que los impactos negativos en el medio biótico que se presentarían con mayor frecuencia son: Cambio en la composición y estructura de la fauna silvestre, Sin embargo, hay que considerar que el área donde se dará continuidad al proyecto minero, ya ha sido antes intervenida y que en su área de influencia se desarrollan otras actividades mineras.

0069

24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

58

Estos impactos serán controlados mediante la implementación de las acciones del plan de manejo ambiental.

Con la evaluación que cada una de las actividades en los tres medios y sintetizando su accionar en cada uno de los impactos que puede ocasionar dichas actividades en el área de estudio, se llevó a cabo la valoración de los mismos, mediante la según metodología Conesa (2010), determinando la importancia y categoría de cada impacto. En la Tabla 26 se presenta Matriz de evaluación escenario CON proyecto.

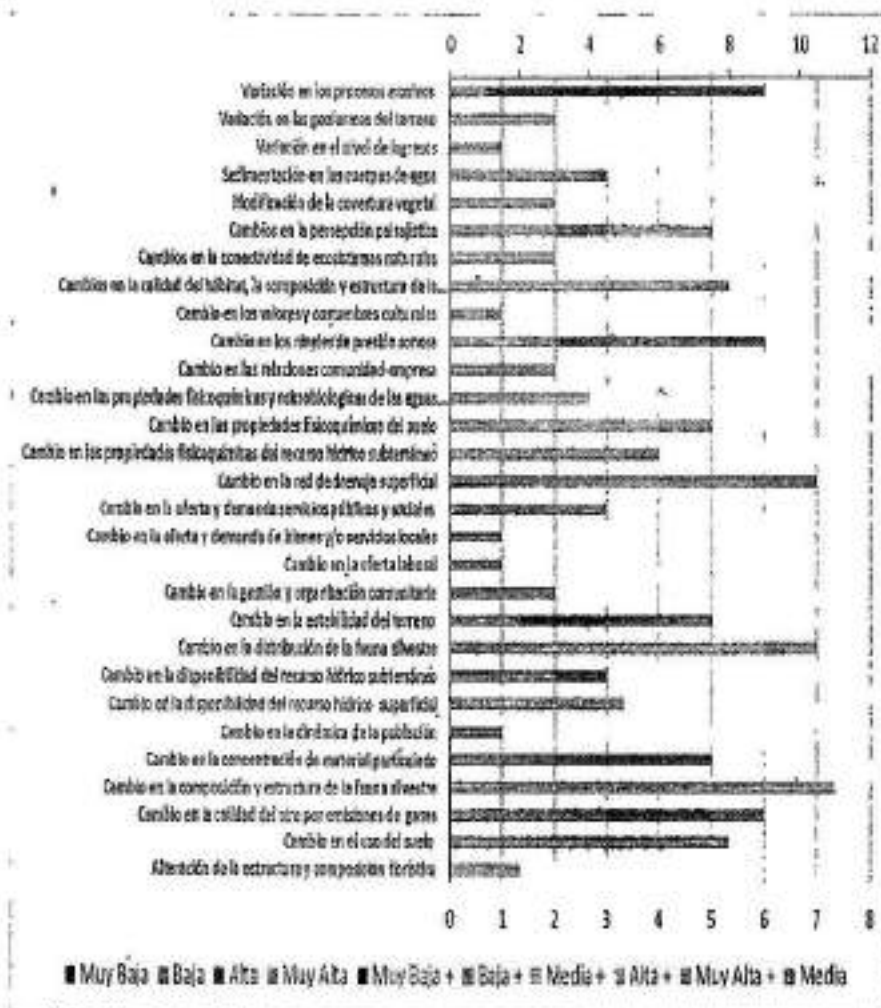


Figura 24. Distribución de impactos de acuerdo con el grado de significancia.
Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalem SAS

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Mincro Jerusaletn S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEP-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

59

ACTIVIDAD	ELEMENTO	IMPACTO AMBIENTAL	CRITERIOS EVALUACIÓN											NIVEL DE IMPACTO AMBIENTAL	
			CARÁCTER	ALCANCE	EXTENSIÓN	MOMENTO	DURACIÓN	PERIODICIDAD	REVERSIBILIDAD	RECUPERABILIDAD	IMPORTANCIA	LOCALIZACIÓN DE CONSECUENCIAS	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		SIGNIFICANCIA
Información a la comunidad y autoridades	PATRONES CULTURALES	Cambio en los valores y costumbres culturales	-	2	2	8	8	2	1	1	24	2	B	28	BAJA
Información a la comunidad y autoridades	RELACIONES ACTORES SOCIALES	Cambio en las relaciones comunidad-empresa	-	2	1	8	2	1	1	2	17	2	D	20	MEDIA
Información a la comunidad y autoridades	RELACIONES ACTORES SOCIALES	Cambio en la gestión y organización comunitaria	-	2	1	8	2	1	1	2	17	2	D	20	MEDIA
Contratación de mano de obra	DIMENSIÓN POBLACIONAL	Cambio en la dinámica de la población	-	2	1	8	2	1	1	2	17	2	B	28	BAJA
Contratación de mano de obra	CALIDAD DE VIDA	Variación en el nivel de ingresos	-	2	1	8	2	1	1	2	17	2	D	20	MEDIA
Contratación de mano de obra	PROCESOS PRODUCTIVOS	Cambio en la oferta laboral	-	2	1	8	2	1	1	2	17	2	D	20	MEDIA
Movilización de maquinaria, equipos, materiales y personal	PASAJE	Cambios en la percepción paisajística	-	2	2	8	8	2	1	1	24	3	D	30	MEDIA
Movilización de maquinaria, equipos, materiales y personal	AIRE	Cambio en la calidad del aire por emisiones de gases	-	2	2	8	8	2	1	1	24	3	D	30	MEDIA
Movilización de maquinaria, equipos, materiales y personal	AIRE	Cambio en la concentración de material particulado	-	2	2	8	8	2	1	1	24	3	D	30	MEDIA

0069 de **24 FEB 2023**

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Mincro Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

60

Movilidad de maquinaria, equipos, materiales y personal	RUIDO	Cambio en los niveles de presión sonora	-	2	2	8	8	2	1	1	24	3	D	3D	MEDIA
Movilidad de maquinaria, equipos, materiales y personal	FAUNA	Cambio en la composición y estructura de la fauna silvestre	-	2	2	8	8	2	1	1	24	3	D	3D	MEDIA
Movilidad de maquinaria, equipos, materiales y personal	FAUNA	Cambio en la distribución de la fauna silvestre	-	2	2	8	8	2	1	1	24	3	D	3D	MEDIA
Movilidad de maquinaria, equipos, materiales y personal	FAUNA	Cambios en la calidad del hábitat, la composición y estructura de la biota acuática	-	2	2	8	8	2	1	1	24	3	D	3D	MEDIA
Movilidad de maquinaria, equipos, materiales y personal	SERVICIOS PÚBLICOS Y SOCIALES	Cambio en la oferta y demanda de servicios públicos y sociales	-	2	1	8	2	1	1	2	17	2	B	2B	BAJA
Uso del agua	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial	-	1	1	4	2	2	1	1	12	1	B	1B	BAJA
Uso del agua	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en las propiedades físicoquímicas y microbiológicas de las aguas superficiales	-	1	1	4	2	2	2	1	13	2	B	2B	BAJA
Uso del agua	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en la red de drenaje superficial	-	2	2	4	1	1	1	1	12	2	B	2B	BAJA
Uso del agua	FAUNA	Cambio en la composición y estructura de la fauna silvestre	-	4	1	8	1	2	2	2	20	3	B	3B	BAJA
Uso del agua	FAUNA	Cambio en la distribución de la fauna silvestre	-	3	1	8	1	2	2	2	19	3	B	2B	BAJA

0069 de **24 FEB 2023**

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

61

Uso del agua	FAUNA	Cambios en la calidad del hábitat, la composición y estructura de la biota acuática	-	4	1	8	1	2	2	2	20	3	B	2B	
Uso del agua	PROCESOS PRODUCTIVOS	Cambio en la oferta y demanda servicios públicos sociales	-	2	1	8	2	1	1	2	17	2	B	2B	
Generación y disposición de residuos sólidos	FAUNA	Cambio en la composición y estructura de la fauna silvestre	-	2	1	4	1	2	2	1	13	2	B	2B	
Generación y disposición de residuos sólidos	FAUNA	Cambio en la distribución de la fauna silvestre	-	3	1	4	1	2	2	2	15	2	B	2B	
Generación y disposición de residuos sólidos	FAUNA	Cambios en la calidad del hábitat, la composición y estructura de la biota acuática	-	3	1	4	1	2	2	2	15	2	B	2B	
Generación y disposición de residuos sólidos	SERVICIO PÚBLICOS Y SOCIALES	Cambio en la oferta y demanda servicios públicos sociales	-	2	1	8	2	1	1	2	17	2	B	2B	
Generación y disposición de residuos líquidos	FAUNA	Cambio en la composición y estructura de la fauna silvestre	-	2	1	4	1	2	2	1	13	2	B	2B	
Generación y disposición de residuos líquidos	FAUNA	Cambio en la distribución de la fauna silvestre	-	4	1	8	8	4	4	4	33	2	B	2B	
Generación y disposición de residuos líquidos	FAUNA	Cambios en la calidad del hábitat, la composición y estructura de la biota acuática	-	4	1	8	2	4	4	2	25	2	B	2B	

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KBE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

62

Generación y disposición de residuos líquidos	SERVICIOS PÚBLICOS Y SOCIALES	Cambio en la oferta demanda servicios públicos sociales	-	2	1	8	2	1	1	2	17	2	B	2B	BAJA
Desmonte, descapote y limpieza	GEOMORFOLOGIA	Variación en las geformas del terreno	-	4	1	8	1	2	2	2	20	3	E	3E	ALTA
Desmonte, descapote y limpieza	MORFODINÁMICA	Variación en los procesos erosivos	-	3	1	4	1	4	2	1	18	2	C	2C	MEDIA
Desmonte, descapote y limpieza	PAISAJE	Cambios en la percepción paisajística	-	4	1	8	1	4	2	1	21	3	D	3D	MEDIA
Desmonte, descapote y limpieza	SUELO	Cambio en las propiedades físicoquímicas del suelo	-	1	2	1	1	1	1	1	8	2	D	2D	MEDIA
Desmonte, descapote y limpieza	SUELO	Cambio en el uso del suelo	-	2	1	2	1	2	2	1	11	2	D	2D	MEDIA
Desmonte, descapote y limpieza	AGUAS SUBTERRÁNEAS	Cambio en las propiedades físicoquímicas del recurso hídrico subterráneo	-	3	1	8	1	2	2	2	19	2	B	2B	BAJA
Desmonte, descapote y limpieza	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial	-	3	1	8	0	4	2	2	20	2	B	2B	BAJA
Desmonte, descapote y limpieza	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en las propiedades físicoquímicas y microbiológicas de las aguas superficiales	-	1	2	1	1	1	1	1	6	1	B	1B	BAJA
Desmonte, descapote y limpieza	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en la red de drenaje superficial	-	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	1B	BAJA
Desmonte, descapote y limpieza	AGUAS SUPERFICIALES	Sedimentación en los cauces de agua	-	2	1	8	1	4	2	1	19	2	B	2B	BAJA
Desmonte, descapote y limpieza	FLORA	Alteración de la estructura y composición florística	-	1	1	8	1	2	2	2	17	2	C	2C	MEDIA
Desmonte, descapote y limpieza	FLORA	Modificación de la cobertura vegetal	-	3	1	8	1	2	2	2	19	3	D	3D	MEDIA



