

RESOLUCIÓN No 1138 - - -

03 SEP 2025

"Por Medio De La Cual Se Otorga Una Licencia Ambiental Temporal"

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCÓ – CODECHOCO
EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y EN ESPECIAL LAS CONFERIDAS POR LA LEY
99 DE 1993, 1076 DE 2015, RESOLUCIÓN 1023 DE 2005 Y

CONSIDERANDO

Que a la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó CODECHOCO le fue asignado el manejo, administración y fomento de los recursos renovables dentro del territorio de su jurisdicción.

Que el numeral 9 del artículo 31 de la ley 99 de 1993, establece como función de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible: "Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestal, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva".

Que, mediante el formulario de solicitud de Licencia Ambiental Temporal presentado por el **CONSEJO COMUNITARIO MAYOR DEL MUNICIPIO DE UNIÓN PANAMERICANA**, identificado con el NIT 818001534-3, representado legalmente en la actualidad por el señor **HUGO IBARGUEN PALACIOS**, identificado con la cédula de ciudadanía N°2.731.740, presentó ante CODECHOCÓ la solicitud de Licencia Ambiental Temporal para Formalización Minera, en un área de 115.2479 hectáreas, ubicada en el Polígono "Juan Mosquera" de la solicitud de legalización Minera N°LDK-16001X de la Agencia Nacional de Minería, localizada en jurisdicción del municipio de Unión Panamericana- corregimiento de Raspadura, para la explotación de minerales de oro, platino y sus concentrados; áreas que, según las coordenadas planas del IGAC, se encuentran georreferenciadas así:

Tabla 2. Alinderación de la solicitud de formalización minera.

Orden	Latitud	Longitud	Orden	Latitud	Longitud
1	5° 15' 0,000" N	76° 36' 50,400" W	21	5° 14' 41,420" N	76° 37' 14,491" W
2	5° 14' 56,400" N	76° 36' 50,400" W	22	5° 14' 40,493" N	76° 37' 16,721" W
3	5° 14' 56,400" N	76° 36' 46,800" W	23	5° 14' 40,936" N	76° 37' 24,340" W
4	5° 14' 52,800" N	76° 36' 46,800" W	24	5° 15' 0,573" N	76° 37' 32,991" W
5	5° 14' 52,800" N	76° 36' 43,200" W	25	5° 15' 6,957" N	76° 37' 37,621" W
6	5° 14' 45,600" N	76° 36' 43,200" W	26	5° 15' 17,269" N	76° 37' 45,330" W
7	5° 14' 42,000" N	76° 36' 43,200" W	27	5° 15' 21,541" N	76° 37' 48,001" W
8	5° 14' 42,000" N	76° 36' 46,800" W	28	5° 15' 21,600" N	76° 37' 48,000" W
9	5° 14' 38,400" N	76° 36' 46,800" W	29	5° 15' 21,600" N	76° 37' 37,200" W
10	5° 14' 34,800" N	76° 36' 46,800" W	30	5° 15' 18,000" N	76° 37' 37,200" W
11	5° 14' 34,800" N	76° 36' 50,400" W	31	5° 15' 18,000" N	76° 37' 30,000" W
12	5° 14' 27,600" N	76° 36' 50,400" W	32	5° 15' 14,400" N	76° 37' 30,000" W
13	5° 14' 27,600" N	76° 36' 54,000" W	33	5° 15' 14,400" N	76° 37' 19,200" W
14	5° 14' 34,800" N	76° 36' 54,000" W	34	5° 15' 10,800" N	76° 37' 19,200" W
15	5° 14' 42,000" N	76° 36' 54,000" W	35	5° 15' 10,800" N	76° 37' 12,000" W
16	5° 14' 45,600" N	76° 36' 54,000" W	36	5° 15' 7,200" N	76° 37' 12,000" W
17	5° 14' 45,600" N	76° 36' 58,037" W	37	5° 15' 7,200" N	76° 37' 4,800" W
18	5° 14' 55,112" N	76° 36' 57,798" W	38	5° 15' 3,600" N	76° 37' 4,800" W
19	5° 14' 47,514" N	76° 37' 5,133" W	39	5° 15' 3,600" N	76° 36' 54,000" W
20	5° 14' 43,759" N	76° 37' 8,838" W	40	5° 15' 0,000" N	76° 36' 54,000" W

Coordenadas geográficas: Datum MAGNA-SRGAS

RESOLUCIÓN No 1138 - - - -

03 SEP 2025

Que revisado el sistema de información de la Agencia Nacional de Minería, se constató que mediante resolución N°317 del 27 de diciembre de 2017, la vicepresidencia de promoción y fomento de la Agencia Nacional de Minería, declaró y delimitó el Área de Reserva Especial para la exportación de oro y platino, localizada en jurisdicción del municipio de Unión Panamericana – Departamento del Chocó, la cual fue declarada y delimitada mediante resolución 330 del 20 de noviembre de 2020, expediente a LDK-16001X de COCOMAUPA, y que en la actualidad se encuentra en estado VIGENTE – EN CURSO.

Que con base en las Resoluciones 1280 de 2010, por medio de la cual el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, estableció 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, se liquidó el valor a pagar por concepto de Evaluación y Publicación de dicho acto administrativo en el boletín oficial de la corporación el cual fue de **CATORCE MILLONES TRESCIENTOS MIL PESOS (\$14.300.000)** según factura N°FE-133878, más **CINCUENTA Y OCHO MIL (\$58.000)**, según factura N°FE -133877 del 07 de julio del 2023 por concepto de publicación del acto administrativo, la cual fue cancelado por el solicitante de conformidad con lo establecido en la resolución interna 0156 de 2020.

Que, el Grupo de Información y Atención al Minero de la Agencia Nacional de Minería ANM, certificó que, revisado el sistema de información, se constató que el 26 de octubre de 2020, el **CONSEJO COMUNITARIO MAYOR DEL MUNICIPIO DE UNIÓN PANAMERICANA**, identificado con el NIT 818001534-3, representado legalmente en la actualidad por el señor **HUGO IBARGUEN PALACIOS**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 82.731.740, presentó una solicitud de formalización de Minería Tradicional para los minerales de oro y platino y sus concentrados, en un área de 115.2479 hectáreas, ubicada en el Polígono "Juan Mosquera" de la solicitud de legalización Minera No. LDK-16001X de la Agencia Nacional de Minería, en jurisdicción del corregimiento de Raspadura, Municipio de Unión Panamericana - Departamento del Chocó, y que en la actualidad se encuentra en estado VIGENTE - EN CURSO.

Mediante auto de Inicio No. 007 del 22 de enero del 2024, la Corporación Autónoma Regional Para el desarrollo Sostenible del Choco-CODECHOCO, dispuso dar inicio al trámite de la solicitud de Licencia Ambiental Temporal para Formalización Minera, presentado por el **CONSEJO COMUNITARIO MAYOR DEL MUNICIPIO DE UNIÓN PANAMERICANA**, identificado con NIT 818001534-3, representado legalmente en la actualidad por el señor **HUGO IBARGUEN PALACIOS**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 2.731.740, en un área de 115.2479 hectáreas, ubicada en el Polígono "Juan Mosquera" de la solicitud de legalización Minera No. LDK-16001X de la Agencia Nacional de Minería, en jurisdicción del corregimiento de Raspadura, Municipio de Unión Panamericana - Departamento del Chocó, para la explotación de minerales de oro y platino.

Mediante oficio de comunicación interna SG-120-16.01-2024 N°021 de enero del 2024, la oficina jurídica de la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó - CODECHOCÓ, solicitó a la Subdirección de Calidad y Control Ambiental de CODECHOCÓ, la realización de visita técnica de evaluación con el objetivo de que se emitiera un concepto técnico en el que se indicara si era factible o no el otorgamiento.

Que mediante concepto técnico de RSJ-004-47.42-2024 N° 005 con fecha del 23 de febrero del 2024, presentado por la Subdirección de Calidad y Control Ambiental de CODECHOCÓ, se conceptuó lo siguiente:

RESOLUCIÓN No 1138 - - -

03 SEP 2025

CONCEPTO TÉCNICO

“

(...)

El día 23 de febrero del 2024, el ingeniero ALFONSO LÓPEZ URRUTIA profesional contratista de CODECHOCÓ, Y el técnico operativo LUIS JOSE JORDAN RIVAS adscrito a la Regional San Juan-CODECHOCÓ, realizaron visita de evaluación al trámite de Licencia Ambiental Temporal – Polígono Juan Mosquera de la Solicitud de Formalización Minera LDK-16001X, localizada en jurisdicción del municipio de Unión Panamericana- corregimiento de Quiadó, departamento del Chocó.

ANTECEDENTES

- Mediante solicitud de febrero del 2024, el Consejo Comunitario Mayor de Unión Panamericana - COCOMAUPA Nit: 8180011534– 3, representado legalmente por el señor HUGO IBARGUAN PALACIOS, identificado con la cedula de ciudadanía No 82.731.740, presento ante la entidad solicitud de Licencia Ambiental Temporal del Polígono Juan Mosquera, en el marco del proceso de formalización minera tradicional de la solicitud de formalización minera LDK-16001X, para el aprovechamiento de los minerales de oro, platino y sus concentrados, en un área ubicada en jurisdicción de los municipios de Unión Panamericana. Allegando la siguiente información:

Formato único de solicitud de licencia ambiental temporal

Formulario Único Registro Tributario DIAN – CONSEJO COMUNITARIO MAYOR DE UNIÓN PANAMERICANA - COCOMAUPA - con NIT 8180011534– 3.

Cedula de ciudadanía número 82.731.740 - - HUGO IBARGUAN PALACIOS representante legal – COCOMAUPA.

Planos de localización Solicitud de Formalización Minera – Polígono Juan Mosquera.

Certificación de localización de la solicitud de licencia ambiental Temporal del Polígono Juan Mosquera de la Solicitud Minera LDK-16001X.

Documento Técnico Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para trámite de licencia ambiental temporal.

- Mediante Auto número 000007 del 22 de enero del 2024, por medio del cual se inicia un trámite de solicitud de Licencia Ambiental Temporal para Formalización Minera, presentado por el CONSEJO COMUNITARIO MAYOR DE UNIÓN PANAMERICANA - COCOMAUPA, identificado con NIT 8180011534– 3, representado legalmente en la actualidad por el señor HUGO IBARGUEN PALACIOS, identificado con la cédula de ciudadanía No. 82.731.740, ante CODECHOCÓ, en un área de 115,2479 hectáreas, ubicada en el Polígono Juan Mosquera de la LDK-16001X.
- Mediante comunicación interna SG-120-16.06-2024 N°005 de enero de 2024, la oficina jurídica de la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó – CODECHOCÓ, solicitó a la Subdirección de Calidad y Control Ambiental de CODECHOCÓ, la realización de visita técnica de evaluación de la solicitud de Licencia Ambiental Temporal del Polígono Juan Moaquera, de la solicitud de legalización minera LDK-16001X, con el objetivo de que se emita concepto técnico en el que se indique la viabilidad o no del otorgamiento de la Licencia Ambiental temporal.

RESOLUCIÓN No 1138----

(03 SEP 2025)

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO MINERO

El polígono de la Unidad de Producción Minera – UPM Juan Mosquera, se encuentra al interior de la Solicitud de Formalización Minera LDK-16001X, se localiza en el departamento del Chocó, en jurisdicción del municipio de Unión Panamericana, cercano al corregimiento de Quiadó. Figura 1.

Figura 1. Mapa de localización del polígono dentro de la solicitud minera LDK-16001X.

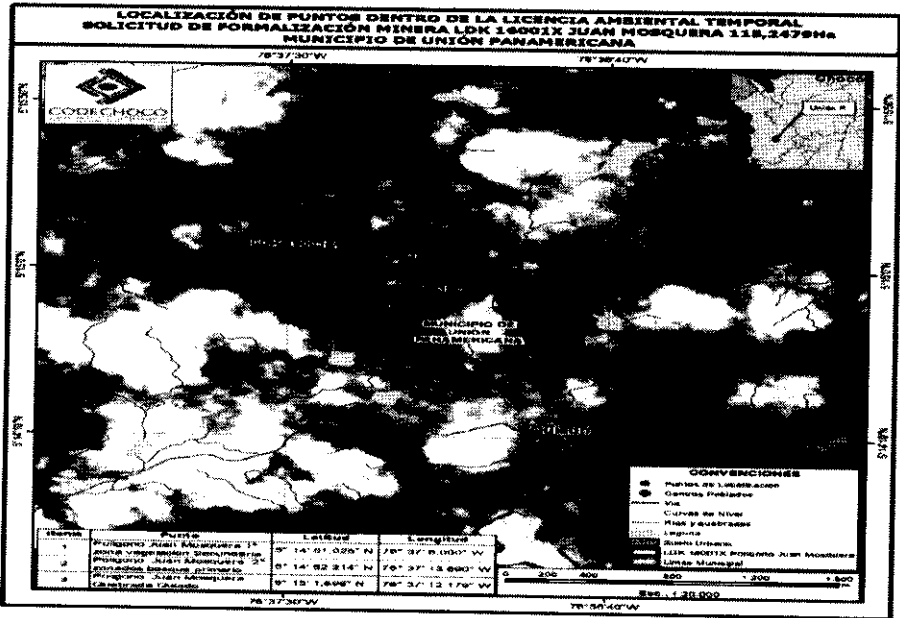
El área del polígono es de 115,2479 hectáreas y está comprendido por puntos localizados de acuerdo con las coordenadas planas del sistema Gauss de origen Oeste. Tabla 1 y Figura 2.

Tabla 2. Alinderación de la solicitud de formalización minera.

Punto	Latitud	Longitud	Punto	Latitud	Longitud
1	5° 15' 0,000" N	76° 36' 50,400" W	21	5° 14' 41,420" N	76° 37' 14,491" W
2	5° 14' 56,400" N	76° 36' 50,400" W	22	5° 14' 40,493" N	76° 37' 16,721" W
3	5° 14' 56,400" N	76° 36' 46,800" W	23	5° 14' 49,936" N	76° 37' 24,340" W
4	5° 14' 52,800" N	76° 36' 46,800" W	24	5° 15' 0,575" N	76° 37' 32,991" W
5	5° 14' 52,800" N	76° 36' 43,200" W	25	5° 15' 6,357" N	76° 37' 37,621" W
6	5° 14' 45,600" N	76° 36' 43,200" W	26	5° 15' 17,269" N	76° 37' 45,230" W
7	5° 14' 42,000" N	76° 36' 43,200" W	27	5° 15' 21,541" N	76° 37' 48,001" W
8	5° 14' 42,000" N	76° 36' 46,800" W	28	5° 15' 21,600" N	76° 37' 48,000" W
9	5° 14' 38,400" N	76° 36' 46,800" W	29	5° 15' 21,600" N	76° 37' 37,200" W
10	5° 14' 34,800" N	76° 36' 46,800" W	30	5° 15' 18,000" N	76° 37' 37,200" W
11	5° 14' 34,800" N	76° 36' 50,400" W	31	5° 15' 18,000" N	76° 37' 30,000" W
12	5° 14' 27,600" N	76° 36' 50,400" W	32	5° 15' 14,400" N	76° 37' 30,000" W
13	5° 14' 27,600" N	76° 36' 54,000" W	33	5° 15' 14,400" N	76° 37' 19,200" W
14	5° 14' 34,800" N	76° 36' 54,000" W	34	5° 15' 10,800" N	76° 37' 19,200" W
15	5° 14' 42,000" N	76° 36' 54,000" W	35	5° 15' 10,800" N	76° 37' 12,000" W
16	5° 14' 45,600" N	76° 36' 54,000" W	36	5° 15' 7,200" N	76° 37' 12,000" W
17	5° 14' 45,600" N	76° 36' 56,037" W	37	5° 15' 7,200" N	76° 37' 4,800" W
18	5° 14' 55,112" N	76° 36' 57,798" W	38	5° 15' 3,600" N	76° 37' 4,800" W
19	5° 14' 47,514" N	76° 37' 5,133" W	39	5° 15' 3,600" N	76° 36' 54,000" W
20	5° 14' 43,759" N	76° 37' 8,838" W	40	5° 15' 0,000" N	76° 36' 54,000" W

Cordenadas geográficas.Datum.MAGNA-SRGAS

Figura 2. Mapa Ubicación del polígono de la solicitud minera.



Fuente. EIA Poligono Juan Mosquera, 2024.

RESOLUCIÓN No 1138 - - - -

03 SEP 2025

CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD MINERA

Acto administrativo

Solicitud de Formalización Minera LDK-16001X radicada ante la Agencia Nacional Minera en estado vigente.

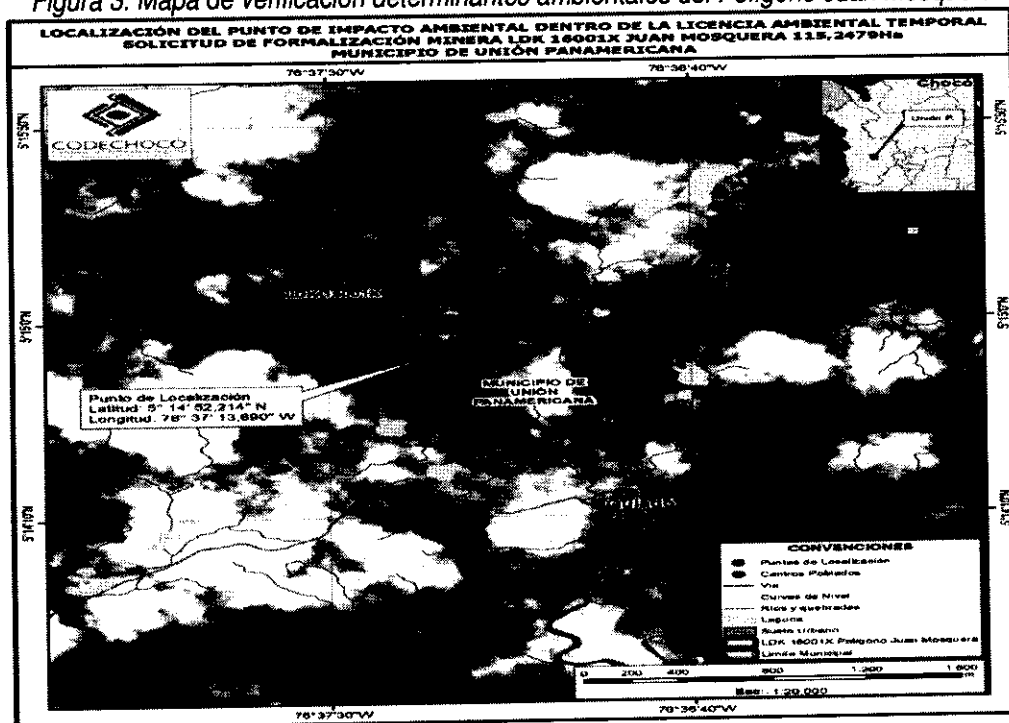
Superposición con otras actividades mineras.

El polígono Juan Mosquera de la solicitud de formalización minera LDK 16001X, ubicada en el departamento del Chocó, municipio de Unión Panamericana, corregimiento de Quiadó, no se encuentra superpuesto con ninguna otra actividad minera presente en la zona.

Revisadas en el SIG de CODECHOCÓ las coordenadas que conforman el polígono Juan Mosquera de la solicitud de Licencia Ambiental Temporal al interior de la Solicitud Minera LDK 16001X, se pudo verificar, que éste se localiza en el municipio de Unión Panamericana, corregimiento de Quiadó.

El polígono en mención tiene un área de 115.2479 hectareas, su área se localiza en la jurisdicción del Consejo Comunitario Mayor de Unión Panamericana - COCOMAUPA, de igual modo, se verificó que el polígono Juan Mosquera, no se superpone con la Reserva Forestal del Pacífico - Ley 2 de 1959, no se traslapa con áreas del SINAP, ni con áreas establecidas como de Especial Importancia Ecosistémica por la Corporación. Figura 3.

Figura 3. Mapa de verificación determinantes ambientales del Polígono Juan Mosquera



Fuente. SIG CODECHOCO 2024.

Vida útil del proyecto.

La vigencia de la presente Licencia Ambiental Temporal, de conformidad con el artículo 22 de la Ley 1955 de 2019, será por el término de duración del trámite de formalización minera y dos (2) meses adicionales después de otorgado el contrato de concesión minera o la anotación del sub contrato en el Registro Minero Nacional, término en el cual deberá presentarse por el interesado la solicitud de licencia ambiental global o definitiva.

Descripción de minerales susceptibles de ser liberados mediante la actividad minera.

RESOLUCIÓN No 1138 - - -

(03 SEP 2025)

Los minerales por explotar con fines económicos Metales precios y demás concesibles "oro y platino", adicionalmente se verán involucrados en el proceso de extracción, materiales de aluvión como gravas, arena y arcillas. Subsecuentemente se realiza una descripción global de los elementos minerales mencionados con anterioridad.

Oro: Elemento nativo de color amarillo brillante, el cual posee una densidad de 19.32 g/cm³. Este mineral es el más dúctil y maleable de los metales existentes, además de esto posee buena conductividad eléctrica y una alta resistencia a la corrosión y oxidación. Los principales depósitos de oro se forman debido a la ascensión de gases y líquidos calientes provenientes del centro de la tierra, los cuales se alojan y solidifican en las capas más superficiales de la corteza debido al enfriamiento y atrapamiento de barreras geológicas, formando diferentes estructuras ricas en dicho mineral como los son las vetas. También es posible encontrar este mineral en aluviones, como producto de la meteorización y mecanismos de transporte en los ríos.

Platino: El platino es un metal noble de color blanco grisáceo, posee una densidad de 21.45 g/cm³. El platino es dúctil, maleable y resistente a la corrosión por parte de ácidos. Es un mineral poco abundante y generalmente se encuentra asociado con otros metales. Los yacimientos de platino comparten condiciones similares a las del oro, las cuales fueron mencionadas en la definición anterior.

Materiales de aluvión (grava, arena, arcillas): Estos materiales básicamente son detritos de diferentes tipos de rocas, que por efectos de meteorización física (Agua, aire, movimientos de tierra, etc.) o química (procesos de oxidación) se desprenden de la matriz rocosa y debido a medios de transporte, como los ríos o el viento, son arrastrados y depositados a medida que se van desplazando. Estos materiales son utilizados principalmente en la industria de la construcción.

Método y sistema de explotación.

La actividad minera que se desarrollará en el área corresponde a explotación de mineral de "Oro y Platino" en depósitos aluviales, para lo cual se propone el sistema de explotación a cielo abierto denominado "retrollenado por franjas normales"

El sistema propuesto presenta grandes ventajas para la restauración lito-estratigráfica de las capas originales en la secuencia encontrada, facilitando la restitución morfológica, restauración de suelos y la implementación de programas de reforestación y cultivos inmediatos después de la explotación. Del mismo modo que facilita la implementación de los controles ambientales, para mitigar las afectaciones a las fuentes hídricas.

A continuación, se presentan las etapas del proyecto minero Polígono – Juan Mosquera.

Etapas del Proyecto Minero

1. Preparación y limpieza

La preparación y la limpieza del área, consisten en el desmonte y limpieza de áreas objeto de la intervención minera, el material removido, es acopiado temporalmente en el área de la solicitud, para posteriormente ser reutilizado en la adecuación de áreas intervenidas.

2. Exploración

Esta etapa se realiza a medida que avanza la explotación, con la apertura de las nuevas áreas de explotación. Esta actividad corresponde a muestreos realizados con las retroexcavadoras, las cuales realizan apiques, obteniendo a la fecha el siguiente reporte.

Tenor promedio de Oro (Au): 180.0 mg/m³

Tenor promedio de Platino (Pt): 80mg/m³

Con lo cual y considerado una recuperación del 89% para Oro y 95% para platino respectivamente, se producirán 135kg/año de Oro y 50 Kg/Año de Platino



RESOLUCIÓN No 113

03 SEP 2025

3. Explotación

La actividad minera desarrollada en el área corresponde a explotación de mineral de Oro y Platino en depósitos aluviales, a cielo abierto de tipo extractiva. Los frentes mineros tienen una extensión en área y profundidad variable, el sistema de arranque del mineral con el tiempo se ha ido tecnificando y mecanizando según la capacidad económica del minero.

El trabajo mecanizado corresponde a la utilización de maquinaria pesada tipo retroexcavadora, la cual lleva el mineral de interés a estructuras metálicas clasificadoras que separan los minerales gruesos de las arenas y arcillas. Posteriormente se conducen al mismo sistema de trampa (canalón), en la parte inferior de la estructura, luego estas mezclas de arenas y arcillas son lavadas y mediante batea, se separan los minerales preciosos de las arenas negras.