CÓDIGO: PCA-04-F-16
VERSIÓN: 3.0
FECHA: 22/09/2022

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

SINAL

0069

24 FEB 2023

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

63

Desmonte, descapote y limpieza	FLORA	Cambios en la conectividad de ecosistemas naturales	-	3	1	8	1	2	2	2	19	3	D	3D	MEDIA
Desmonte, descapote y limpieza	FAUNA	Cambio en la composición y estructura de la fauna silvestre	-	3	1	8	1	4	1	1	19	3	D	3D	MEDIA
Desmonte, descapote y limpieza	FAUNA	Cambio en la distribución de la fauna silvestre	-	3	1	8	8	4	1	1	28	3	D	3D	MEDIA
Desmonte, descapote y limpieza	FAUNA	Cambios en la calidad del hábitat, la composición y estructura de la biota acuática	-	4	1	8	8	4	1	1	27	3	D	3D	MEDIA
Operación de maquinaria y equipos	AIRE	Cambio en la calidad del aire por emisiones de gases	-	2	2	4	1	1	1	1	12	3	B	3B	MEDIA
Operación de maquinaria y equipos	AIRE	Cambio en la concentración de material particulado	-	2	1	4	8	4	2	1	22	3	D	3D	MEDIA
Operación de maquinaria y equipos	RUIDO	Cambio en los niveles de presión sonora	-	2	1	8	8	4	1	1	25	3	B	3B	MEDIA
Operación de maquinaria y equipos	FAUNA	Cambio en la composición y estructura de la fauna silvestre	-	2	2	8	2	2	2	2	20	2	B	2B	BAJA
Operación de maquinaria y equipos	FAUNA	Cambio en la distribución de la fauna silvestre	-	2	2	8	2	2	2	2	20	3	D	3D	MEDIA
Operación de maquinaria y equipos	FAUNA	Cambios en la calidad del hábitat, la composición y estructura de la biota acuática	-	2	2	8	2	2	2	2	20	2	B	2B	BAJA
Excavaciones de líneas	GEOMORFOLOGÍA	Variación en las geomorfías del terreno	-	3	1	4	1	2	2	2	15	4	D	4D	ALTA
Excavaciones de líneas	MORFODINÁMICA	Variación en los procesos erosivos	-	3	1	8	8	4	1	1	28	4	D	4D	ALTA

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz, Lote 1 U.I.C Casa e" Campo, Frente a la feria ganadera

Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748980 - 018000915308

0069 **24 FEB 2023**

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

64

Excavación de túneles	GEOTECNIA	Cambio en la estabilidad del terreno	-	3	1	8	8	4	1	1	25	4	E	4E	ALTA
Excavación de túneles	PAISAJE	Cambios en la percepción paisajística	-	1	1	1	1	1	1	1	7	3	B	3B	MEDIA
Excavación de túneles	SUELO	Cambio en las propiedades físicoquímicas del suelo	-	2	2	4	2	2	2	2	16	2	B	2B	ALTA
Excavación de túneles	SUELO	Cambio en el uso del suelo	-	2	2	4	2	2	2	2	16	2	D	2D	MEDIA
Excavación de túneles	AGUAS SUBTERRÁNEAS	Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	-	2	2	4	2	2	2	2	16	2	B	2B	ALTA
Excavación de túneles	AGUAS SUBTERRÁNEAS	Cambio en las propiedades físicoquímicas del recurso hídrico subterráneo	-	2	1	6	2	2	1	2	16	2	D	2D	ALTA
Excavación de túneles	FAUNA	Cambio en la composición y estructura de la fauna silvestre	-	3	1	4	8	4	4	2	25	2	B	2B	ALTA
Excavación de túneles	FAUNA	Cambio en la distribución de la fauna silvestre	-	2	1	4	4	2	2	2	17	2	B	2B	ALTA
Excavación de túneles	FAUNA	Cambios en la calidad del hábitat, la composición y estructura de la biota acuática	-	2	2	8	2	2	1	2	19	2	B	2B	MEDIA
Arranque y carga de material - Desarrollo de ruelles y clavadas	GEOMORFOLOGÍA	Variación en las geomorfías del terreno	-	3	1	4	1	2	2	2	15	3	D	3D	MEDIA
Arranque y carga de material - Desarrollo de ruelles y clavadas	MORFODINÁMICA	Variación en los procesos erosivos	-	3	1	8	8	4	1	1	26	3	D	3D	MEDIA

0069 de **24 FEB 2023**

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S., con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

65

Arranque y cargue de material - Desarrollo de niveles y clavadas	GEOTECNIA	Cambio en la estabilidad del terreno	-	2	1	8	2	2	1	2	18	2	D	2D	MEDIA
Arranque y cargue de material - Desarrollo de niveles y clavadas	SUELO	Cambio en las propiedades físicoquímicas del suelo	-	2	1	4	8	4	2	2	23	3	C	3C	MEDIA
Arranque y cargue de material - Desarrollo de niveles y clavadas	SUELO	Cambio en el uso del suelo	-	2	1	4	4	2	2	2	17	2	C	2C	MEDIA
Arranque y cargue de material - Desarrollo de niveles y clavadas	AGUAS SUBTERRÁNEAS	Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	-	3	1	4	8	4	2	2	24	3	D	3D	MEDIA
Arranque y cargue de material - Desarrollo de niveles y clavadas	AGUAS SUBTERRÁNEAS	Cambio en las propiedades físicoquímicas del recurso hídrico subterráneo	-	3	1	4	4	2	2	2	18	2	C	2C	MEDIA
Arranque y cargue de material - Desarrollo de niveles y clavadas	FAUNA	Cambio en la composición y estructura de la fauna silvestre	-	2	2	4	2	2	1	2	15	2	C	2C	MEDIA
Arranque y cargue de material - Desarrollo de niveles y clavadas	FAUNA	Cambio en la distribución de la fauna silvestre	-	2	1	8	2	1	1	2	17	2	B	2B	BAJA
Arranque y cargue de material - Desarrollo de niveles y clavadas	FAUNA	Cambio en la calidad del hábitat, la composición y estructura de la biota autóctona	-	2	1	4	8	2	4	2	23	2	B	2B	MEDIA
Explosiones	GEOMORFOLOGÍA	Variación en las geomorfologías del terreno	-	2	1	4	4	2	2	2	17	4	D	4D	ALTA
Explosiones	MORFOCLIMÁTICA	Variación en los procesos erosivos	-	3	1	8	8	4	1	1	26	4	D	4D	ALTA

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Mínero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

66

Exposiciones	GEOTECNIA	Cambio en la estabilidad del terreno	-	2	2	4	4	4	2	1	19	4	D	4D	ALTA
Exposiciones	SUELO	Cambio en las propiedades físicoquímicas del suelo	-	2	2	4	4	4	2	1	19	3	D	3D	ALTA
Exposiciones	SUELO	Cambio en el uso del suelo	-	2	2	4	4	4	2	1	19	3	D	3D	MEDIA
Exposiciones	AGUAS SUBTERRÁNEAS	Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	-	4	2	4	8	4	2	1	25	2	B	2B	BAJA
Exposiciones	AGUAS SUBTERRÁNEAS	Cambio en las propiedades físicoquímicas del recurso hídrico subterráneo	-	4	2	4	8	4	2	1	25	2	B	2B	BAJA
Exposiciones	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial	-	4	2	4	8	4	2	1	25	2	B	2B	BAJA
Exposiciones	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en las propiedades físicoquímicas y microbiológicas de las aguas superficiales	-	2	2	2	8	4	1	1	20	2	B	2B	BAJA
Exposiciones	AIRE	Cambio en la calidad del aire por emisiones de gases	-	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	1B	BAJA
Exposiciones	AIRE	Cambio en la concentración de material particulado	-	1	2	2	4	1	2	2	14	2	B	2B	BAJA
Exposiciones	RUIDO	Cambio en los niveles de presión sonora	-	1	2	2	4	1	2	2	14	3	D	3D	MEDIA
Exposiciones	FAUNA	Cambio en la composición y estructura de la fauna silvestre	-	2	4	4	8	4	2	2	26	2	C	2C	MEDIA
Exposiciones	FAUNA	Cambio en la distribución de la fauna silvestre	-	2	1	4	4	4	1	1	17	2	C	2C	MEDIA

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No de = por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Mincro Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

67

Explotación	FAUNA	Cambios en la calidad del hábitat, la composición y estructura de la biota acuática	-	2	1	4	4	4	1	1	17	2	B	2B	MEDIA
Manejo de aguas de la mina	MORFODINÁMICA	Variación en los procesos erosivos	-	3	1	8	8	4	1	1	28	4	C	4C	MEDIA
Manejo de aguas de la mina	GEOTECNIA	Cambio en la estabilidad del terreno	-	2	2	2	4	2	2	2	16	4	B	4B	MEDIA
Manejo de aguas de la mina	SUELO	Cambio en las propiedades físicoquímicas del suelo	-	2	2	2	8	4	1	1	20	3	B	3B	MEDIA
Manejo de aguas de la mina	SUELO	Cambio en el uso del suelo	-	3	2	4	8	2	2	2	23	3	D	3D	MEDIA
Manejo de aguas de la mina	AGUAS SUBTERRÁNEAS	Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	-	2	1	8	8	4	1	1	25	2	D	2D	MEDIA
Manejo de aguas de la mina	AGUAS SUBTERRÁNEAS	Cambio en las propiedades físicoquímicas del recurso hídrico subterráneo	-	2	1	8	8	4	1	1	25	2	C	2C	MEDIA
Manejo de aguas de la mina	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial	-	2	1	4	8	4	1	1	21	3	C	3C	MEDIA
Manejo de aguas de la mina	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en las propiedades físicoquímicas y microbiológicas de las aguas superficiales	-	2	2	2	8	4	1	1	20	3	B	3B	MEDIA
Manejo de aguas de la mina	AGUAS SUPERFICIALES	Sedimentación en los cuerpos de agua	-	2	1	8	8	4	1	1	25	4	C	4C	MEDIA
Manejo de aguas de la mina	FAUNA	Cambio en la composición y estructura de la fauna silvestre	-	1	1	4	8	4	1	1	20	3	B	3B	MEDIA