En base a las condiciones geomorfológicas, topográficas, estratigráficas, del depósito aluvial, a la maquinaria utilizada y a los costos de operación podemos plantear el método de explotación a utilizar:

1. Arranque sistemático y discriminado de las capas estériles de recubrimiento con almacenamiento y protección de la capa humus.
2. Extracción, con avance unidireccional de uno o varios módulos de material aluvial; desde uno, dos o más bancos preestablecidos y diseñados de acuerdo con la variación de la profundidad de la cinta auroplatífera, la distancia y ubicación de la tolva de beneficio del material aluvial, cuyo derrame de estériles debe estar dirigido hacia los huecos anteriores, con recirculación del agua utilizada, después de su paso por una balsa de sedimentación.
3. Depositación sistemática y discriminada de estériles en los huecos creados en operaciones anteriores.
4. Reubicación de la capa de humus almacenada sobre la capa de estériles, dejada en los huecos anteriores

Con la secuencia descrita anteriormente, se perseguirá la restauración del terreno explotado, a medida que se hace el avance de la explotación, disminuyendo los costos de restauración y permitiendo la rehabilitación controlada e inmediata de la capa vegetal del suelo, dejándola en condiciones adecuadas para la siembra de cultivos tradicionales o la reposición de especies vegetales nativas, lo que disminuirá el impacto visual negativo y permitirá la recuperación del entorno natural de la zona.

Es necesario precisar, que con la utilización de 2 retroexcavadoras para poder efectuar la operación de descapote y posteriormente la recuperación de la capa vegetal, se afecta temporalmente el esquema secuencial continuo, debido a que una de las maquinas debe retirarse de las labores de arranque y/o de transporte y cargue de la tolva clasificadora, para asumir la labor de descapote del terreno y transferencia del mismo.

En esta secuencia, los módulos de explotación serán de 2 a 3 niveles dependiendo de la profundidad de la roca base cada 5 o 6 metros, conformando bancos de 4 o 6 metros de ancho. La explotación se realiza por ciclos de trabajo así:

Retroexcavadora de corte: Se encarga del corte o extracción del material en el frente de explotación, inicia el corte aproximadamente a 30m de la tolva de lavado; en profundidad se ubica en el nivel inferior hacia la peña.

RESOLUCIÓN No 1138 - - -

03 SEP 2025)

Retroexcavadora de transporte a la tolva y descole: Recoge el material entregado por la retroexcavadora de corte, lo transporta y lo dispone dosificándolo en la tolva de lavado (clasificadora en Z) y canalones adicionales; de igual forma cada vez que el material de cola (grava lavada) se acumula al nivel del canalón, realiza el descole o despeje de estéril para mantener el canal de desagüe; en ocasiones realiza replaneo del material descolado.

Beneficio y transformación de minerales

El sistema empleado es el de tolva y canalones extendidos, y de manera ocasional se usa también clasificadora en Z, en donde se realiza la separación del mineral de interés.

En esta explotación se descarta la utilización de mercurio o alguna sustancia química de otra índole para la separación, lavado y concentración metalífera. El material aluvial depositado en la tolva de la clasificadora, es lavado mediante dos chorros de agua suministran aproximadamente 1500GPM a 50psi de presión, el tiempo de residencia del material en el lavado es de aproximadamente 30 segundos, tiempo para separar las gravas y arenas de la arcilla, característica de la matriz del aluvión, el material lavado de tamaño inferior a 3", pasa a los canales sobre los que han dispuesto costales de fique y malla expandida donde se realiza el proceso de concentración gravimétrica y se separan las arenas pesadas y metales preciosos (Oro y Platino) de la grava, arena y arcilla. La grava de tamaño superior a 3" es desplazada por la acción de arrastre del agua o manualmente y dispuesta al lado posterior de los canalones de la clasificadora.

Una vez terminado el corte de explotación se procede a la limpieza del material aluvial depositado y concentrado en los canalones de la clasificadora; para lo cual mediante la utilización de agua a baja presión se inicia la concentración manual de las arenas ricas (arena con Oro y Platino) desde la parte superior del canalón, para lo cual es lavada la malla expandida; mediante movimientos circulares se van separando las arenas de menos peso, este proceso se realiza por tramos de 2 o 3 metros de canalón procediendo en cada tramo a recoger el concentrado final que se deposita en baldes; este proceso se repite hasta levantar todo el enmallado de los canalones.

El agua requerida en el beneficio es tomada de pozas abandonas y de pozas dispuestas para sedimentación y recirculación de las aguas efluentes de los trabajos mineros. Se bombea agua para el lavado en tiempo equivalente a 2h/día, lo cual implica que el consumo de agua varía entre 2500 – 2900m³/día.

Equipo de Beneficio

En su gran mayoría, las unidades para la producción del beneficio metalúrgico poseen el siguiente equipamiento:

- *Motor estacionario, modelo 675 marca MACK, con 270HP*
- *Clasificadora con canalones que alcanzan longitudinalmente más de 11 metros y se encuentran dispuestos en Z, las dimensiones de cada uno de los canalones que integran toda la estructura son de aproximadamente de 1 metro de ancho por tres metros de largo, en los cuales se instalan parrillas de hierro y mallas de costal para atrapar los metales, la pendiente del canalón esta entre 10° y 11°. Adicionalmente también se tienen canalones extendidos que en ocasiones reemplazan la clasificadora en Z, estos se disponen, dependiendo la gravimetría del material aluvial, y las condiciones geomorfológicas del terreno.*
- *Bomba Alvert Nova 150/40 con 1800RPM*
- *Tubería de aluminio de 6" con ensamble bola campana y sello mecánico y salida doble en Y a 3", la longitud oscila entre 300 – 350m.*
- *Mangueras de PVC de 3" con reducción en la salida con boquilla a 1", con extensión aproximada de 40 a 50m.*

RESOLUCIÓN No 1113 - - -

03 SEP 2025

Maquinaria y accesorios

1. Retroexcavadoras: poseen 2 máquinas, marca Hitachi (200cm³) y KOBELCO.
2. Motores de Bombeo: poseen 2 motores, marca MAKO
3. Generadores Eléctricos :1
4. Tolvas o Clasificadoras: (2) en hierro de 5mts de alto X 1 de Ancho y 4mts de largo.
5. Tubos de Conducción de Agua: Tubos de 6 pulgadas (15) X canalón en acero.
6. Canales: (2) Metálicos, con rejillas metálicas, que se recubren en el piso con tendido de fique.
7. Consumo de Combustible: Consumo mensual 18.000 galones de diésel/3 máquinas
8. Aceite: 25 galones/ mensuales/máquina
9. Hidráulico: 50 canecas/mensuales/máquina
10. Grasa: 10 baldes /mensuales/máquina

MEDIO ABIÓTICO

Geología

El municipio de Unión Panamericana presenta unidades geológicas compuestas principalmente de rocas sedimentarias de edad Terciaria, a continuación, se realizará la descripción de las formaciones pertenecientes a este municipio por orden crono estratigráfico de las más antiguas a las más actuales:

- Formación Sierra (N1sr)
- Formación Istmina (E3N1i)
- Formación Condoto (N1c)
- Formación Quibdó (N2qb)
- Llanuras de inundación (Q2al)

Geología Estructural

Parte del municipio de Unión Panamericana se encuentra ubicado sobre una zona deformada, en la cual están presentes pliegues regionales, fallas de rumbo, inversas y de cabalgamiento, zonas de brechas y una gran zona de sutura que separa las cuencas de los ríos Atrato y San Juan y que corresponde a lo denominado fisiográficamente como Istmo de San Pablo, y en la literatura geológica se encuentra definida como "Istmina Shear Zone" (HAFFER, 1967), Istmina Zone" (BARLOW, 1981), y "Zona Deformada de Istmina" (DUQUE CARO, 1990a, b), tiene más de 40 km de ancho y 120 km de largo y una dirección de N 60° E.

Geomorfología

El municipio de Unión Panamericana, se encuentra en gran parte de sus áreas en una zona de planicies aluviales y llanuras que son generadas por procesos morfo dinámicos de carácter agradacional encuentra en su mayor extensión en zonas de planicies y llanuras aluviales, seguido de estructuras de carácter denundacionales que forman relieves y estructuras contrastantes en el municipio, entre las cuales se distinguen la siguientes:

- Unidades de origen aluvial y llanura de valle
- Unidades de origen estructural-erosinal y fluvial-erosional


Suelos

De acuerdo con IGAC (2011), la vocación de uso de los suelos se construye de acuerdo con los factores limitantes importantes, como son el clima, el relieve y la susceptibilidad a la erosión, con base en los cuales se recomienda una utilización racional que garantice la conservación de los suelos y el uso racional de los mismos.

Conflictos de uso del suelo

Sin conflictos de uso o en uso adecuado.

RESOLUCIÓN No 1138 - - - -

 03 SEP 2025)

Las tierras sin conflictos de uso o en uso adecuado se caracterizan porque la oferta ambiental dominante guarda correspondencia con la demanda de la población.

Subutilización.
El conflicto de uso por subutilización se presenta en tierras donde la demanda ambiental es menos intensa en comparación con la mayor capacidad productiva de ellas.

Sobreutilización.
El conflicto por sobreutilización se presenta en las tierras en las cuales los agro-ecosistemas predominantes hacen un aprovechamiento intenso de la base natural de recursos, sobrepasando su capacidad natural productiva; ello lo hace incompatible con la vocación de uso principal y los usos compatibles recomendados para la zona, con graves riesgos de tipo ecológico y/o social.

Hidrología
Cuenca Hidrográficas: Las unidades hidrográficas correspondientes a los ríos y quebradas principales del municipio Unión Panamericana hacen parte de dos Zona Hidrográfica, la del río San Juan y del río Atrato por consiguientes los ríos que desembocan al San Juan o alguno de sus afluentes pertenecen al Área Hidrográfica del Pacífico y los que desembocan al Atrato o alguno de sus afluentes pertenecen al Área Hidrográfica del San Juan.

Red Hídrica Municipio de Unión Panamericana

Cuenca 1er Orden	Cuenca 2º Orden	Cuenca 3er Orden
Rio San Juan	Río San Pablo	Quebrada Guapandó, Quebrada Quiadó, Quebrada San Pablo, Q. Santa Lucía, Quebrada San Agustín, Quebrada la vuelta, Quebrada Las Animas, Quebrada raspadura.
Rio Atrato	Rio Quito	

En el caso del polígono de la solicitud, este es atravesado por la Quebrada Quiado.

Calidad del agua
En el área del proyecto se identifica a la quebrada Quiado, como cuerpo hídrico lotico presente dentro del polígono.

Descripción del punto de monitoreo de fuentes hídricas
Una vez identificadas las fuentes superficiales que atraviesan el polígono de la solicitud y teniendo en cuenta sus características e importancia del recurso hídrico como sistema natural, se procede a realizar el monitoreo que permita caracterizar la fuente con relación a los índices de calidad para aguas superficiales.

Se ubicaron 3 puntos de monitoreo en la quebrada Quiado (antes, durante y despues).

Se relaciona la georreferenciación del punto donde se tomaron las muestras de agua con el objeto de conocer las condiciones fisicoquímicas y bacteriológicas, que permitan caracterizar la fuente de acuerdo a los parámetros establecidos por el IDEAM para fuentes superficiales.

Ubicación y georreferencia Punto de monitoreo

Puntos Monitoreo	Coordenadas	
	Latitud	Longitud
1	5° 14' 51,02484"N	76° 37' 5,99952"W
2	5° 14' 52,21428"N	76° 37' 13,68984"W
3	5° 15' 1,89828"N	76° 37' 12,17856"W



RESOLUCIÓN No 113 P - - - -

03 SEP 2025

Fuente: EIA Polígono – Juan Moaquera, 2024

Usos del agua

La destinación del recurso hídrico de la Quebrada Quiado, de acuerdo con las características de la zona es en primer lugar para uso agrícola, en segundo lugar, para uso doméstico y en tercer lugar para uso industrial en actividades de explotación minera.

Las características físicas, químicas y microbiológicas muestran una buena calidad del agua según los parámetros analizados y comparados con los límites permisibles de las normas que regulan su uso "ART 45: Preservación de fauna y flora. A1: Agua dulce fría. A2: Agua dulce cálida. A3: Agua marina y estuarina".

Caracterización general de fuentes de emisiones atmosféricas

No se identificaron fuentes de emisiones atmosféricas en el polígono de intervención del proyecto minero.

MEDIO BIÓTICO

Ecosistemas Terrestres: Los ecosistemas terrestres del Área de Influencia directa e indirecta, están determinados por los grandes biomas de acuerdo a la clasificación de zonas de vida de Holdridge (1996). En ese sentido, El municipio de Unión Panamericana está ubicado en el gran bioma del bosque húmedo tropical, el cual comprende en este municipio los siguientes biomas.

- Halobioma del San Juan
- Zonobioma húmedo tropical del Pacífico y Atrato
- Helobioma del Pacífico y Atrato
- Zonobioma húmedo tropical del Magdalena y San Juan
- Orobioma bajo de los Andes
- Orobioma medio de los Andes
- Orobioma del Baudó y Darién

Ecosistemas del Área de influencia

Se evidencia que para la zona de estudio corresponde a un bosque húmedo tropical (bh-t), con un bosque denso alto de tierra firme del zonobioma húmedo tropical del pacífico y Atrato con 107,2 has correspondiente a un 72,2 %, seguido de vegetación secundaria alta del zonobioma húmedo tropical del pacífico y Atrato con un área de 10,9 has correspondiente a 7,4%, Vegetación secundaria baja del zonobioma húmedo tropical del pacífico y Atrato con un área de 6,4 has, correspondiente a 4,3 %, Tierras desnudas y degradadas del zonobioma húmedo tropical del pacífico y Atrato con un área de 18,7 has, correspondiente a 12,6%, siendo estos los más representativos.

Zonas de vida de Holdridge

Ecológicamente el área de trabajo, corresponde según clasificación de Holdridge a zona de vida bosque pluvial tropical (bp-T).

Flora y Fauna

Flora

El área de interés minero, presenta una cobertura boscosa muy densa típica de bosques pluviales tropicales, donde se identifican coberturas de bosques denso alto de tierra firme, bosque fragmentado con vegetación secundaria, entre otros. Acorde a las condiciones biológicas de los ecosistemas forestales, se observaron árboles con DAP mayor de 10 cm y con alturas promedio de 15-18 metros en adelante, lo que hace que el dosel sea alto dominado por árboles vigorosos y sin defectos en su crecimiento.

RESOLUCIÓN No 1138 - 2025

03 SEP 2025


Coberturas del Área de Influencia
En el área de influencia se distinguen coberturas como Bosque abierto alto de tierra firme (75,4%), equivalente a 108,1 has, Vegeación secundaria baja (14,0%), ubicado en 20,0 has, tierras desnudas y degradadas con (4,2%) equivalente a 6,1 has, determinado en un área total de 143,4 has.

Composición florística
Se registraron 2173 individuos, distribuidos en 55 especies y 25 familias botánicas. Del total general de especies y familias quedaron 5 indeterminadas (ID) respectivamente. La familia con mayor representatividad fue LEGUMINOSAE con 7 especies, seguida de MORACEAE y CLUSIACEAE con 4 especies, seguida de SAPOTACEAE y ARECACEAE con 3 especies, cada una. Cabe anotar que además del levantamiento de información florística en el área de influencia, esta fue complementada con información secundaria soportada en plan de ordenación forestal de la zona realizado por parte de la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo del Chocó-CODECHOCO.

Composición florística del bosque

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA				
N°	Nombre Vulgar	Especies	Familia	N° Individuos
	Aguacate	Persea americana	LAURACEAE	12
	Algodoncillo	Alchornea triplinervia (Spreng.) Mull. Arg.	EUPHORBIA CEAE	4
	Aliso	Belotia panamensis Pitt.	TILIACEAE	21
	Bacao	Theobroma bicolor Humb. & Bonpl.	STERCULIA CEAE	21
	Balso	Ochroma pyramidale (Cav. ex Lam.) Urb.	BOMBACAC EAE	10 8
	Caimito	Chrysophyllum cainito L.	SAPOTACEA E	95
	Caimito	Malvetia sp	SAPOTACEA E	32
	Caraño	Dacryodes occidentalis Cuatrec.	BURSERACE AE	86
	Carbone	Parkia pendula (Willd.) Benth. ex Walp	LEGUMINOS AE	15
	Cargadero	Guatteria cargadero Triana & Planch.	ANNONACE AE	96
	Cargadero negro	Guatteria aff amplifolia Tr & Pl	ANNONACE AE	1
	Carrá	Huberodendron patinoi Cuatrec.	BOMBACAC EAE	64
	Cazaco	Cespedesia spathulata (Ruiz & Pav.) Planch.	OCHNACEA E	10 2
	Cedro	Tapirira guianensis Aubl.	MELIACEAE	13
	Churimo	Inga cylindrica (Ven) Mart	LEGUMINOS AE	10 3
	Coronilla	Bellucia pentamera Naudin	MELASTOM ATACEAE	56
	Cuerito	Licania sp	CHRYSOBAL ANACEAE	15

RESOLUCIÓN No 1113 - - - -

 03 SEP 2025)

ESPECIES VEGETALES				
	Nombre Común	Nombre Científico	Familia	Nº de Individuos
8	Dormilo	Acacia angustissima (Mill.) Kuntze	AE	27
9	Frutero	ID	ID	11
0	Guacimo colorado	Luehea sp	MALVACEAE	11
1	Guaguarito	ID	ID	17
2	Guamo	Inga acrocephala Steud.	AE	14
3	Guamo cajeta	Inga coragypsea L. Uribe	AE	8
4	Guamo churimo	Inga cylindrica (Ven) Mart	AE	3
5	Guasimo	Guazuma ulmifolia	MALVACEAE	48
6	Guasimo blanco	Luehea sp	MALVACEAE	5
7	Higueron	Ficus glabrata Kunth	MORACEAE	2
8	Hobo	Spondias mombin L.	CEAE	11
9	Hormigo	Miconia reducens Triana	MELASTOM	34
0	Hormigo colorado	Miconia reducens Triana	ATACEAE	21
1	Hueso	Swartzia schomburgkii Benth.	ATACEAE	23
2	Laurel	Nectandra lanceolata Nees & Mart. ex Nees	MELASTOM	5
3	Lechero	Brosimum utile (Kunth) Oken ex J. Presl	ATACEAE	1
4	Lirio	Couma macrocarpa Barb. Rodr.	LEGUMINOS	17
5	Madroño	Calophyllum madruno Kunth	AE	16
6	Mancha mancha	Vismia guianensis (Aubl.) Pers	LAURACEAE	12
7	Mata palo	Ficus dendrocida Kunth	MORACEAE	17
8	Mayorquin	Cordia bifurcata Roem. & Schult.	APOCYNAC	17
9	Mestizo	Brosimum guianense (Aubl.) Huber	EAE	12
0	Otobo	Dialyanthera gracilipes A.C. Sm.	CLUSIACEA	12
1	Palma chapil	Bactris cf. setulosa H. Karst	CLUSIACEA	1
			MORACEAE	21
			BORAGINAC	15
			EAE	3
			MORACEAE	2
			MYRISTICAC	1
			EAE	1

RESOLUCIÓN No 1138 - - - -

(03 SEP 2025)

Composición Vegetal				
N°	Nombre Vulgar	Especie	Familia	Abundancia
2	Palma Don pedrito	Oenocarpus minor Mart.	ARECACEAE	12
3	Palma meme	Wettinia quinaria (O.F. Cook & Doyle) Burret	ARECACEAE	245
4	Palma zancona	Socratea exorrhiza (Mart.) H. Wendl.	ARECACEAE	24
5	Palo blanco	Dendropanax sp	ARALIACEA	31
6	Palo palma	ID	ID	17
7	Palo prapro	ID	ID	12
8	Pantano	Hyeronima alchorneoides Allemão	PHYLLANTHACEAE	17
9	Pinguasi	Schizolobium parahybum (Vell.) S.F. Blake.	FABACEAE	10
0	Punta lanza	Vismia baccifera (L.) Triana & Planch.	CLUSIACEA	49
1	Sangre gallina	Iryanthera ulei Warb.	MYRISTICAC	40
2	Sapote monte	Pouteria sapota	SAPOTACEA	1
3	Yarumo	Cecropia cf. obtusifolia Bertol.	URTICACEA	100
4	Yarumo uva	Pourouma chocoana Standl	URTICACEA	276
5	Zanca de araña	Tovomitia weddelliana Planch. & Triana	CLUSIACEA	17

Fuente: EIA Juan Mosquera 2024

Regeneracion natural
La composición de la regeneración Natural estuvo representada en su mayoría por especies como Cazaco, Churimo, Guamo, Frutero.

Composición Vegetal Regeneración Natural						
Nombre Vulgar	Nombre Científico	Familia	Abundancia por Estrato			Total
			Alto	Medio	Bajo	
Algodoncillo	Alchornea triplinervia (Spreng.) Mull. Arg	EUPHORBIACEAE	3		2	5
Aliso	Belotia panamensis Pitt.	TILIACEAE		4		4
Aserrin	Abarema jupunba (Willd.) Britton & Killip	LEGUMINOSAE	2		5	7
Balso	Ochroma pyramidale (Cav. ex Lam.) Urb.	BOMBACACEAE	3		5	8
Cacahuillo	Herrania purpurea (Pittier) R.E. Schult	ID		3		3
Caimito	Chrysophyllum cainito L.	SAPOTACEAE	2		5	7
Caraño	Dacryodes occidentalis Cuatrec.	BURSERACEAE	2			2

RESOLUCIÓN No ~~1138~~ - - - -

03 SEP 2025

Nombre Común	Nombre Científico	Familia	Capacidad de Carga de la Especie (kg/ha)			Total
			Bosque	Urbano	Rorono	
Carbonero	<i>Parkia pendula</i> (Willd.) Benth. ex Walp	LEGUMINOSAE		4		4
Cargadero	<i>Guatteria cargadero</i> Triana & Planch.	ANNONACEAE	2		4	6
Carrá	<i>Huberodendron patinoi</i> Cuatrec.	BOMBACACEAE	2	3	5	10
Castaño	<i>Compsonura atopa</i> (A.C. Sm.) A.C. Sm.	MYRISTICACEAE		5		5
Caucho	<i>Castilla tunu</i> Hemsl.	MORACEAE	2		1	3
Cazaco paco	<i>Cespedesia spathulata</i> (Ruiz & Pav.) Planch.	OCHNACEAE	12	16	8	36
Cedro macho	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	MELIACEAE		2		2
Churimo	<i>Inga cylindrica</i> (Ven) Mart	LEGUMINOSAE	20	5	8	33
Dormilon	<i>Acacia angustissima</i> (Mill.) Kuntze	LEGUMINOSAE	1	4	5	10
Frutero	ID	ID	2	5	8	15
Guaguarito	ID	ID	1	6	8	15
Guamo	<i>Inga interfuminensis</i> L. Uribe	LEGUMINOSAE	12	5		17
Guasca	<i>Eschweilera coriacea</i> (DC.) S.A. Mori	LECYTHIDACEAE	2	6		8
Guasimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	MALVACEAE	5	4	1	10
Higueron	<i>Ficus glabrata</i> Kunth	MORACEAE		5		5
Hobo	<i>Spondias mombin</i> L.	ANACARDIACEAE	2		8	10
Hormigo	<i>Miconia reducens</i> Triana	MELASTOMATACEAE	2	6	1	9
Hueso	<i>Swartzia schomburgkii</i> Benth.	LEGUMINOSAE		2		2
Laurel	<i>Nectandra lanceolata</i> Nees & Mart. ex Nees	LAURACEAE	2		1	3
Lechero	<i>Brosimum utile</i> (Kunth) Oken ex J. Presl	MORACEAE		8		8
lirio	<i>Couma macrocarpa</i> Barb. Rodr.	APOCYNACEAE	2		4	6
Madroño	<i>Calophyllum madruno</i> Kunth	CLUSIACEAE		2		2
Palma chapil	<i>Bactris cf. setulosa</i> H. Karst	ID		4		4
Palma don pedrito	<i>Oenocarpus minor</i> Mart.	ARECACEAE	2		5	7
Palma meme	<i>Wettinia quinaría</i> (O.F. Cook & Doyle) Burret	ARECACEAE		2		2
Pantano	<i>Hyeronima alchorneoides</i> Allemão	PHYLLANTHACEAE	1		5	6
Pinguasi	<i>Schizolobium parahybum</i> (Vell.) S.F. Blake.	FABACEAE	2		1	3
Platano	<i>Himatanthus sucuuba</i> Willd. ex Roem. & Schult.	APOCYNACEAE		1		1
Punta lanza	<i>Vismia baccifera</i> (L.) Triana & Planch.	CLUSIACEAE	2		1	3
Sangre gallina	<i>Iryanthera ulei</i> Warb.	MYRISTICACEAE	2		4	6
Sapote monte	<i>Pouteria sapota</i>	SAPOTACEAE		2		

RESOLUCIÓN No 11138 - - - -

03 SEP 2025

Composición de la Flora del Área de Influencia						
Nombre Vulgar	Nombre Científico	Familia	Cantidad de Taxones de la Comunidad Vegetal			Total
			Árbol	Arbusto	Herbáceo	
Yarumo	<i>Cecropia cf. obtusifolia</i> Bertol.	URTICACEAE	2	8	2	12
Yarumo uva	<i>Pourouma chocoana</i> Standl	URTICACEAE		8		8
Zanca de araña	<i>Tovomita weddelliana</i> Planch. & Triana	CLUSIACEAE		1		1
TOTAL			92	121	97	310

Fauna

Anfibios

El área de influencia de la formalización minera, en cuanto al grupo de anfibios estuvo representado por cuatro (4) especies, distribuidos en tres (3) familias y un (1) orden, siendo este el de mayor riqueza. Esto debido a que el Orden anura es el más abundante y diversificado de los anfibios vivientes, está compuesto por 6.200 especies, (Parra et al, 2014).