0069 de 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

68

Manejo de aguas de la mina	FAUNA	Cambio en la distribución de la fauna silvestre	-	2	2	2	8	4	1	1	20	3	B	3B	MEDIA
Manejo de aguas de la mina	FAUNA	Cambios en la calidad del hábitat, la composición y estructura de la biota acuática	-	2	2	2	8	4	1	1	20	3	B	3B	MEDIA
Retiro de materiales de excavación	SUELO	Cambio en las propiedades físicoquímicas del suelo	-	2	2	2	8	4	1	1	20	3	B	3B	MEDIA
Retiro de materiales de excavación	SUELO	Cambio en el uso del suelo	-	2	2	2	4	4	2	2	18	2	C	2C	MEDIA
Trituración y molenda	RUIDO	Cambio en los niveles de presión sonora	-	2	2	2	4	4	2	2	18	2	C	2C	MEDIA
Trituración y molenda	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial	-	2	2	2	4	4	2	2	18	2	C	2C	MEDIA
Trituración y molenda	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en las propiedades físicoquímicas y microbiológicas de las aguas superficiales	-	2	2	2	4	4	2	2	18	2	C	2C	MEDIA
Trituración y molenda	FAUNA	Cambio en la composición y estructura de la fauna silvestre	-	2	2	2	4	4	2	2	18	2	C	2C	MEDIA
Trituración y molenda	FAUNA	Cambio en la distribución de la fauna silvestre	-	2	2	2	4	4	2	2	18	3	B	3B	MEDIA
Trituración y molenda	FAUNA	Cambios en la calidad del hábitat, la composición y estructura de la biota acuática	-	3	2	4	4	4	2	2	21	2	B	2B	BAJA
Clasificación y concentración de arenas mineralizadas	PAISAJE	Cambios en la percepción paisajística	-	1	1	1	1	1	1	1	7	1	B	1B	BAJA

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de [] por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

69

Clasificación y concentración de arenas mineralizadas.	SUELO	Cambio en las propiedades físicoquímicas del suelo	-	3	2	4	4	4	2	2	21	2	B	2B	Baja
Clasificación y concentración de arenas mineralizadas.	SUELO	Cambio en el uso del suelo	-	2	2	2	4	4	2	2	18	2	B	2B	Baja
Clasificación y concentración de arenas mineralizadas.	AGUAS SUBTERRÁNEAS	Cambio en las propiedades físicoquímicas del recurso hídrico subterráneo	-	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	1B	Baja
Clasificación y concentración de arenas mineralizadas.	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en las propiedades físicoquímicas y microbiológicas de las aguas superficiales	-	3	1	8	8	4	2	2	28	4	C	4C	Mediana
Clasificación y concentración de arenas mineralizadas.	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en la red de drenaje superficial	-	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	1B	Baja
Clasificación y concentración de arenas mineralizadas.	AGUAS SUPERFICIALES	Sedimentación en los cuerpos de agua	-	2	1	8	8	4	1	1	25	2	B	2B	Baja
Clasificación y concentración de arenas mineralizadas.	RUIDO	Cambio en los niveles de presión sonora	-	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	1B	Baja
Clasificación y concentración de arenas mineralizadas.	FLORA	Afectación de la estructura y composición florística	-	3	1	8	1	2	2	2	19	2	B	2B	Baja
Clasificación y concentración de arenas mineralizadas.	FLORA	Modificación de la cobertura vegetal	-	3	1	8	1	2	2	2	19	2	B	2B	Baja

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

70

Clasificación y concentración de áreas mineralizadas.	FLORA	Cambios en la conectividad de ecosistemas naturales	-	3	1	8	1	2	2	2	19	2	D	28	ALTA
Clasificación y concentración de áreas mineralizadas.	FAUNA	Cambio en la composición y estructura de la fauna silvestre	-	1	2	2	4	1	2	2	14	2	B	28	ALTA
Clasificación y concentración de áreas mineralizadas.	FAUNA	Cambio en la distribución de la fauna silvestre	-	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	18	ALTA
Clasificación y concentración de áreas mineralizadas.	FAUNA	Cambios en la calidad del hábitat, la composición y estructura de la biota acuática	-	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	18	ALTA
Retrolínea	GEOMORFOLOGÍA	Variación en las geomorfologías del terreno	-	4	1	8	8	4	4	4	33	4	C	4C	MEDIA
Retrolínea	MORFOCLIMÁTICA	Variación en los procesos erosivos	-	3	1	8	8	4	1	1	26	4	C	4C	MEDIA
Retrolínea	GEOTECNIA	Cambio en la estabilidad del terreno	-	3	1	8	8	4	1	1	26	4	E	4E	ALTA
Retrolínea	PAISAJE	Cambios en la percepción paisajística	-	4	1	8	8	4	4	4	33	5	D	5D	ALTA
Retrolínea	SUELO	Cambio en las propiedades físico-químicas del suelo	-	3	1	8	8	4	2	2	28	4	D	4D	ALTA
Retrolínea	SUELO	Cambio en el uso del suelo	-	4	1	8	1	2	2	2	20	3	E	3E	ALTA
Retrolínea	AGUAS SUBTERRÁNEAS	Cambio en las propiedades físico-químicas y del recurso hídrico subterráneo	-	3	1	8	1	2	2	2	19	3	D	3D	MEDIA
Retrolínea	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en las propiedades físico-químicas y microbiológicas de las	-	3	1	8	8	4	2	2	28	3	D	3D	MEDIA



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

SINA

CÓDIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 3.0
FECHA: 22/08/2022

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

71

		aguas superficiales														
Retrolenad o	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en la red de drenaje superficial	-	2	2	4	1	1	1	1	12	3	D	3D	MEDIA	
Retrolenad o	AGUAS SUPERFICIALES	Sedimentación en los cuerpos de agua	-	2	1	8	8	4	1	1	25	4	C	4C	MEDIA	
Retrolenad o	AIRE	Cambio en la calidad del aire por emisiones de gases	-	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	1B	BAJA	
Retrolenad o	AIRE	Cambio en la concentración de material particulado	-	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	1B	BAJA	
Retrolenad o	FLORA	Modificación de la cobertura vegetal	-	3	1	8	1	2	2	2	19	2	B	2B	MEDIA	
Retrolenad o	FLORA	Cambios en la conectividad de ecosistemas naturales	-	3	1	8	1	2	2	2	19	2	B	2B	MEDIA	
Retrolenad o	FAUNA	Cambio en la composición y estructura de la fauna silvestre	-	1	2	2	4	1	2	2	14	2	B	2B	BAJA	
Retrolenad o	FAUNA	Cambio en la distribución de la fauna silvestre	-	1	2	2	4	1	2	2	14	2	B	2B	BAJA	
Retrolenad o	FAUNA	Cambios en la calidad del hábitat, la composición y estructura de la biota acuática	-	1	2	2	4	1	2	2	14	2	B	2B	BAJA	
Desarrollo ambiental y demolición	MORFODINÁMICA	Variación en los procesos erosivos	+	1	2	1	1	1	1	1	8	1	C	1C	BAJA	
Desarrollo ambiental y demolición	GEOECNIA	Cambio en la estabilidad del terreno	+	2	2	2	4	2	2	2	16	2	B	2B	BAJA	
Desarrollo ambiental y demolición	PAISAJE	Cambios en la percepción paisajística	+	4	1	8	1	4	2	1	21	3	D	3D	MEDIA	

www.corpocesar.gov.co

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

Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306

0069 de **24 FEB 2023**

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

72

Desmantelamiento y demolición	SUELO	Cambio en las propiedades físicoquímicas del suelo	+	1	2	1	1	1	1	1	8	1	B	1B	BAJA
Desmantelamiento y demolición	SUELO	Cambio en el uso del suelo	+	1	2	1	1	1	1	1	8	1	C	1C	BAJA
Desmantelamiento y demolición	AGUAS SUBTERRÁNEAS	Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	+	1	2	1	1	1	1	1	8	1	C	1C	BAJA
Desmantelamiento y demolición	AGUAS SUBTERRÁNEAS	Cambio en las propiedades físicoquímicas del recurso hídrico subterráneo	+	1	2	1	1	1	1	1	8	1	C	1C	BAJA
Desmantelamiento y demolición	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en la red de drenaje superficial	+	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	1B	BAJA
Desmantelamiento y demolición	AGUAS SUPERFICIALES	Sedimentación en los cuerpos de agua	+	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	1B	BAJA
Desmantelamiento y demolición	AIRE	Cambio en la calidad del aire por emisiones de gases	+	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	1B	BAJA
Desmantelamiento y demolición	AIRE	Cambio en la concentración de material particulado	+	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	1B	BAJA
Desmantelamiento y demolición	RUIDO	Cambio en los niveles de presión sonora	+	1	2	1	1	1	1	1	8	1	C	1C	BAJA
Desmantelamiento y demolición	FLORA	Modificación de la cobertura vegetal	+	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	1B	BAJA
Desmantelamiento y demolición	FAUNA	Cambio en la composición y estructura de la fauna silvestre	+	1	2	2	4	1	2	2	14	2	B	2B	BAJA
Desmantelamiento y demolición	FAUNA	Cambio en la distribución de la fauna silvestre	+	1	2	1	1	1	1	1	8	1	C	1C	BAJA
Desmantelamiento y demolición	FAUNA	Cambio en la calidad del hábitat, la composición y estructura de la biota acuática	+	1	2	1	1	1	1	1	8	1	C	1C	BAJA



CÓDIGO: PCA-04-F-18
 VERSIÓN: 3.0
 FECHA: 23/09/2022

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

SINA

0069 de **24 FEB 2023**

Continuación Resolución No. _____ de _____ por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Mínero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