La familia más representativa del área estuvo evidenciada por Craugastoridae, representada por dos (2) especies, Caso similar en investigaciones realizadas en Ecuador donde los Craugastóridos son los anfibios más diversos, alcanzan 199 especies, 111 de las cuales son endémicas; Gran parte de la diversidad del género proviene de los bosques de la vertiente oriental, región donde se han descrito varias especies nuevas en los últimos cinco años (Reyes-Puig & Yáñez-Muñoz, 2012; Reyes-Puig et al., 2013; Batallas & Brito, 2014; Brito et al., 2014; Urgilés et al., 2014; Yáñez-Muñoz et al., 2014; Brito et al., 2016; Brito et al., 2017; Navarrete et al., 2016).). Presentan un sistema de reproducción sofisticado ya que no requieren cuerpos de agua (Lynch & Duellman, 1997), por ello este aspecto biológico le permiten habitar en ecosistemas de Sudamérica tropical: páramos, bosques montanos, bosques tropicales y bosques secos; tanto en estratos terrestres como arbóreos (Lynch & Duellman, 1997; Padial et al. 2014).

Especies en categoría de amenaza

Dentro de la comunidad de anfibios reportada para el Área de Influencia, todas las especies según la UICN están dentro de preocupación menor (LC) y no se registran en amenaza. Con respecto al CITES dos (2) se encuentran en el apéndice II que Incluye especies que no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, pero cuyo comercio debe controlarse a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia y el resto están dentro del apéndice III que Incluye especies que están protegidas al menos en un país, el cual ha solicitado la asistencia de otras partes en las CITES para controlar su comercio.

Reptiles

Los reptiles del Area de Influencia se vieron representados por cuatro (4) especies, distribuidos en tres (3) familias y un (1) orden, donde el orden Squamata fue representativo siendo el único presente confirmando que es el grupo más diverso de reptiles (Corcuencas 2014), caso similar a lo ocurrido en investigaciones realizadas en la región Caribe de Colombia donde en su mayoría de los reptiles encontrados en el área pertenecían a este grupo Townsend et al. (2011).

La familia Viperidae fue la más representativa del área en cuanto a reptiles, con dos (2) especies, son una familia de serpientes muy venenosas pertenecientes a la superfamilia Colubroidea que comprende 347 especies distribuidas a nivel global exceptuando en la Antartida, este grupo de reptiles se ha sometido a adaptaciones especiales en el aparato inoculador convirtiéndolo en el mas desarrollado de todas las serpientes (Vitt, 2014).



RESOLUCIÓN No. 1138 - - - -

(02 SEP 2025)

De todas las especies inventariadas dentro del grupo de reptiles, la especie mejor representada fue *Basiliscus basiliscus* con un total de ocho (8) individuos, esto puede deberse a que es un cazador voraz y generalista que se alimenta de una amplia variedad de alimentos, entre ellos insectos, pequeños mamíferos, aves, serpientes y lagartos, y también se alimenta de las flores y frutos de las plantas que crece a la ribera de los arroyos y ríos (Savage, 2002; Kohler, 2008; Solorzano e Hidalgo 2014). Permitiendo pese a las condiciones del área, sostenerse.

Mamíferos

El grupo de los mamíferos del AID estuvo representado por ocho (8) especies, distribuidos en ocho (8) familias y Tres (3) orden, evidenciando la prevalencia el orden Rodentia con seis (6) familias incluidas. Este representa el orden con mayor riqueza y diversidad dentro de la clase Mammalia. La complejidad de este grupo se refiere tanto al aspecto sistemático como al tamaño corporal, hábitos, y distribución geográfica (NOWAK, 1999). Existen más de 2.000 especies de roedores, las cuales representan el 49% de todos los mamíferos del mundo (BARRAGÁN et al., 2010). Esta diversidad y dominancia denota la importancia que estos mamíferos tienen en los ecosistemas que habitan y sus relaciones con la economía y la salud del hombre (BENGIS et al., 2004).

En cuanto a la familia de mamíferos presentes en el área de influencia estuvo representada por ocho (8) familias, de las cuales no hubo una que sobresaliera mas que la otra, presentaron una sola especie asociada a cada una de ellas, esto puede atribuirse a sus condiciones biológicas ya que son un grupo tolerantes a cierto nivel de perturbación, tiene distribución más reducida y aparentemente son más susceptibles a perturbaciones, (Dubos, 1988).

El área estudiada presenta modificaciones en sus áreas boscosas caso similar a estudios realizados donde se miró los periodos de actividad y dieta de *Dasyprocta punctata* por (Sanchez et al., 2021), en el cual se determinó que es una especie que habita en áreas boscosas, siendo tolerante a la modificación de éstas, encontrándose también en vegetación secundaria y cultivos (Gallina et al., 2012).

Aves

Las aves del AID estuvieron representadas por siete (7) especies, distribuidas en cinco (5) familias y tres (3) orden, El orden mas representativo fue Passeriformes razon por el cual muestra su representatividad al ser el más grande de todos los órdenes de aves, comprendiendo 63 familias, entre ellas especies de unos pocos gramos, hasta aves que llegan a algo más de un kilogramo de peso.

De las siete (7) especies de aves reportadas para el AID la más significativa en el área fue *Pteroglossus torquatus* con un aproximado de diez (10) individuos, donde su caracterisitica biológica y la adpatabilidad a las diferentes coberturas, tales como; bosques humedos, zonas arboladas con crecimiento secundarios altos, arboles altos en pastos parcialmente aclarados, bosques de galería (Phelps, 1999; Short & Horne 2002; Hilti 2003; Restall et al. 2007), y la facilidad de realizar movimientos estacionales le permiten ser el más significativo.

Peces

El Área de Influencia Directa (AID) estuvo representado por cuatro (4) especies, cuatro (4) familias y cuatro (4) orden, (Tabla 33). Cabe resaltar que no presento mucha variedad de especies presentes conforme a los reportes de información secundaria para la zona.

El creciente deterioro de los ecosistemas acuáticos perturbados por actividad minera está disminuyendo tanto en su biodiversidad como en la calidad de sus aguas y está conduciendo a la degradación hídrica tanto a escala global como de cuencas (Córdova et al., 2009; Rizo et al., 2013). Estos cambios han motivado en las últimas décadas el desarrollo de índices bióticos para valorar el efecto de las intervenciones humanas sobre dichos ecosistemas (González et al., 2013).

Ecosistemas estratégicos, sensibles y áreas protegidas

Se definen como áreas de especial interés ambiental los ecosistemas estratégicos, sensibles y las áreas protegidas por la nación como:

RESOLUCIÓN No 1138 - - - -

03 SEP 2025

- Áreas protegidas que pertenecen al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) como: parques nacionales naturales, parque natural regional, reserva forestal protectora nacional, distritos nacionales de manejo integrado, distritos regionales de manejo integrado, reservas forestales protectoras regionales, distritos de conservación de suelos, áreas de recreación, reserva natural de la sociedad civil.
- Áreas complementarias para la conservación, bajo esta denominación se consideran las áreas con distinciones internacionales tales como, sitios RAMSAR, reservas de biósfera, AICAS y patrimonio de la humanidad, entre otras; las reservas forestales declaradas por la Ley 2ª de 1959 (sierra nevada de Santa Marta, serranía de los Motilones, río Magdalena, Amazonía, Central, Pacífico y serranía del Perijá), así como algunas figuras de protección ambiental definidas y declaradas por las autoridades ambientales con jurisdicción en la cuenca en ordenación que no hacen parte del SINAP.
- Áreas de importancia ambiental como ecosistemas estratégicos identificados a nivel local, regional, nacional y/o internacional como páramos, humedales, manglares, nacimientos de agua, etc., y áreas consideradas con prioridades de conservación de la biodiversidad, áreas con especies endémicas y en peligro de extinción.
- Áreas con reglamentación especial como territorios étnicos y áreas de patrimonio e interés arqueológico.
Para ello se hizo una búsqueda exhaustiva en los repositorios de información nacional como el Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC), el plan estratégico de la macrocuenca del Pacífico (IIAP, 2013), Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Unión Panamericana (EOT, 2018) y el sistema de información de alertas tempranas TREMARCTOS (CI, 2015).

La información obtenida en capas geográficas fue sobrepuesta y analizada utilizando un software libre de información geográfica como QGIS, con el objetivo de identificar la cercanía o inclusión del polígono de explotación dentro de las áreas de interés ambiental.

Como resultado se pudo identificar que los polígonos de las unidades de producción minera del ARE Unión Panamericana, están excluidas de áreas de interés especial como áreas protegidas que pertenecen al SINAP y áreas complementarias de la Ley segunda de 1959. Así mismo, se pudo observar que el polígono se encuentra inmerso en áreas de importancia ambiental por la presencia de especies endémicas con categorías de amenaza, además de ser un área con reglamentación especial por la presencia de comunidades negras como El Consejo Mayor del Alto San Juan (ASOCASAN) y el Consejo Mayor de Unión Panamericana.

Es de resaltar que la unidad de producción minera no realizará intervención alguna en las áreas delimitadas por la Ley segunda de 1959, sin embargo, el área de influencia se sobrepone dentro de esta área de interés especial al considerar las dinámicas de fauna vertebrada silvestre.

MEDIO SOCIOECONÓMICO

Aspecto poblacional.

El corregimiento de Quibdó, tiene una población de aproximadamente de 188 habitantes, distribuidas por género en 95 hombres y 93 mujeres (fuente. Censo poblacional consejo comunitario local)
Fuente. Equipo consultor EIA 2022



RESOLUCIÓN No 1138 - - -

03 SEP 2025

El corregimiento Quiadó, habitado en su mayoría por comunidades afro descendientes y en menor proporción comunidades indígenas. Predominan las familias extensas y monoparental.

La población está agrupada en 70 familias, de las cuales todas son afro descendientes.

Aspecto económico.

La economía se sustenta principalmente en la actividad de minería extractiva tradicional y en algunos casos la minería mecanizada.

La caracterización del tipo de subsistema productivo, realizado por el Consejo Comunitario Local de la comunidad de Quiadó, muestra un sistema netamente minero. Según información suministrada por los habitantes del corregimiento, anteriormente la economía se basaba en la minería, seguido de la agricultura, explotación maderera y la caza; en la actualidad su economía se basa en la actividad minera y escasamente la caza de animales silvestres para sustento alimenticio de los hogares. Los habitantes aducen que las continuas practicas mineras han ocasionado la baja productividad de los suelos. La explotación de la madera únicamente se realiza para uso no comercial en la comunidad (construcción de viviendas) para ello, cuentan con una aserradora comunitaria para el procesamiento.

Las mujeres desempeñan un papel primordial en la economía hogareña, ya que en la mayoría de los hogares son las madres las responsables de la casa.

Empleo: En el Corregimiento de Quiado, las personas que trabajan como empleados públicos son muy pocos, debido al bajo nivel educativo de los pobladores del corregimiento. Los ingresos para la mayoría de sus habitantes provienen de la minería informal, tradicional y de la agricultura.

Aspecto social

El corregimiento de Quiado, no cuenta con servicios de saneamiento básico (acueducto, alcantarillado y aseo), se realiza recolección de residuos sólidos, en ocasiones lo tiran al río.

La energía eléctrica es suministra por la empresa prestadora de servicio DISPAC. El agua para el consumo y las demás labores que involucran el uso doméstico, se obtiene del río y de aguas lluvias, el río se encuentra a una distancia de 12 metros aproximadamente de la población. La comunicación telefónica es deficiente no hay señal ni red telefónica.

Salud

La atención en la salud de la población de Quiado no es buena, no cuentan con una unidad médica dotada que pueda prestar un buen servicio a su comunidad.

Para la atención médica y urgencias, la población tiene que desplazarse al municipio del Dos, Unión Panamericana y a veces a istmina, por vía terrestre en un recorrido de aproximadamente 20 minutos. Los desplazamientos al municipio de Dos, Unión Panamericana para atención médica, se dan cuando se trata de urgencias médicas y enfermedades graves, de lo contrario recurren al curandero del pueblo y uso de plantas medicinales.

Ante tal panorama, los habitantes de la localidad recurren a los curanderos para tratar las enfermedades comunes que se presentan, de allí la importancia que tienen de las plantas medicinales y la preservación de los saberes ancestrales, dado que es la alternativa que disponen por la inequidad y dificultades para una buena atención en salud.

La seguridad social de los habitantes del corregimiento de San Lorenzo está trazada de la siguiente manera, afiliados al régimen subsidiado con un 95 % y el 5% están afiliado al régimen contributivo.

Educación

El corregimiento de Quiadó cuenta con una escuela de 1 a 5 de primaria, no cuenta con un colegio, por tal motivo se trasladan al corregimiento del Dos a estudiar el bachillerato.

RESOLUCIÓN No 1138 - - - -

03 SEP 2025)

Vivienda
Los materiales y acabados de la vivienda son en material y la cubierta es en zinc algunas son en madera. Son viviendas muy pequeñas que albergan gran número de personas de una misma familia, mala calidad de los materiales en las que se encuentran construidas dichas viviendas, inexistencia de servicios públicos domiciliarios y ubicación en zonas de riesgo ya que están construida algunas al borde del rio dejando a sus pobladores expuestos a inundaciones.

Transporte

El acceso al corregimiento Quiadó es por vía terrestre, en bus, chocho o carro particular.

Recreación
El corregimiento de Quiado no cuenta con sitios de recreación solo una cancha de barro en la escuela para la recreación de sus habitantes la cual está en buen estado.
En el corregimiento de Quiado celebran la virgen del Carmen el 16 de octubre la cual consiste en realizar un recorrido con la virgen por el corregimiento y días de folklor y alegría.

EVALUACIÓN AMBIENTAL
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS PARA EL ESCENARIO CON ACTIVIDAD

Matriz de calificación de impactos para escenario con actividad

Matriz Conesa con actividad de minería a cielo abierto															
Componente	Elemento	Impactos posibles	Carácter	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad	Recuperabilidad	Importancia	Clasificación
ABIÓTICO	Suelo	Generación de procesos erosivos	-	4	2	4	2	3	2	1	2	2	4	36	Moderado
		Contaminación por generación de residuos	-	4	2	4	2	2	2	2	1	2	4	35	Moderado
	Agua	Alteración de la calidad del agua	-	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	48	Moderado
		Afectación de la dinámica de aguas superficiales	-	4	4	4	4	3	2	4	2	2	4	45	Moderado
		Aumento en la demanda del recurso hídrico	-	8	1	4	2	2	2	4	2	4	2	48	Moderado
		Modificación en los patrones de drenaje	-	4	2	1	4	4	4	4	2	4	4	43	Moderado
BIÓTICO	Flora	Alteración de la cobertura vegetal	-	8	2	4	4	3	4	4	2	4	4	57	Severo
		Cambios de la conectividad ecológica	-	8	4	4	4	4	4	2	2	4	4	60	Severo
	Fauna	Modificación de hábitats acuáticos	-	4	4	4	2	3	2	4	2	4	4	45	Moderado
		Pérdida de hábitats terrestres	-	8	4	4	4	3	2	4	2	1	4	56	Severo

RESOLUCIÓN No **1138** - - - -

03 SEP 2025

SOCIOECONÓMICO		Modificación en la composición y estructura de las comunidades hidrobiológicas	-	8	4	2	4	4	3	4	2	4	4	59	Severo
		Modificación en la composición y estructura de las comunidades de fauna terrestre	-	8	4	4	4	3	2	4	2	4	4	59	Severo
	Población	Generación de empleo	+	8	2	2	2	2	2	1	2	2	2	43	Severo
	Política	Generación de expectativas	-	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	25	Moderado
		Potenciación de conflictos sociales	-	4	2	2	2	2	2	4	2	2	2	34	Moderado

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL

PROGRAMAS PMA ABIOTICO

Programa Manejo y recuperación del recurso suelo

Objetivos	Minimizar las afectaciones al suelo y cobertura vegetal producto de los movimientos de tierra realizados dentro de las actividades del proyecto, mediante la elaboración de estrategias tendientes a mantener la estructura y estabilidad del suelo. Evitar realizar derrames de hidrocarburos y residuos sólidos.
Metas	Controlar los procesos de erosión e inestabilidad relacionados al manejo, almacenamiento y disposición final de materiales sobrantes de excavación y descapote. <ul style="list-style-type: none">Restaurar el 100% de las áreas intervenidas por el proyecto, con respecto de la recuperación de taludes y paisajismo de la zona.Disponer de manera adecuada del 100% de los residuos sobrantes de excavación y descapote generados por los movimientos de tierra,
Impactos a manejar	Generación de procesos erosivos inestabilidad del terreno, afectación a la cobertura vegetal y especies que habitan en ella.
Tipo de medida	Prevención, mitigación
Lugar de aplicación	Sitios afectados por la construcción de obras iniciales del proyecto como son instalaciones temporales y áreas de explotación del recurso minero.
Acciones desarrollar	<ul style="list-style-type: none">Revegetalización de zonas intervenidas y afectadas por la explotación minera con especies de árboles nativas.Acopiar El material sobrante de excavaciones y descapotes en una zona alejada de fuentes hídricas, evitando que sea arrastrado por aguas de escorrentía superficial.Al presentarse algún derrame de hidrocarburos, cubrir de inmediato con arena y aserrín el derrame, evitando que al caer lluvias por escorrentía se arrastre el hidrocarburo o aceite hacia las fuentes hídricas contaminándolas.
Obras propuestas	1. Siembra y plantación de especies de árboles nativos de zonas descubiertas, se espera reforestar el 100% del área de influencia directa que se encuentra desprovista de vegetación, según los lineamientos del programa de conservación de la vegetación natural.

RESOLUCIÓN No 11138 - - - -

(03 SEP 2025)

Cronograma estimado	Estas medidas serán aplicadas y ejecutadas durante las etapas de desarrollo del proyecto minero, y durante la etapa post terminación en el proceso de cierre y abandono de instalaciones.
Costos	\$ 20.000.000.00 para la compra de especies, abono orgánico y otros materiales
Análisis ciclo de vida	El ACV comienza con la afectación de los suelos, cobertura vegetal, y continúa con el proceso de reforestación, finalizando cuando las plantas tengan madurez y tamaño suficiente para continuar su desarrollo de forma autónoma.
Indicadores	Superficie total expuesta de los taludes y llenos/ Superficie efectivamente tratada (debe ser mayor o igual a 0,8) Porcentaje de área reforestada (debe ser igual al 80%).
Grupo de trabajo	Geólogo, Ing. Forestal, Biólogo experto en conocimientos de procesos de reforestación y recuperación de cobertura vegetal.
Responsable del proyecto	Administrador del proyecto

Programa Manejo y conservación del recurso hídrico

Objetivos	<ul style="list-style-type: none">Controlar los impactos producidos por el vertimiento de residuos sólidos y líquidos domésticos e industriales, resultantes de las diferentes actividades de la construcción y operación del Proyecto.Preservar la oferta de recursos hidrobiológicos mediante el control de vertimientos que afecten la calidad del recurso hídrico.Hacer uso eficiente y racional del recurso hídrico en el proyecto minero.
Metas	<ul style="list-style-type: none">Ejecutar el 100% de las medidas previstas.Garantizar la conservación total de las especies de recursos hidrobiológicos presentes en las fuentes hídricas.Disponer de caudal suficiente de la fuente de captación y de otras fuentes alternas, para realizar las actividades propias del proyecto
Impactos a manejar	Contaminación de cauces, pérdida de especies, afectación a la calidad del agua.
Tipo de medida	Prevención y control
Lugar de aplicación	Todo el area o zona de influencia del proyecto
Acciones a desarrollar	<ul style="list-style-type: none">Estudios y análisis continuos de diferentes parámetros físicos y químicos antes, durante y en la fase de terminación y abandono del proyecto, con el objeto de realizar comparaciones a la calidad del agua.Se prohíben vertimientos directos de residuos sólidos y líquidos a las fuentes de aguas.Promover la cultura del ahorro a través de la recolección de agua lluvia y la aplicación de medidas para racionalizar el uso de este recurso.Capacitación al personal del proyecto sobre uso eficiente y racional del agua.

RESOLUCIÓN No 1138 - - -

03 SEP 2025


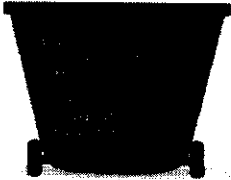
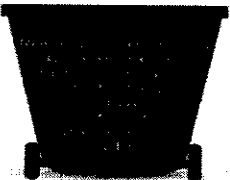
Obras propuestas	Ahorro a través de recolección de agua lluvia <ul style="list-style-type: none">Gracias al alto régimen de lluvias y pluviosidad; se propone instalar un tanque plástico con capacidad de almacenar 2000 litros (2m³), debidamente marcado para recolección de agua lluvia con el propósito de uso en actividades de aseo y limpieza general de instalaciones.Realizar jornadas de capacitación permanentes para tratar la temática relacionada al uso eficiente y racional del agua, importancia cuidar y proteger las fuentes hídricas, ciclo hidrológico del agua.
Cronograma estimado	Durante todas las etapas de desarrollo y ejecución del proyecto minero.
Costos	\$ 2.500.000.00 necesarios para la compra del tanque plástico, tubería, accesorios y canaletas para la captación del agua lluvia.
Análisis ciclo de vida	Se plantea la sostenibilidad del proyecto, mediante la permanencia en el tiempo del sistema de recolección de aguas lluvias como método de ahorro por captación de fuente superficial
Indicadores	% de cumplimiento de parámetros físicos y químicos, específicamente la DBO Y DQO, que se relacionan con la supervivencia de especies hidrobiológicas. % de capacitación temática = (Personas que recibieron capacitación sobre uso eficiente y ahorro de agua/ Total personal) X 100 (debe ser cercano al 100%)
Grupo de trabajo	Ingeniero ambiental
Responsable de la ejecución	Administrador del proyecto

Programa Manejo integral de residuos sólidos

PMA ABIOTICO – Manejo integral de residuos solidos	
Objetivos	<ul style="list-style-type: none">Formular y desarrollar estrategias que permitan un adecuado manejo y gestión integrar de los residuos sólidos comunes e industriales, especiales y peligrosos generados en la ejecución de actividades del proyecto minero.Controlar la contaminación de suelos y aguas, ocasionados por la disposición inadecuada de residuos.Disponer eficientemente en sitios autorizados por las autoridades ambientales, la totalidad de residuos sólidos generados.Realizar jornada de inducción y capacitación ambiental en manejo integral de residuos sólidos.
Metas	<ul style="list-style-type: none">Disminuir la generación de residuos sólidos en el proyecto.Cuantificar el 100 % del volumen de residuos sólidos producidos.Recuperar y reutilizar los residuos aprovechables de manera ambiental, sanitaria y económicamente eficiente.Cumplir con la normativa sanitaria vigente en lo relacionado a rotulado y marcado de recipientes para almacenamiento y clasificación de residuos sólidos.
Impactos a manejar	Contaminación del suelo y fuentes hídricas, Contaminación visual por la disposición inadecuada de residuos, generación de emisiones atmosféricas (partículas), proliferación de vectores y plagas.