73

Cierre de operación s, señalización de la mina, sellado de bocaninas y ductos de ventilación.	PAISAJE	Cambios en la percepción paisajística	+	1	1	1	1	1	1	1	1	7	1	B	1B
Cierre de operación s, señalización de la mina, sellado de bocaninas y ductos de ventilación.	SUELO	Cambio en las propiedades físicoquímicas del suelo	+	1	2	1	1	1	1	1	1	8	1	B	1B
Cierre de operación s, señalización de la mina, sellado de bocaninas y ductos de ventilación.	SUELO	Cambio en el uso del suelo	+	1	2	1	1	1	1	1	1	8	1	C	1C
Cierre de operación s, señalización de la mina, sellado de bocaninas y ductos de ventilación.	AGUAS SUBTERRÁNEAS	Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	+	1	2	1	1	1	1	1	1	8	1	C	1C
Cierre de operación s, señalización de la mina, sellado de bocaninas y ductos de ventilación.	AGUAS SUBTERRÁNEAS	Cambio en las propiedades físicoquímicas del recurso hídrico subterráneo	+	1	2	1	1	1	1	1	1	8	1	C	1C
Cierre de operación s, señalización de la mina, sellado de bocaninas y ductos de ventilación.	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en la red de drenaje superficial	+	2	2	4	1	1	1	1	1	12	1	B	1B

www.corpocesar.gov.co

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

Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748860 - 018000915305

0069 **24 FEB 2023**

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEB-1211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar,

74

Cierre de operaciones, señalización de la mina, sellado de bocaninas y ductos de ventilación.	AGUAS SUPERFICIALES	Sedimentación en los cuerpos de agua	+	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	1B	PAZ
Cierre de operaciones, señalización de la mina, sellado de bocaninas y ductos de ventilación.	AIRE	Cambio en la calidad del aire por emisiones de gases	+	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	1B	PAZ
Cierre de operaciones, señalización de la mina, sellado de bocaninas y ductos de ventilación.	AIRE	Cambio en la concentración de material particulado	+	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	1B	PAZ
Cierre de operaciones, señalización de la mina, sellado de bocaninas y ductos de ventilación.	RUIDO	Cambio en los niveles de presión sonora	+	1	2	1	1	1	1	1	8	1	C	1C	PAZ
Cierre de operaciones, señalización de la mina, sellado de bocaninas y ductos de ventilación.	FAUNA	Cambio en la composición y estructura de la fauna silvestre	+	1	2	2	4	1	2	2	14	2	B	2B	PAZ
Cierre de operaciones, señalización de la mina, sellado de bocaninas y ductos de ventilación.	FAUNA	Cambio en la distribución de la fauna silvestre	+	1	2	1	1	1	1	1	8	1	C	1C	PAZ

0069 de 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

75

Cierre de operación y señalización de la mina, sellado de bocaninas y ductos de ventilación.	FAUNA	Cambio en la calidad del hábitat, la composición y estructura de la biota acuática	+	1	2	1	1	1	1	1	8	1	C	1C	BAJA
Rehabilitación del área	MORFODINÁMICA	Variación en los procesos erosivos	+	1	2	1	1	1	1	1	8	1	C	1C	BAJA
Rehabilitación del área	GEOTECNIA	Cambio en la estabilidad del terreno	+	2	2	2	4	2	2	2	16	2	B	2B	BAJA
Rehabilitación del área	PAISAJE	Cambios en la percepción paisajística	+	4	1	8	1	4	2	1	21	3	D	3D	MEDIA
Rehabilitación del área	SUELO	Cambio en las propiedades físicoquímicas del suelo	+	1	2	1	1	1	1	1	8	1	B	1B	BAJA
Rehabilitación del área	SUELO	Cambio en el uso del suelo	+	1	2	1	1	1	1	1	8	1	C	1C	BAJA
Rehabilitación del área	AGUAS SUBTERRÁNEAS	Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	+	1	2	1	1	1	1	1	8	1	C	1C	BAJA
Rehabilitación del área	AGUAS SUBTERRÁNEAS	Cambio en las propiedades físicoquímicas del recurso hídrico subterráneo	+	1	2	1	1	1	1	1	8	1	C	1C	BAJA
Rehabilitación del área	AGUAS SUPERFICIALES	Cambio en la red de drenaje superficial	+	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	1B	BAJA
Rehabilitación del área	AGUAS SUPERFICIALES	Sedimentación en los cuerpos de agua	+	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	1B	BAJA
Rehabilitación del área	AIRE	Cambio en la calidad del aire por emisiones de gases	+	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	1B	BAJA
Rehabilitación del área	AIRE	Cambio en la concentración de material particulado	+	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	1B	BAJA
Rehabilitación del área	RUIDO	Cambio en los niveles de presión sonora	+	1	2	1	1	1	1	1	8	1	C	1C	BAJA

0069 de 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

76

Rehabilitación del área	FLORA	Alteración de la estructura y composición florística	+	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	1B	FLORA
Rehabilitación del área	FLORA	Modificación de la cobertura vegetal	+	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	1B	FLORA
Rehabilitación del área	FLORA	Cambios en la conectividad de ecosistemas naturales	-	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	1B	FLORA
Rehabilitación del área	FAUNA	Cambio en la composición y estructura de la fauna silvestre	+	1	2	2	4	1	2	2	14	2	B	2B	FAUNA
Rehabilitación del área	FAUNA	Cambio en la distribución de la fauna silvestre	+	1	2	2	4	1	2	2	14	2	B	2B	FAUNA
Rehabilitación del área	FAUNA	Cambios en la calidad del hábitat, la composición y estructura de la biota acuática	+	1	2	2	4	1	2	2	14	2	B	2B	FAUNA
Cierre de compromisos socioambientales	PATRONES CULTURALES	Cambio en los valores y costumbres culturales	-	1	2	2	4	1	2	2	14	2	B	2B	FAUNA
Cierre de compromisos socioambientales	RELACIONES ACTORES SOCIALES	Cambio en las relaciones comunidad-empresa	-	2	2	4	1	1	1	1	12	1	B	1B	FAUNA
Cierre de compromisos socioambientales	RELACIONES ACTORES SOCIALES	Cambio en la gestión y organización comunitaria	-	1	2	2	4	1	2	2	14	2	B	2B	FAUNA

Tabla 26. Consolidados impactos CON proyecto
Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalem SAS

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

De acuerdo a lo expuesto en el capítulo 10 del Estudio de Impacto Ambiental presentado, relacionado con los Planes y Programas a implementar para el manejo de las acciones impactantes del proyecto, se logra extraer el siguiente cronograma de actividades y programas que permiten generar oportunidades para prevenir, mitigar, corregir o compensar posibles impactos ambientales.

0069 **24 FEB 2023**

Continuación Resolución No. _____ de _____ por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

77

Programa	Actividad	Indicador	Control y Seguimiento	Responsable	Periodicidad	MONITORIO											
						Mes											
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Gestión Social	Comunicación y capacitación de la comunidad	Reuniones de sensibilización	Numero de talleres, instructivos y conferencias realizadas. Registro de asistencia	Profesional Social Supervisor HSE.	Trimestral												
	Seguridad y salud en el trabajo	Cero accidentes de trabajo	Actas de visitas de inspección a los sitios de trabajo y lista de verificación de cumplimiento de las medidas de seguridad establecidas.		Semanal												
	Fortalecimiento a la gestión institucional	No. de Juntas de Acción Comunal, y comunidades influenciadas por el proyecto	Registro de Listados de asistencia Registro fotográfico		Cuatrimestral												
	Gestión social	N° capacitaciones realizadas / N° capacitaciones programadas N° personas locales contratadas / N° total del personal	Nómina del personal contratado. Divulgación del Plan de Gestión del Riesgo.		Mensual												

CÓDIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 3.0
FECHA: 22/06/2022

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0009 de 24 FEB 2020 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

78

[illegible]

www.corpocesar.gov.co

Km 2 via La Paz. Lote 1 U.L.C. Casa e' Campo. Fianco a la feria panadero

Valedictorian-Cesar

Teléfonos +57- 6 6748060 - 018000015308

CÓDIGO: PCA-04-F-18
VERSÃO: 3.0
ECHA: 22/09/2022

-CORPOCESAR-

006 g 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. _____ de _____ por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

79

[illegible]

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

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de 2010 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

80

[illegible]

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

006 9 de 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2013 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

81

[illegible]

www.corpocesar.gov.co

Km 2 via La Paz, Lote 1 ULC Casa e Campo, Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar

Teléfono: +67. 5 6748660 - 018000015306

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 00069 de 24 FEB 2020 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

82

[illegible]

Tabla 27. Cronograma de actividades y programas propuestos en el plan de manejo ambiental
Fuente: EIA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

El anterior cronograma de actividades se encuentra trazado para el desarrollo de actividades de 12 años de operación.

H. COSTOS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

De acuerdo con la información suministrada por el peticionario, en cuanto al horizonte del proyecto, es decir, diecisiete (17) años; es menester aclarar que, en el Estudio de Impacto Ambiental las fichas de Plan de Manejo Ambiental presentan cronogramas hasta 12 años, esto con el fin de realizar ajustes en los costos generales del Plan de Manejo Ambiental, tal como se detallan a continuación.

PROGRAMA	FICHA O SUBPROGRAMAS	VALOR (\$)
Programa de gestión social	Subprograma de Comunicación y capacitación (PGS-01)	2.000.000
	Subprograma de Seguridad y salud en el trabajo (PGS-02)	15.200.000
	Subprograma de Fortalecimiento institucional (PGS-03)	1.400.000
	Subprograma de Gestión social (PGS-04)	Incluidos en PGS-01 y PGS-02
	Subprograma de Programa de señalización (PGS-05)	3.000.000
Subtotal Programa de gestión social		21.600.000
Programa de Abastecimiento de agua	Subprograma de Abastecimiento de agua (PAA-01)	3.602.000
Programa de Manejo de aguas	Subprograma Manejo Aguas residuales domésticas (PMA-01)	7.000.000
	Subprograma Manejo de aguas lluvias (PMA-02)	8.000.000
Subtotal Programa de Manejo de aguas		28.602.000
Programa para control de emisiones	Subprograma Manejo de material particulado y gases (PCE-01)	25.000.000
	Subprograma Manejo de ruido (PCE-02)	3.500.000
	Manejo de perforación y voladura (PCE-03)	3.000.000
Subtotal Programa para control de emisiones		31.500.000
	Manejo de estériles (PMR-01)	22.000.000

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalén S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

83

PROGRAMA	FICHA O SUBPROGRAMA	VALOR (\$)
Programa de manejo y disposición final de residuos sólidos	Manejo de Residuos sólidos domésticos (PMR-02)	3.500.000
	Manejo de Residuos sólidos industriales (PMR-03)	8.000.000
Subtotal Programa de manejo y disposición final de residuos sólidos		33.500.000
Programa para el manejo de combustibles	Manejo de combustibles (PMC-01)	6.500.000
Programa de manejo y protección de recursos naturales	Manejo de fauna y flora (PMR-01)	10.000.000
Programa de recuperación vegetal y paisajística	Manejo paisajístico (PMP-01)	16.382.700
Total Costos del Plan de Manejo Ambiental		138.084.700

Tabla 28. Costo del Plan de Manejo Ambiental
Fuente: ELA Grupo Empresarial Minero Jerusalén SAS

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

De conformidad con lo expuesto por el en el capítulo 10 del Plan de Manejo Ambiental del proyecto se logra identificar y generar el resumen ejecutivo del programa de monitoreo presentado y posterior plan de contingencias del proyecto así:

Plan de Seguimiento y Monitoreo

El plan de monitoreo y seguimiento propuesto por el peticionario, de acuerdo a lo expuesto, tiene como alcance el monitoreo a los programas y proyectos implementados para los medios físico, biótico y social, en las diferentes etapas y actividades que contempla el proyecto del título minero KEE-11211.