RESOLUCIÓN No 1138 - - -

03 SEP 2025

Tipo de medida	Mitigación y control
Lugar de aplicación	Aplicar en toda la zona de desarrollo de actividades del proyecto.
Acciones a desarrollar	<p>Establecer un punto central de almacenamiento y clasificación señalado, con recipientes de diferentes colores debidamente rotulados y marcados donde se depositarán los residuos sólidos. Figura XXX</p> <p>Establecer una frecuencia de recolección manual de los residuos y personal encargado de dicha actividad.</p> <p>Los residuos serán llevados hasta el relleno sanitario o sitio de disposición final en vehículos que cumplan con características mínimas de transporte y seguridad</p> <p>No se permitirá por ningún motivo incinerar residuos sólidos o sustancias peligrosas, salvo las excepciones establecidas en las leyes vigentes y en lugares permitidos por la autoridad ambiental.</p> <p>Los residuos orgánicos compostables y biodegradables de ser posible, serán entregados a empresas o personas naturales que desarrollen actividades de compostaje o abono de suelos, de lo contrario serán dispuestos en relleno sanitario</p> <p>Los residuos sólidos aceitosos provenientes de la limpieza de equipos, zona de almacenamiento de combustibles, etc., serán recogidos en canecas con tapa, para posteriormente ser entregados a una empresa que tenga los permisos para el manejo de este tipo de residuos.</p>
Obras propuestas	<p>MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS COMUNES</p> <p>Los residuos sólidos comunes se generan en el campamento e instalaciones temporales y son los sobrantes de actividades como la preparación o consumo de alimentos, restos de barrido, desempaque de cajas y otros.</p> <p>Se plantea elaborar un sistema que desarrolle acciones tendientes a minimizar la generación o producción de residuos, seguido por separación o clasificación en la fuente y almacenamiento hasta la disposición final de estos.</p> <p>Los residuos recuperables o reciclables dependiendo de su naturaleza, serán clasificados y almacenados y en bolsas debidamente rotulados para ser reutilizados en otras actividades o entregados a empresas o personas que realicen aprovechamiento de ellos.</p> <p>Caracterización de residuos</p> <p>Para determinar las acciones a seguir y dar un manejo integral a los residuos sólidos en el proyecto minero, es importante conocer el tipo de residuos sólidos generados y sus características.</p> <p>Separación en la fuente</p> <p>Como se establece en la norma técnica colombiana NTC GTC 24, se deberá separar o clasificar los residuos en recipientes debidamente marcados y rotulados lo que permitirá su fácil identificación de acuerdo al código de colores establecido por la norma técnica citada.</p> <p>A continuación, se especifica el código de colores de cada recipiente y que tipo de residuos se debe depositar en cada uno de ellos.</p> <div><div><p>Color blanco</p></div><div><p>Color negro</p></div><div><p>Color verde</p></div></div> <p>A. RESIDUOS SÓLIDOS APROVECHABLES</p>


RESOLUCIÓN No 1138 - - - -

03 SEP 2025

	<p><i>Recipiente blanco: Residuos aprovechables</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Envases plásticos no retornables• Bolsas plásticas• Vidrio• Papel periódico• Cartón• Sobres de manila• Revistas <p><i>Estos residuos deberán estar limpios y secos al momento de depositarse en su respectiva caneca o recipiente</i></p> <p><i>Recipiente verde: Residuos aprovechables compostables</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Cascara de frutas, verduras y restos de alimentos crudos, <p>B. RESIDUOS SÓLIDOS NO APROVECHABLES</p> <p><i>Recipiente Negro: Residuos no aprovechables</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Papel higiénico• Servilletas• Comida preparada• Residuos COVID -19 <p><i>En cumplimiento de la normativa sanitaria vigente, los recipientes deberán ser de capacidad suficiente para el almacenamiento de los residuos, fácil limpieza y desinfección y contener bolsas para facilitar la extracción de recipiente.</i></p> <p><i>Recolección y transporte</i></p> <p><i>Dependiendo del volumen de residuos sólidos generados, se establecerá una programación con la frecuencia de recolección interna cada 2 o 3 días. Los residuos serán acopiados temporalmente en un cuarto destinado para tal fin, que debe cumplir con condiciones adecuadas de iluminación y ventilación y medidas de protección para impedir el ingreso de plagas, mientras la empresa local encargada del servicio de aseo, realiza la recolección y transporte hasta el sitio de disposición final.</i></p> <p><i>Aprovechamiento y disposición final</i></p> <p><i>Para los residuos reciclables se hará recuperación y reutilización, sin embargo, también se contactará a una empresa o persona que se encargue de reciclar y aprovechar estos residuos, de igual manera se hará con los residuos orgánicos compostables</i></p> <p><i>Respecto de los residuos ordinarios, estos serán dispuestos finalmente en relleno sanitario.</i></p> <p>C. RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS</p> <p><i>El ministerio del medio ambiente y desarrollo territorial, mediante El Decreto 4741 de 2005, unificado en el año 2015 define a los residuos peligrosos como aquellos residuos o desechos que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas pueden causar riesgos, daños o efectos no deseados, directos o indirectos, a la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo peligroso a los empaques, envases y embalajes que estuvieron en contacto con ellos.</i></p> <p><i>De acuerdo al tipo de proyecto a desarrollar objeto de este estudio; la probabilidad de generar este tipo de residuos es muy alta, debido a la utilización de maquinaria y equipos que requieren en algún momento de la aplicación de procedimientos de mantenimiento y reparación; en los cuales se utiliza aceites, combustibles y otro tipo de sustancias, lo que implica dar un adecuado a este tipo de residuos y aquellos elementos que entran en contacto con ellos.</i></p> <p><i>Separación en la fuente</i></p>
--	---

RESOLUCIÓN No 1138--

03 SEP 2025)

	<p>En un sitio protegido de la intemperie, se dispondrá de un recipiente o contenedor marcado, rotulado y debidamente señalizado para almacenar los residuos peligrosos. Para ello se deberá capacitar al personal en el manejo de este tipo de residuos.</p> <div><p>Peligrosos</p></div> <p><i>Tipos de residuos a depositar en este recipiente</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Estopas sucias• Guantes contaminados• Envases con sobras de aceites de volumen menor o igual a 1litro• Aserrín sucio <p><i>Recolección y transporte</i></p> <p>Se deberá realizar la recolección interna hacia el sitio de acopio temporal una vez semana, para lo cual la persona encargada de esta actividad deberá contar con la dotación e implementos adecuados y tomar todas las precauciones del caso para evitar accidentes o derrames de sustancias peligrosas.</p> <p>Se contará con una empresa certificada y avalada por la autoridad ambiental competente, quien se encargará de los siguientes procesos de gestión integral, recolección, transporte y disposición final; la cual deberá cumplir con los requisitos establecidos por la normativa sanitaria vigente, en cuanto al transporte de sustancias y desechos peligrosos,</p> <p><i>Tratamiento y disposición final</i></p> <p>La empresa gestora autorizada por la autoridad ambiental, deberá además dejar evidencia física, mediante formatos establecidos de registros de cantidades recogidos, nombre del generador, tipo de residuos, placa del vehículo transportador, responsable y fecha de la recolección, así como deberá entregar un certificado de disposición final de residuos.</p> <p>D. RESIDUOS SOLIDOS ESPECIALES METAL Y OTROS</p> <p>Son residuos poco comunes, pero eventualmente pueden generarse en grandes cantidades, clasificados básicamente en restos metálicos de estructuras, piezas de maquinaria y equipos que fueron repuestas, neumáticos, llantas, canecas etc. Estos residuos suelen ser de difícil manejo, debido a que en ocasiones se requiere de maquinaria especial para su transporte o de grandes espacios para su almacenamiento debido a su gran volumen o tamaño.</p> <p>Lo que se plantea para un adecuado manejo y gestión de este tipo de residuos, es comercializar o vender por chatarra este tipo de residuos, a través de una cooperativa o persona que los aproveche y/o transforme.</p> <p>E. OTROS TIPOS DE RESIDUOS GENERADOS</p> <p>Derrames de aceites e hidrocarburos</p>
<p>Cronograma estimado</p>	<p>Durante todas las etapas de desarrollo del proyecto</p>

RESOLUCIÓN No 1138 - - - -

03 SEP 2025

Costos	\$ 1.500.000 para la compra e instalación de los recipientes de almacenamiento de residuos sólidos y dotación adecuada para la persona encargada de la recolección.
Análisis ciclo de vida	Contiene el desarrollo y ejecución completo de todo el proceso de gestión integral en el manejo de residuos sólidos.
Indicadores	<p>Se establecerán diferentes criterios para cuantificar la generación de residuos a continuación se muestran diferentes fórmulas para la medición de indicadores.</p> <p>1. Indicador de volumen de residuos sólidos aprovechables</p> $Ivrs = (Vrsr/Vrsp) \times 100$ <p>Donde:</p> <p>Ivrs: Indicador de volumen de residuos sólidos</p> <p>Vrsr: Volumen de residuos sólidos reciclados generados por mes</p> <p>Vrsp: Volumen de residuos sólidos producidos</p> <p>2. Indicador de volumen de residuos sólidos ordinarios</p> $Ivrs = (Vrsr/Vrsp) \times 100$ <p>Ivrs: Indicador de volumen de residuos sólidos</p> <p>Vrsr: Volumen de residuos sólidos ordinarios generados por mes</p> <p>Vrsp: Volumen de residuos sólidos producidos</p> <p>3. Indicador de volumen de residuos sólidos peligrosos</p> $Ivrs = (Vrsr/Vrsp) \times 100$ <p>Ivrs: Indicador de volumen de residuos sólidos</p> <p>Vrsr: Volumen de residuos sólidos peligrosos generados por mes</p> <p>Vrsp: Volumen de residuos sólidos producidos</p>
Grupo de trabajo	Ingeniero ambiental
Responsable del proyecto	Administrador del proyecto
Objetivos	Formular acciones tendientes a reducir y controlar impactos negativos en las fuentes hídricas y el suelo por vertimientos de agua residual generadas en el proyecto minero.
Metas	Disponer in situ de un sistema séptico de tratamiento, que permita reducir la carga contaminante de las aguas residuales domesticas producidas.
Impactos a manejar	Contaminación de fuentes hídricas y suelo, olores desagradables, proliferación de vectores y roedores.
Tipo de medida	Mitigación y control
Lugar de aplicación	Campamento: Áreas de servicios sanitarios, zona de preparación de alimentos
Acciones a desarrollar	Se requerirá de la instalación de un sistema integral, incluyendo una trampa de grasas que actúe como retenedor y de un tanque séptico con filtros anaerobios de flujo ascendente, que permita a las bacterias descomponer adecuadamente la materia orgánica de las aguas residuales domésticas y los servicios sanitarios del campamento del proyecto minero.
Obras propuestas	<p>Para la ejecución y diseño del sistema séptico de tratamiento de aguas residuales se propone:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verificar y cuantificar el volumen de agua residual, teniendo en cuenta el tipo de actividades generadoras y la cantidad de personas presentes en el proyecto.• Construir el sistema séptico de acuerdo a especificaciones técnicas del proveedor y basado en el volumen de agua descargada en él.• Realizar los mantenimientos con cierta periodicidad para garantizar el buen funcionamiento del sistema séptico.
Cronograma estimado	Durante todo el tiempo que dure la ejecución del proyecto minero.

RESOLUCIÓN No 1138 - - - -

03 SEP 2025)

Costos	\$ 15.000.000 correspondientes a la puesta en marcha e instalación del sistema séptico.
Análisis ciclo de vida	El ACV se inicia desde la generación de las aguas residuales, su sistema de recolección a través de una red de tubería hasta el sistema séptico, y su posterior salida a través de zanjas de infiltración, cumpliendo con los parámetros fisicoquímicos DBO, DQO, Ph entre otros.
Indicadores	Cantidad de parámetros cumplidos dentro de la norma/ totalidad de parámetros establecidos *100
Grupo de trabajo	Ingeniero ambiental, ingeniero sanitario, ingeniero aguas y saneamiento
Responsable del proyecto	Administrador

Objetivos	Plantear las estrategias y métodos para minimizar los impactos producidos por la emisión de gases contaminantes y ruido.
Metas	Disminuir las emisiones gases contaminantes, material particulado y ruido.
Impactos a manejar	Alteración de la calidad del aire Emisión de partículas y gases, Generación de ruido Afectación a la salud
Tipo de medida	Prevención, mitigación, control
Lugar de aplicación	Todo el area del proyecto
Acciones a desarrollar	En general para los equipos mecánicos como retroexcavadoras y volquetas, se procurará tener los motores en buenas condiciones de operación de tal forma que no produzcan ruido y emitan gases a la atmosfera. Realizar monitoreos y mediciones de ruido y emisiones de gases contaminantes con el fin de establecer medidas de correctivas. Todos los vehículos deberán contar con certificado de emisión de gases.
Obras propuestas	Mantenimientos periódicos a las máquinas y equipos mecánicos que les permita estar en buenas condiciones y no emitir gases contaminantes.
Cronograma estimado	Durante el desarrollo de las diferentes etapas del proyecto
Costos	\$ 5.000.000 para realización de monitoreos.
Análisis ciclo de vida	El ACV se inicia con la emisión de gases contaminantes y ruido y las medidas de control de planteadas para reducir dichas emisiones
Indicadores	Número de actividades ejecutadas/ Número de actividades programadas en el mes *100 debe ser igual a 1.
Grupo de trabajo	Ingeniero ambiental
Responsable del proyecto	Administrador del proyecto

Programa Manejo y protección de especies vegetales

Objetivos	<ul style="list-style-type: none">➤ Implementar medidas que permita la protección y conservación de especies florísticas endémicas importantes presentes en el proyecto.➤ Compensar y conservar las condiciones de bienestar proporcionadas por los árboles intervenidos en la obra.
-----------	---