Así mismo, estas estrategias de seguimiento se establecen para garantizar un adecuado manejo a los impactos generados por el proyecto, el uso racional y la protección de los recursos naturales, y los aspectos sociales más notorios dentro del área de influencia del proyecto, presentando y estructurando en programas siguiendo criterios de manejo ambiental y asegurando los recursos para garantizar la calidad del entorno, lo cual es presentado de acuerdo a los diferentes Medios considerados dentro de la caracterización ambiental inicialmente desarrollada para la obtención del área de influencia del proyecto.

➤ Programa de manejo de aguas.

Se realizará un monitoreo para establecer la calidad del agua que presenta la fuente hídrica a analizar, con la necesidad de verificar si la calidad del recurso cumple con las condiciones óptimas para los usos requeridos, teniendo en cuenta la normatividad ambiental vigente, además que no se vea afectado la flora y fauna acuática del cuerpo hídrico. Para ello se realizará una caracterización físicoquímica y microbiológica de manera semestral durante todas las etapas del proyecto.

0069 de 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Mínero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEP-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

84

Se deberán realizar análisis de resultados de laboratorio de los monitoreos de agua realizados que se lleven a cabo durante el proyecto, cuyo informe de laboratorio determinará el estado en el que se encuentra la fuente hídrica y dependiendo de los resultados obtenidos, se podrán tomar decisiones en caso de ser necesario, si presentase alguna alteración sobre la calidad del agua.

Cuando se requiera realizar esta caracterización se deberá cumplir con lo siguiente:

- Análisis de resultados in-situ
- Copia de la cadena de custodia de muestras tomadas en campo
- Resolución de acreditación para análisis y monitoreo por el IDEAM, de acuerdo con la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales 2010 del MAVDT.
- Para la ejecución y diseño del muestreo se debe cumplir con las siguientes normas establecidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Normalización ICONTEC o las que las modifiquen o sustituyan : NTC-ISO 5667-10, NTC-ISO 5667-11, NTC-ISO 5667-13, NTC-ISO 5667-2, NTC-ISO 5667-4, NTC-ISO 5667-9, NTC 3945, NTC-ISO 5667-12, NTC-ISO 5667-15, NTC-ISO 5667-19, NTC-ISO 5667-1, NTC-ISO 5667-14, NTC-ISO 5667-18, NTC-ISO 5667-16, NTC-ISO 5667-3, NTC-ISO 5667-6, NTC 3948, según lo establecido en la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales 2010 del MAVDT.

- Programa de la calidad de aire y del ruido.

El programa de manejo de calidad del aire y ruido, en su plan de monitoreo busca prevenir y mitigar las afectaciones a la población y al ambiente por material particulado y ruido. Para ello se va a contar con diferentes medidas las cuales irán enfocadas al manejo de estos impactos. Estas medidas deben ejecutarse durante toda la actividad minera y deberán contar con el personal adecuado para su desarrollo:

- Estación de monitoreo de calidad de aire.
- Revisión técnico-mecánica y gases de los vehículos.
- Sistema de control de emisiones atmosféricas.
- Medidas de manejo de ruido y vibración.

- Programa de disposición final de residuos sólidos

Se monitorean las zona o centro de material de acopio mensualmente durante la etapa de explotación para lo cual se llevará a cabo un registro del volumen generado y manejado, de acuerdo al material que sea aprovechado o reutilizado y el que no sea aprovechado, esto con el fin de realizar una correcta disposición del material y almacenamiento. Lo anterior con el fin de vigilar que no se presenten grietas en los taludes de los centros de acopio, para evitar posibles derrumbes y accidentes durante la operación del proyecto y la generación del polvo de tal manera que se cumpla con humedecer dos veces por semana durante el mes; principalmente en época de sequía.

- Control de erosión y manejo adecuado del suelo

Se realizará un monitoreo semestral a los suelos intervenidos para llevar a cabo las respectivas actividades que abarca el proyecto de explotación subterránea, con el fin de verificar si se está realizando un manejo adecuado al suelo, evitando afectaciones graves al mismo, y si se ocasionan daños, verificar la recuperación de los mismos.

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-1121 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

85

Se monitoreará las especies vegetales que se utilizarán para realizar la revegetalización, con el fin de establecer si cumplen con las condiciones óptimas para que se adapten a las zonas que se pretenden recuperar.

➤ Manejo de proyección de recursos naturales

El monitoreo de revegetalización busca asegurar que se mantenga por lo menos el 90% de los individuos plantados por unidad de superficie en áreas degradadas y el 80% de la superficie cubierta, así como verificar el uso de las especies recomendadas, las densidades de siembra adecuadas y el cumplimiento del cronograma de siembras.

Las parcelas evaluadas se visitarán cada tres meses. Además, se debe evaluar el vigor de las plantas, la cantidad de follaje, el ataque de plagas y todas las demás características que ayuden a determinar la forma en que las plantas han tenido éxito en la colonización de los espacios revegetalizados.

Se efectuará mensualmente el monitoreo de la ejecución de la acción con el fin de realizar los correctivos necesarios para conseguir el material vegetal señalado, ajustar las densidades de siembra o acelerar el proceso de plantación. El seguimiento y monitoreo seguirá por lo menos un año después de haber culminado la siembra.

Se presentará un informe semestral acerca del progreso de las acciones y de las determinaciones sobre las áreas a revegetalizar en el siguiente trimestre de acuerdo a los resultados obtenidos anteriormente y las condiciones ambientales requeridas para el éxito de la siembra.

➤ Recuperación vegetal y paisajística

Se realizará el respectivo monitoreo semestralmente a los sitios intervenidos por las actividades de explotación minera que de alguna u otra forma han sido afectados o alterados, con el fin de que se restauren estas áreas implicadas, donde se verificará el cumplimiento de las acciones a desarrollar establecidas en las fichas de manejo, como la reconfirmación de taludes y revegetalización de las zonas afectadas.

Plan de Manejo de la Contingencia

El objetivo principal del Plan de manejo de la contingencia es generar medidas de prevención, control y atención ante potenciales situaciones de emergencia derivadas de la materialización de riesgos previamente identificados.

Con base en la información obtenida producto del análisis del riesgo, se formula el Plan de manejo de la contingencia, el cual incluye los planes estratégico, operativo e informático correspondientes.

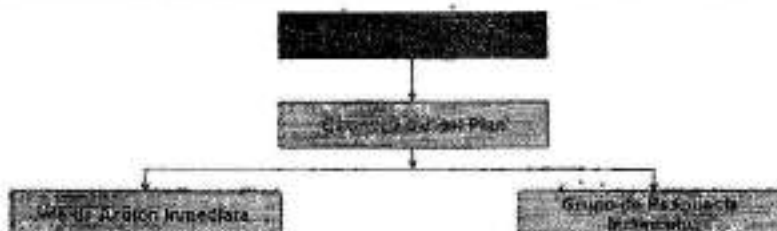
➤ Plan Estratégico

El Plan estratégico contiene los resultados del análisis del riesgo y las diferentes medidas de reducción y mitigación; igualmente debe involucrar la definición de los diferentes niveles de respuesta ante la materialización de un riesgo.

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0009 de 2010 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

86



- **Plan Operativo**

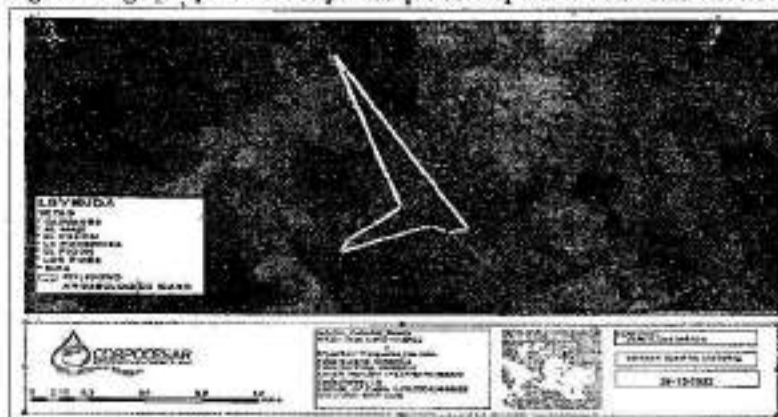
Presenta de manera general aspectos operativos y organizacionales, así como procedimientos y acciones a seguir en el caso de una emergencia. El plan debe contemplar las siguientes acciones: Manejo y acción de notificación que se refiere a los niveles en que debe fluir la información en el momento de la emergencia, Plan de Acción y Toma de Decisiones por Siniestro, Evacuación, y Rescate y salvamento; primeros auxilios.

➤ **Plan informativo**

En el Plan Informático se pretende prestar el mecanismo de soporte inmediato para la ejecución del plan operativo. Este contiene los directorios de: Entidades de apoyo, Entidades Gubernamentales, funcionarios implicados y Proveedores.

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

- A Mediante oficio de fecha 1 de noviembre de 2012 el señor Alessandro Martínez (Grupo de Arqueología) del Instituto Colombiano de Antropología e Historia "ICANH" comunica al Antropólogo John Restrepo Lotero "que el informe y plan de manejo "Programa de arqueología preventiva reconocimiento y prospección arqueológica en el área de explotación 1, Vetas: La Poderosa, Rica, Maix, El Peñón, Caimanes, Vides y Picón. En 61 Has, concesión minera KEE-11211, municipio Pailitas, Cesar", fue evaluado y aprobado por el Grupo de Arqueología del ICANH.....". En virtud de ello los evaluadores procedimos a graficar el área a la que se refiere el ICANH obteniendo la siguiente figura a partir de los puntos que corresponden a las vetas mencionadas:



0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

87

- Mediante certificación del Ministerio del Interior No. OFI10-40690-GCP-0201, establece que el área de concesión minera No. KEE-11211, no se registra presencia de comunidades indígenas, ROM, minorías, comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras.
- El proyecto está ubicado en un sector rural, alejado de la cabecera municipal y de otros centros poblados, contiguamente al área del contrato de concesión minera no se encuentran otras áreas que cuenten con los instrumentos legales para hacer el ejercicio de actividades mineras.
- El solicitante cumplió con los requerimientos hechos por la Corporación en los términos de referencia.
- En el Estudio Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental cuenta con las medidas adecuadas para prevenir, corregir, mitigar y compensar los impactos ambientales generados sobre el medio ambiente, por la ejecución del proyecto.
- Por las consideraciones expuestas, se emite concepto técnico POSITIVO para el otorgamiento de la licencia ambiental para la ejecución del proyecto de explotación de yacimiento de material de oro ubicado en jurisdicción de los municipios de Pelaya y Pailitas conforme al contrato de Concesión Minera No. KEE-11211, Presentado por Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S. con identificación tributaria No. 900.309.927-5. El polígono a licenciar cuenta con una extensión de 9 has y 1305m², con coordenadas planas especificadas así:

Tabla 29. Coordenadas del polígono área a intervenir. (Actualmente).

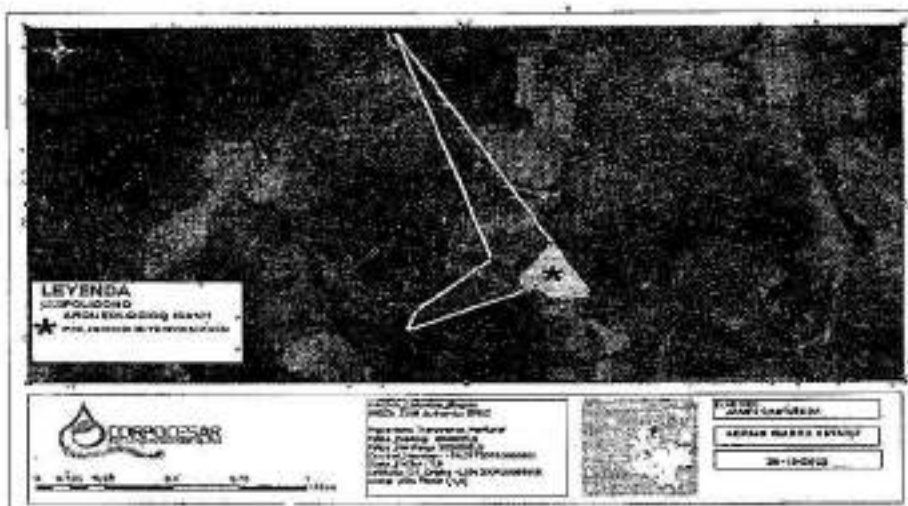
Punto	Coordenadas (Datum Magna Sirgas)	
	Este	Norte
1	1052401	1473649
2	1052630	1473226
3	1052476	1473193
4	1052343	1473284
5	1052274	1473253
6	1052227	1473362

- La licencia ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad.
- Resulta pertinente señalar que el área a licenciar anteriormente georreferenciada, se encuentra al interior del área autorizada por el ICANH. Gráficamente ello se representa de la siguiente forma:

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

88



K. LISTA DE LAS ACTIVIDADES Y OBRAS QUE SE AUTORIZARÍAN 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 un yacimiento de oro en jurisdicción de los municipios de Pelaya y Pailitas - Cesar, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 y área de intervención minera en la vereda Caño Arenas del municipio de Pelaya - Cesar" corresponden a las siguientes:

Extracción, cargue y transporte de material de oro en el área determinada, georreferenciada y delimitada durante el proceso de evaluación ejecutado, correspondiente al polígono de área de intervención minera que se forma de las coordenadas presentadas en el informe, con extensión superficial de 9 Has y 1305 m².

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

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

0069**24 FEB 2023**

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

89

- **Agua superficiales o subterráneas.**

El proyecto no realizará captaciones de fuentes hídricas; no se permite la utilización de fuentes naturales de agua en la zona del proyecto.

El agua será suministrada a través de terceros autorizados.

- **Vertimiento de aguas residuales.**

Para el desarrollo del proyecto de explotación de oro dentro del área de concesión minera KEE-11211, no se hará ningún tipo de vertimiento, por tanto, no es necesario solicitar este permiso.

Se instalarán baños portátiles para satisfacer las necesidades fisiológicas de los empleados y visitantes del proyecto, este servicio, será contratado con empresas acreditadas; de igual manera la empresa que se encargue de la prestación de este servicio deberá recoger las aguas residuales que se generen por el uso de los baños.

- **Ocupación de cauce.**

Para el desarrollo del proyecto de explotación de oro dentro del área de concesión minera KEE-112-11, no se ocuparán cauces, por tanto, no es necesario solicitar este permiso.

- **Aprovechamiento forestal.**

Para el desarrollo del presente proyecto, no se realizará aprovechamiento forestal en el área de explotación solicitada.

- **Plan de Compensación Componente Biótico.**

El área de intervención definida para el proyecto se encuentra ubicada dentro del gran bioma Zonobioma Húmedo Tropical (IDEAM, IGAC, IAVH, Invemar, Sinchi, PNN e IIAP; actualizado 2017), a su vez se identifica en el área de intervención el bioma Zonobioma Húmedo Tropical Magdalena medio y depresión Momposina.

Con respecto a las coberturas de la tierra, en el área a intervenir se identifica la presencia de 2 unidades, de las cuales una es de tipo bosques - seminatural (Bosques de galería y riparios) y la otra unidad se relaciona con una cobertura transformada tipo territorios agrícolas (Pastos Limpios).

Estas unidades fueron delimitadas a través de la fotointerpretación de imágenes satelitales y corroboradas en campo mediante puntos de verificación.

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No de — por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

90

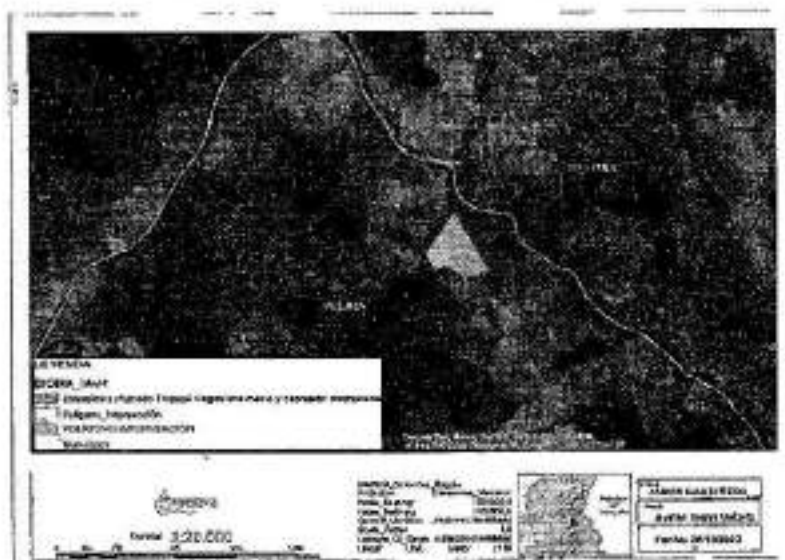


Figura 25. Mapa de Bioma IAVH en el Área de Intervención
Fuente: Equipo Evaluador CORPOCESAR



Figura 26. Mapa de coberturas Corine Land Cover en el Área de Intervención
Fuente: Equipo Evaluador CORPOCESAR

Tabla 30. Ecosistemas presentes en las áreas de intervención biótica para la licencia ambiental

Ecosistema	Área (Has)	%
------------	------------	---

0069 de 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem, S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

91

Pastos Límpios del Zonobioma Húmedo Tropical Magdalena medio y depresión Momposina	9.1209	99.912
Bosques de galería y riparios del Zonobioma Húmedo Tropical Magdalena medio y depresión Momposina	0.069	0.098
Total área a intervenir	9.13	100

La cuantificación del área a compensar se realiza de acuerdo con lo estipulado en la Resolución 0256 de 2018 y el Manual de compensaciones del componente biótico.

La definición del cuánto compensar está dada por el tamaño del área a intervenir y multiplicación por un factor de compensación, el factor de compensación es un multiplicador que se calcula a partir de la sumatoria de cuatro (4) criterios, que dan cuenta del estado de dichas áreas en cuanto a su nivel de conservación, composición de especies, tamaño y grado de transformación.

Los criterios definidos para el cálculo del factor son: 1) representatividad del ecosistema en el sistema nacional de áreas protegidas (SINAP); 2) rareza; 3) remanencia y; 4) tasa de transformación anual.

Teniendo en cuenta lo anterior, se procede a aplicar las siguientes fórmulas para el cálculo del área por compensar:

$$Fc = Crp + Cra + Crm + Ctt$$

Dónde: Fc= Factor de compensación

Crp= Valor del criterio de representatividad. Expresado entre 1 – 3

Cra= Valor de criterio de rareza. Expresado entre 1 – 2

Crm= Valor de criterio de remanencia. Expresado entre 1 – 3

Ctt= Valor de criterio de tasa de transformación. Expresado entre 1 – 2 Siendo así el área a compensar corresponde a:

$$Ac = Ai * Fc$$

Dónde: Ac: Área por compensar por Pérdida de Biodiversidad

Ai: Área por impactar del ecosistema natural por el desarrollo del proyecto, obra o actividad

Fc: Factor total de compensación (sumatoria de los factores de compensación individuales). Para el caso del área correspondiente a Vegetación secundaria o en transición, el cálculo del factor de compensación deberá dividirse en dos, cuando la vegetación evaluada tenga menos de 15 años con la siguiente fórmula:

$$Acvs = Ai * (FFc / 2)$$

Dónde: Acvs = Área a compensar por Pérdida de Biodiversidad en vegetación secundaria menor a 15 años.

Ai = Área a impactar de la vegetación secundaria

Fc = Factor de compensación total (sumatoria de los criterios de compensación individuales), dividido dos.

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

92

Los valores del factor de compensación se encuentran entre 2 y 10, así: para el caso de ecosistemas naturales pueden estar entre 4 a 10 y para ecosistemas con vegetación secundaria o en transición entre 2 a 5.

Estimación de la superficie a compensar

Superficie a compensar por pérdida y/o alteración del componente biótico relacionada con la intervención por aprovechamiento forestal.

De acuerdo con el Mapa de Ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia (IDEAM, IGAC, LavH, Inveemar, L. Sinchi, PNN e IIAP, actualizado 2017), el proyecto afecta 9.13 Has correspondientes a ecosistemas terrestres de origen TERRITORIOS AGRICOLA específicamente a pastos limpios y una muy pequeña parte a áreas de BOSQUES Y AREAS SEMINATURALES siendo estas clasificadas en bosques de galería y riparios

En la Tabla 31 se relacionan los ecosistemas terrestres naturales afectados por la ejecución del proyecto; así como la superficie a compensar para cada uno de ellos según el Anexo 2 del Manual de compensaciones ambientales del componente biótico el Zonobioma Húmedo Tropical Magdalena medio y depresión Momposina, con un factor de compensación (FC) de (7.75) y teniendo en cuenta que la cobertura es vegetación secundaria, dicho FC es igual a 3.875.

Tabla 31. Áreas estimadas a compensar por pérdida de componente biótico relacionadas a la intervención en ecosistemas naturales

Ecosistemas	Área (Has)	FC	Área compensar (Has)
Pastos Limpios del Zonobioma Húmedo Tropical Magdalena medio y depresión Momposina	9.1209	3.875	35.343
Bosques de galería y riparios del Zonobioma Húmedo Tropical Magdalena medio y depresión Momposina	0.009	7.75	0.069
Total	9.13		35.412

M. OBLIGACIONES AMBIENTALES (Los evaluadores recomiendan imponer una serie de obligaciones, las cuales resultan de recibo para el despacho y se insertan en la parte resolutoria de este acto administrativo)

N. 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 LA CUENCA HIDROGRÁFICA QUE ALIMENTA LA RESPECTIVA FUENTE 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



CÓDIGO: PCA-04-F-10
VERSION: 3.0
FECHA: 22/09/2022

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

SINA

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. _____ de _____ por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

93

VALOR EN PESOS CONSTANTES DEL AÑO EN QUE SE PRESENTE, LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR Y EL CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN RESPECTIVO, LAS OBRAS Y ACCIONES DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL NO HARÁN PARTE DEL PROGRAMA DEL 1% (PARÁGRAFO 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).

Revisada la información presente en el Estudio de Impacto Ambiental presentado por el peticionario, en la ejecución del proyecto no se involucra el uso del agua tomada directamente de fuentes naturales, por tanto, queda exento de presentar dicho plan. El agua será suministrada a través de terceros autorizados.

O. PRESENCIA O NO DE COMUNIDADES ÉTNICAS O DE EXISTENCIA DE TERRITORIOS COLECTIVOS DE DICHAS COMUNIDADES, EN EL ÁREA DEL PROYECTO.

Revisada la información presentada por el peticionario, se encuentra la certificación del ministerio del interior No. comunicado QFI10-40690-GCP-0201, en donde certifica que no se registra la presencia de comunidades Indígenas, Minorías y Rom, y no se registra la presencia de comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras en el área del contrato de concesión minera KEE-11211, ubicado en jurisdicción de los municipios de Pailitas y Pelaya, en el departamento del Cesar.

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

A continuación, se informa lo consultado en el EOT del municipio de Pelaya adoptado mediante Acuerdo 023 del 30 de noviembre de 20016, para el polígono de intervención

Tabla 1. Coordenadas

Este	Norte
1052401	1473649
1052630	1473226
1052476	1473193
1052343	1473284
1052274	1473253
1052227	1473362

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz, Lote 1 U.I.C. Cesa e' Campo, Frente a la feria ganadera

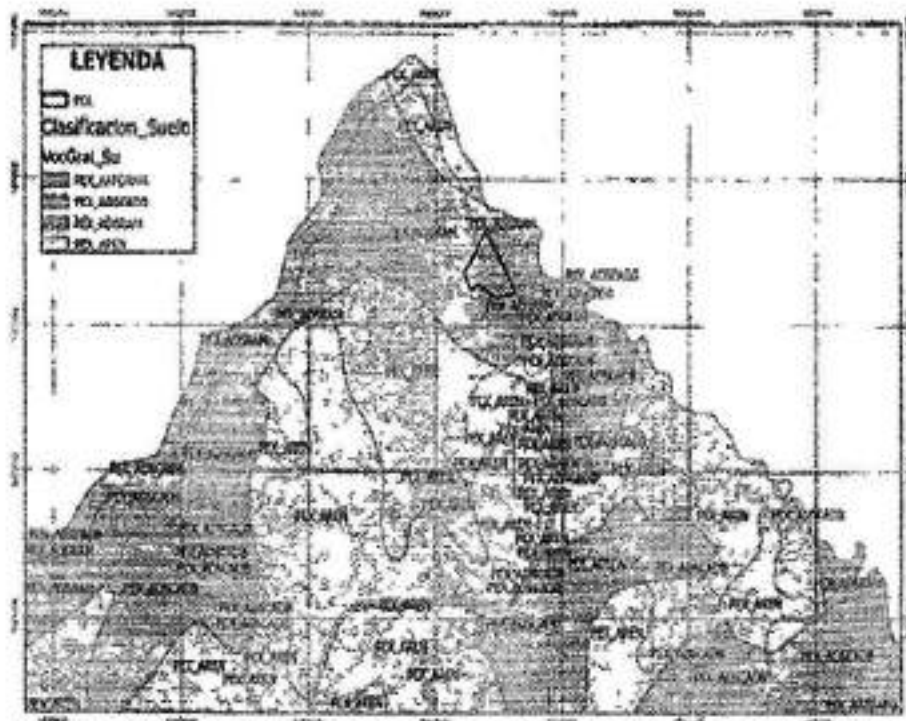
Valedupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748060 - 018000915306

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

94



De acuerdo al mapa FR-01 MAPA CLASIFICACION DEL SUELO MUNICIPAL, el polígono se encuentra en suelo denominado "PEX_ADSTRAM". (Ver Ilustración). El artículo 533 del Acuerdo 023 del 2016 establece: **SUELO DE PASTOREO EXTENSIVO EN AREA DE DESARROLLO SOCIOECONÓMICO CON RESTRICCIÓN AMBIENTAL MENOR PEX - ADSTRAM.**

Cabe resaltar que, en esta área de desarrollo socioeconómico con restricción ambiental menor, no existe restricción o prohibición para actividad minera.

Así mismo sobre la actividad minera, cabe recordar el siguiente concepto de fecha 26-10-2018 suscrito por la jefa de la oficina asesora jurídica de la Agencia Nacional de Minería:

"una autoridad local no tiene competencia alguna para prohibir el desarrollo de una actividad económica de interés público reconocida y permitida constitucionalmente y que se encuentra regulada por la ley. Es el Código de Minas la norma de ORDEN NACIONAL de carácter especial y de aplicación preferente, expedida por el Congreso de la República, la que regula las relaciones jurídicas en torno a la actividad minera, y cuyo objetivo de interés público de acuerdo a su artículo 1 es fomentar esta actividad, a través de la exploración técnica y la explotación de los recursos mineros en orden a satisfacer los requerimientos de la demanda interna y externa y a que su aprovechamiento se realice en forma armónica con los principios y normas de



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

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

SINA

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

95

explotación racional de los recursos naturales no renovables y del ambiente, dentro de un concepto integral de desarrollo sostenible y del fortalecimiento económico y social del país. Así entonces, con claridad meridiana se puede concluir que por el principio de jerarquía normativa no es posible que una norma de orden territorial, tenga la entidad para modificar, sustituir o derogar las disposiciones que desarrollan y regulan una actividad establecida en la Constitución, menos aún para disponer su prohibición. Precisamente, de acuerdo a los establecidos en la Ley 685 de 2001 y el Decreto-Ley 4134 de 2011, la Agencia Nacional de Minería como autoridad minera en el ejercicio de sus funciones, es la autoridad competente para determinar la viabilidad de un proyecto minero mediante una evaluación técnica, jurídica y de capacidad económica, sin perjuicio de los requisitos y estudios ambientales que la Autoridad ambiental competente, debe estudiar, de conformidad con los principios constitucionales y normas legales respecto de la protección del medio ambiente y de los recursos naturales, para otorgar el instrumento ambiental que permita el desarrollo de los proyectos mineros que pretendan realizarse en el territorio nacional".

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 los servicios de seguimiento de la licencia ambiental, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.L.G. Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera

Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748980 - +018000815306



0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

96

en la ley y los reglamentos". Señala dicha disposición que de conformidad con el artículo 338 de la Constitución Nacional para la fijación de las tarifas que se autorizan en este artículo, las autoridades ambientales aplicarán el sistema que se describe a continuación. "La tarifa incluirá: a) El valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de la tarea propuesta; b) El valor total de los viáticos y gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio, la expedición, el seguimiento y/o el monitoreo de la licencia ambiental, permisos, concesiones o autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos; c) El valor total de los análisis de laboratorio u otros estudios y diseños técnicos que sean requeridos tanto para la evaluación como para el seguimiento. Las autoridades ambientales aplicarán el siguiente método de cálculo: Para el literal a) se estimará el número de profesionales/mes o contratistas/mes y se aplicarán las categorías y tarifas de sueldos de contratos del Ministerio del Transporte y para el caso de contratistas internacionales, las escalas tarifarias para contratos de consultoría del Banco Mundial o del PNUD; para el literal b) sobre un estimativo de visitas a la zona del proyecto se calculará el monto de los gastos de viaje necesarios, valorados de acuerdo con las tarifas del transporte público y la escala de viáticos del Ministerio del Medio Ambiente (hoy MADS); para el literal c) el costo de los análisis de laboratorio u otros trabajos técnicos será incorporado en cada caso, de acuerdo con las cotizaciones específicas. A la sumatoria de estos tres costos a), b), y c) se le aplicará un porcentaje que anualmente fijará el Ministerio del Medio Ambiente (hoy MADS) por gastos de administración. Históricamente el Ministerio ha señalado un porcentaje del 25 % como gastos de administración (Resolución No. 2613 del 29 de diciembre de 2009 y formato de tabla única Resolución No 1280 de 2010). Posteriormente, a través de la Resolución No 1280 de 2010, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "MADS", establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2.115 SMMV y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa. Por Resolución No 0059 del 27 de enero de 2012 publicada en el Diario Oficial No 48.349 del 20 de febrero de 2012, Corpocesar fija el procedimiento de cobro de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental. A través de la resolución No 1149 del 18 de septiembre de 2018 publicada en el Diario Oficial No 50.786 del 23 de noviembre de 2018, Corpocesar modifica parcialmente la resolución No 0059 del 27 de enero de 2012 y establece lineamientos para el cobro del servicio de seguimiento ambiental, en aquellos casos que por disposición normativa, el instrumento de control de un proyecto, obra o actividad, solo está sujeto a seguimiento. Mediante resolución No 1511 del 26 de diciembre de 2019 emanada de la Dirección General de Corpocesar, se establecen directrices internas para la utilización de una tabla o formato, en las actividades de liquidación de los servicios de evaluación y/o seguimiento ambiental. Finalmente es menester indicar que por medio de la resolución No 0374 del 10 de agosto de 2021 emanada de este despacho, publicada en el Diario Oficial No 51.777 del 25 de agosto de 2021, "se modifica parcialmente la resolución No 0059 del 27 de enero de 2012, modificada por acto administrativo No 1149 del 18 de septiembre de 2018 y adicionada por resolución No 1511 del 26 de diciembre de 2019, estableciendo nuevos lineamientos en torno al procedimiento para las actividades de liquidación y cobro del servicio de seguimiento ambiental en Corpocesar".

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

Que por mandato del artículo 2.2.3.3.5.19 del decreto 1076 de 2015, "El generador de Vertimientos que disponga sus aguas residuales a través de personas naturales o jurídicas que recolecten,

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de 24 FEB 2023 por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

97

transporten y/o dispongan vertimientos provenientes de terceros, deberán verificar que estos últimos cuenten con los permisos ambientales correspondientes". De lo anterior se colige, que la normatividad ambiental permite la disposición de aguas residuales a través de terceros autorizados

En razón y mérito de lo expuesto, se

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, Licencia Ambiental Global para la explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar, cuya ubicación en el referido instrumento contractual corresponde a los municipios de Pailitas y Pelaya Cesar.

PARÁGRAFO 1: El polígono del área de explotación (9 Has y 1305 m²), está determinado por las siguientes coordenadas:

Punto	Coordenadas (Datum: Magna-Sirgas)	
	Este	Norte
1	1052401	1473649
2	1052630	1473226
3	1052476	1473193
4	1052343	1473284
5	1052274	1473253
6	1052227	1473362

PARÁGRAFO 2: La Licencia Ambiental se otorga por la vida útil del proyecto, conforme al término señalado en el contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero 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, carga y transporte en las actividades de minería de oro (minería subterránea).

ARTÍCULO SEGUNDO: 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. El recurso hídrico para el proyecto, será suministrado por terceros autorizados que



0069 2-4 FEB 2023

Continuación Resolución No. _____ de _____ por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

98

cuenten con la correspondiente concesión de aguas, otorgada por autoridad ambiental competente y para los fines o usos requeridos. El manejo y disposición de las aguas residuales será efectuado a través de terceros autorizados que cuenten con el permiso ambiental correspondiente.

ARTÍCULO TERCERO: Imponer a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, las siguientes obligaciones:

1. Cumplir con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental propuesto en el Estudio de Impacto Ambiental, salvo aquellas situaciones que en este acto administrativo tengan regulación expresa diferente.
2. Adelantar la actividad de explotación y demás actividades autorizadas, solo dentro del área correspondiente a la zona delimitada en el parágrafo 1 del artículo primero de esta resolución.
3. Explotar el material en la cantidad establecida por la autoridad minera. En caso de modificación o adición de dicha cantidad por parte de la autoridad minera, no será necesario modificar la licencia ambiental, si la nueva cantidad autorizada no supera la Competencia de la Corporación establecida en la norma ambiental vigente, el área de explotación continua siendo la establecida en esta licencia y no se configura alguna o algunas de las causales establecidas en el artículo 2.2.2.3.7.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), o la norma que lo modifique, sustituya o adicione.
4. Mantener la zona de explotación debidamente demarcada de tal manera que esta sea de fácil ubicación e identificación.
5. Cumplir con las prescripciones de la resolución No 472 del 28 de febrero de 2017 por medio de la cual el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "MADS", reglamenta la gestión integral de los Residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones.
6. Abstenerse de lavar vehículos o maquinarias dentro de corrientes hídricas.
7. Informar inmediatamente a Corpocesar y tomar las medidas correctivas en el evento de presentarse una contingencia o un impacto ambiental no previsto.
8. Responder por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado directamente o por sus contratistas en desarrollo del proyecto aquí mencionado.
9. Someterse a las actividades de control y seguimiento ambiental que ordene la Corporación.
10. 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.
11. 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.
12. Disponer de una Interventoría Ambiental que se encargue de velar por el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.
13. Establecer como compensación, un proyecto de Reforestación Protectora de 35.4 hectáreas. Para tal fin se debe presentar a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento Ambiental dentro de los tres (3) meses siguientes a la ejecutoria de esta resolución, el correspondiente plan de establecimiento y manejo forestal, el cual debe contener básicamente los siguientes aspectos: Localización georreferenciada y cartografiada de los sitios a intervenir con las medidas de compensación, tipos de arreglo, densidades, especies nativas a utilizar en la plantación, Especificaciones técnicas que se aplicarán al establecimiento y mantenimiento de la plantación o diferentes tipos de reforestación planteada, teniendo en cuenta entre otros aspectos, Personal



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

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

SINA4

0069

24 FEB 2023

Continuación Resolución No. 0069 de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

99

responsable, Cronograma de ejecución, Programa de mantenimiento integral y Costos del plan. La reforestación deberá localizarse en el siguiente ámbito geográfico y orden de prioridades: a) La subzona hidrográfica dentro de la cual se desarrolla el proyecto, obra o actividad o las subzonas hidrográficas circundantes; b) La zona hidrográfica dentro de la cual se desarrolla el proyecto, obra o actividad. La selección de la zona hidrográfica deberá ser sustentada con base en condiciones técnicas que justifiquen su priorización. La siembra debe realizarse dentro del año siguiente a la aprobación del plan por parte de la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento Ambiental. La sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, debe realizar el cuidado y mantenimiento de estos árboles durante un término mínimo de 3 años contados a partir de su siembra.

14. 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.
15. Adelantar la actividad minera siguiendo el método de explotación presentado en el Estudio de Impacto Ambiental y demás lineamientos técnicos.
16. Abstenerse de efectuar vertimientos de residuos líquidos contaminantes sobre fuentes hídricas.
17. Efectuar un adecuado manejo de residuos sólidos generados en la actividad.
18. Abstenerse de contaminar la vegetación, recurso suelo o las aguas con residuos líquidos industriales.
19. Abstenerse de desarrollar o realizar actividad minera en zonas de exclusión o áreas de protección ambiental.
20. Mantener a disposición de la Autoridad ambiental un libro de registro del volumen explotado.
21. Abstenerse de usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable que no se encuentre contemplado en esta licencia, o en condiciones diferentes a las aquí establecidas.
22. Informar con anticipación a Corpocesar, la fecha de iniciación de actividades.
23. Suministrar por escrito a todo el personal involucrado en el proyecto, la información sobre las obligaciones, medios de control y demás disposiciones contenidas en este acto administrativo, en el Estudio de Impacto Ambiental y en el Plan de Manejo Ambiental presentado a Corpocesar, debiendo cumplir y exigir su estricto cumplimiento.
24. Cancelar el servicio de seguimiento ambiental que liquide Corpocesar.
25. Presentar a Corpocesar dentro de los treinta (30) días siguientes a la culminación del proyecto, un informe ambiental en torno a las actividades desarrolladas.
26. Obtener del propietario o propietarios de predios, la correspondiente autorización si fuese necesario.
27. Informar a las demás autoridades competentes, sobre el proyecto y sus alcances, con el fin de obtener los permisos que resulten de su competencia.
28. Adelantar la restauración o la sustitución morfológica y ambiental de todo el suelo intervenido con la explotación.
29. Transportar el material en vehículos debidamente carpados.
30. Cumplir con un plan de desmantelamiento y abandono, garantizando iguales o mejores condiciones ambientales a las encontradas al inicio del proyecto.
31. Proteger y preservar el bosque de galería circunscrito a la quebrada La Floresta y su recurso hídrico, desarrollar campañas con comunidades y/o instituciones dirigidas a la conservación y protección de este ecosistema.
32. Informar con anticipación a Corpocesar, la fecha de inicio de actividades.

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

www.corpocesar.gov.co

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

Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748980 - 018000815308



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

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

SINA

006 9 2 4 FEB 2023

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga a la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEE-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

100

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

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

ARTÍCULO SEPTIMO: La beneficiaria 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.

ARTÍCULO OCTAVO: En el evento de detectarse durante el tiempo de ejecución del proyecto, efectos o impactos ambientales no previstos, la beneficiaria 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, la beneficiaria 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.

ARTÍCULO DECIMO: La beneficiaria 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.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: La beneficiaria 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.

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

www.corpocesar.gov.co

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

Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748950 - 018000915306

0069 24 FEB 2023

Continuación Resolución No. de por medio de la cual se otorga a la sociedad, Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5, licencia Ambiental Global para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro, en desarrollo del contrato de concesión minera No. KEP-11211 del 20 de enero de 2010 celebrado con el departamento del Cesar.

101

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: Notifíquese al representante legal de la sociedad Grupo Empresarial Minero Jerusalem S.A.S, con identificación tributaria No. 900.309.927-5 o a su apoderado legalmente constituido.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Comuníquese esta decisión a los señores Alcaldes Municipales de Pelaya y Pailitas - Cesar y al señor Procurador Judicial II Ambiental y Agrario.

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

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

Dada en Valledupar, a los 24 FEB 2023

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CÚPLASE


JORGE LUIS FERNANDEZ OSPINO
DIRECTOR GENERAL

	Nombre Completo	Firma
Proyectó	Julio Alberto Olivella Fernández - Abogado Profesional Especializado - Coordinador del GJT para la Gestión Jurídico Ambiental	
Revisó	Julio Alberto Olivella Fernández - Abogado Profesional Especializado - Coordinador del GJT para la Gestión Jurídico Ambiental	
Aprobó	Julio Alberto Olivella Fernández - Abogado Profesional Especializado - Coordinador del GJT para la Gestión Jurídico Ambiental	

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

Expediente SGA 151-2023