RESOLUCIÓN No 1138 - - - -1

03 SEP 2025)

Metas	Proteger el 100% de la flora endémica de importancia presente en el área de influencia directa del proyecto.
Impactos a manejar	Perdida de cobertura vegetal, procesos de erosión en suelos, alteración del paisaje, pérdida de hábitat
Tipo de medida	Mitigación y compensación
Lugar de aplicación	Área de influencia directa del proyecto
Acciones a desarrollar	<div><div>➤ Recuperar las áreas afectadas, sembrando especies nativas en las zonas intervenidas.</div><div>➤ Ejecutar campañas de sensibilización del componente de flora al personal que labora en el proyecto.</div><div>➤ Identificación y adecuación de sitios para revegetalizar.</div><div>➤ Consecución de insumos para las actividades de siembra y cercamiento.</div><div>➤ Cercamiento de los lotes que se van a revegetalizar y conservar.</div><div>➤ Selección de especies vegetales potenciales.</div><div>➤ En caso que se requiera talar árboles, serán previamente demarcados para intervenir.</div><div>➤ En caso que se requiera talar árboles, serán previamente demarcados para intervenir y se tramitará el respectivo permiso ante la autoridad competente.</div></div>
Obras propuestas	Para la resiembra, se debe hacer un plateo de 0,6 x 0,6 m de lado o diámetro, dejando siempre el árbol en el centro, dejando libre el rededor de malezas. Una vez ubicado los platos, se procede al hoyado.
Cronograma estimado	Durante todas las etapas del proyecto, incluyendo la etapa de abandono del proyecto.
Costos	\$ 20.000.000.00 para la compra de especies, abono orgánico y otros materiales
Indicadores	Número de hectáreas restablecidas/Número de hectáreas propuestas Porcentaje de germinación de semillas
Grupo de trabajo	Botánico o ingeniero agroforestal Mano de obra no calificada requerida para las actividades de siembra de árboles, revegetalización y cercamiento.
Responsable del proyecto	Ingeniero ambiental, administrador del proyecto

Programa Manejo y protección de fauna silvestre

Objetivos	Establecer un plan de conservación que permita la protección de las especies de fauna endémicas presentes en el proyecto.
Metas	Proteger el 100% de la fauna endémica de importancia presente en el área de influencia directa del proyecto.
Impactos a manejar	<div><div>➤ Pérdida o fragmentación de hábitat</div><div>➤ Muerte y desplazamiento de especies faunísticas</div><div>➤ Aumento de la presión por los recursos naturales</div></div>
Tipo de medida	Prevención, Mitigación
Lugar de aplicación	Área de influencia directa del proyecto
Acciones a desarrollar	<div><div>• Desarrollo de un programa de capacitación y educación ambiental, dirigido a todo el personal involucrado en la operación del proyecto, indicando el valor ambiental de la fauna del área, para incentivar su conservación (Para lograr este objetivo se utilizarán charlas, afiches y/o folletos explicativos).</div><div>• Prohibición de la sustracción, caza o alteración de cualquier especie de fauna en el Área del proyecto.</div></div>

RESOLUCIÓN No 1138 - - - -

03 SEP 2025)

		<ul style="list-style-type: none">Con el fin de evitar las posibles lesiones a la fauna silvestre que habita en los diferentes sitios de extracción minera durante los eventos de aprovechamiento forestal se realizarán actividades de ahuyentamientos de fauna silvestre. Esto propiciará la huida de individuos por sus propios medios hacia zonas donde no corran riesgo de lesión o de encuentros con el personal de la mina.El aprovechamiento forestal debe planearse para hacerla del "centro" hacia "afuera", considerando "afuera" las zonas más cercanas a las coberturas vegetales en mejor estado de los alrededores; esto con el fin de prevenir atrapamientos de animales y que puedan buscar por sus propios medios su reubicación local.Finalmente, si se encuentran nidos activos al momento del aprovechamiento forestal, este se debe posponer hasta cuando los neonatos abandonen el nido por sus propios medios.
Cronograma estimado		Jornadas de capacitación semestral, protección de hábitat y fauna permanente y continua.
Costos		Para los 4 años se plantea una inversión total de 26 millones de pesos, 24 millones para el profesional ambiental, y 2 millones para imprevistos.
Indicadores		<ul style="list-style-type: none">Sensibilización y capacitación: (Número de empleados capacitados) / (Número total de empleados en la mina) x100%.Ahuyentamientos y rescate de fauna: (Número de individuos ahuyentados) / (Número de individuos avistados) x100%
PMA SOCIAL: Información y atención a la comunidad		
Objetivos		<ul style="list-style-type: none">Fomentar el conocimiento del proyecto en la comunidad impactada.Establecer los mecanismos de comunicación necesarios para reafirmar relaciones y garantizar que la información sea lo más veraz posible.Generar empleo temporal asociado a las obras desarrolladas en la vía.
Metas		Atender todos los requerimientos, dudas e inquietudes de la comunidad respecto de las actividades desarrolladas en el proyecto.
Impactos a manejar	a	<ul style="list-style-type: none">Generación de expectativas por el desarrollo del proyecto.Conflictos en la comunidad por actividades del proyecto.
Tipo de medida		Mitigación y control
Lugar de aplicación	de	Durante toda la aplicación del proyecto en el área de influencia.
Acciones a desarrollar	a	<p>Se realizarán reuniones con las comunidades involucradas directamente. Estas se coordinarán con las juntas de acción comunal y con las organizaciones que tengan presencia en el área de influencia del proyecto.</p> <p>Las reuniones se harán de acuerdo a las necesidades del proyecto con el fin de informar veraz y oportunamente el desarrollo de las actividades contempladas y que conozcan además la demanda real de mano de obra.</p> <p>Dentro de los temas a tratar en las socializaciones del proyecto se encuentran: Conceptos que reúne el proyecto: beneficios, especificaciones y obligaciones ambientales para su buen funcionamiento; Descripción general de la zona de influencia del proyecto y sus principales condiciones desde el punto de vista ambiental; Temas libres a partir de las diferentes de las necesidades y sugerencias de los participantes; Riesgos existentes; Educación ambiental.</p>

RESOLUCIÓN No 1138 - - -

03 SEP 2025

Obras propuestas	El consejo comunitario como autoridad étnica territorial tomará la vocería para convocar y comenzar un proceso de diálogo, concertación y formación con su comunidad afiliada y los beneficiarios de la UPM en el corregimiento de Barrancón
Cronograma estimado	Durante todas las etapas de desarrollo del proyecto minero
Costos	\$ 5.000.000, gastos para suministro de refrigerios durante el desarrollo de las socializaciones.
Indicadores	Número de reuniones de planeación e información (recomendadas cada dos meses) Número de quejas, sugerencias resueltas / Número de quejas radicadas o entregadas * 100%
Grupo de trabajo	Trabajadora social, sociólogo
Responsable del proyecto	Administrador del proyecto

PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS PLANES Y PROGRAMAS

Mediante el Plan de Seguimiento y monitoreo, se busca alcanzar los objetivos definidos en los programas planteados en el Plan de Manejo Ambiental, lo que permitirá, si se requiere, ajustarlos a las nuevas condiciones que se vayan presentando durante el desarrollo y ejecución del proyecto.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO PMA COMPONENTE ABIÓTICO	
SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL PROGRAMA MANEJO DEL RECURSO SUELO	
Objetivos	Verificar el control de los procesos de erosión e inestabilidad del suelo. Comprobar la restauración de las áreas afectadas por movimientos de tierra y recuperación de taludes
Impactos para controlar	Generación de procesos erosivos inestabilidad del terreno, afectación a la cobertura vegetal y especies que habitan en ella.
Etapas del proyecto	Durante la ejecución y etapa de abandono del proyecto.
Actividades de seguimiento y monitoreo	Velar por el cumplimiento del proceso de revegetalización de las zonas intervenidas. Vigilar que el material sobrante de descapote y movimientos de tierras, se acopie en sitios alejados de las fuentes hídricas.
Indicadores	% de cumplimiento de las medidas/ total de medidas planteadas
Cronograma	La frecuencia de seguimiento será trimestral
Responsable	Ingeniero ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL PROGRAMA MANEJO Y CONSERVACION DEL RECURSO HIDRICO	
Objetivos	Vigilar la conservación total de las especies de recursos hidrobiológicos presentes en las fuentes hídricas. Vigilar la disponibilidad de agua para el desarrollo de las actividades del proyecto, y el uso eficiente y ahorro, para disminuir la demanda del recurso.
Impactos para controlar	Contaminación de cauces, pérdida de especies, afectación a la calidad del agua.
Etapas del proyecto	Durante todo el desarrollo del proyecto
Actividades de seguimiento y monitoreo	Vigilar el cumplimiento de los muestreos continuos y análisis de los parámetros establecidos en la normativa ambiental vigente.

RESOLUCIÓN No **1138** - - -

03 SEP 2025)

	Verificar la realización de Muestreos a las especies hidrobiológicas presentes en las cuencas hidrográficas y la conservación y reproducción de estas.
Indicadores	(%) Muestreos realizados: Muestreos realizados de calidad de aguas superficiales *100/Total de muestreos requeridos.
Cronograma	Se realizará de manera semestral durante el desarrollo del proyecto
Responsable	Ingeniero ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	
Objetivos	<p>Realizar un control y seguimiento de los residuos generados en el proyecto por tipología con el fin de evitar contaminación de cuerpos de agua superficiales, aire, suelo, y la proliferación de vectores de enfermedades.</p> <p>Realizar un análisis de tendencias con la información de la cantidad de residuos generados mes a mes con el fin de definir estrategias para la garantizar la minimización de residuos, así como la reducción del uso del relleno sanitario.</p>
Impactos para controlar	Contaminación del suelo y fuentes hídricas, Contaminación visual por la disposición inadecuada de residuos, generación de emisiones atmosféricas (partículas), proliferación de vectores y plagas.
Etapas del proyecto	Durante toda la etapa del proyecto
Actividades de seguimiento y monitoreo	<p>Realizar un aforo para determinar la cantidad de residuos sólidos generados.</p> <p>Realizar el registro de generación diario de residuos, para lo cual deberá proyectarse un formato escrito.</p> <p>Verificar el cumplimiento de la norma técnica GTC 024 en cuanto al rotulado de los recipientes de almacenamiento de residuos sólidos.</p> <p>Verificar el transporte de los residuos sólidos no peligrosos hasta el relleno sanitario.</p> <p>Verificar el estado del vehículo que transporta los residuos peligrosos.</p>
Indicadores	<p>(%) Residuos dispuestos en relleno sanitario (mes)*100/Total de residuos generados (mes)</p> <p>% de productos que son recuperados al final de su vida útil por categoría de residuo.</p>
Cronograma	Recolección de residuos hasta el sitio de almacenamiento se hará diaria, de igual modo, el registro de generación diario.
Responsable	Ingeniero ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA MANEJO DE AGUAS RESIDUALES	
Objetivos	Verificar la efectividad de las medidas planteadas en el programa de manejo de aguas residuales
Impactos para controlar	Determinar la eficiencia de remoción de la carga contaminante de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas generadas por el proyecto,

RESOLUCIÓN No 1138 - - -

03 SEP 2025

<i>Etapas del proyecto</i>	<i>Durante la etapa de ejecución del proyecto</i>
<i>Actividades de seguimiento y monitoreo</i>	El monitoreo y seguimiento de las características de los vertimientos, se realizará de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1594 de 1984 o la norma ambiental vigente, los cuales deben programarse de acuerdo con los períodos de actividad para la descarga de los sistemas de tratamiento.
<i>Indicadores</i>	(%) Muestreos realizados: Muestreos realizados de calidad de aguas superficiales *100/Total de muestreos requeridos. (%) Cumplimiento por sistema de tratamiento monitoreado: Número de parámetros que cumplen con la norma de remoción para el sistema de tratamiento monitoreado*100/Total de parámetros analizados para el sistema de tratamiento monitoreado
<i>Cronograma</i>	La frecuencia de monitoreo será trimestral durante la ejecución del proyecto y semestral durante la operación. Para DBO5 y Sólidos Suspendidos, se deberá realizar un monitoreo compuesto de 8 horas, con muestreos cada hora
<i>Responsable</i>	Ingeniero ambiental del proyecto, administrador del proyecto.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA MANEJO DEL RECURSO AIRE	
<i>Objetivos</i>	Evaluar la calidad atmosférica en la zona de influencia del proyecto, verificando el cumplimiento con la normatividad vigente.
<i>Impactos para controlar</i>	Alteración de la calidad del aire Emisión de partículas y gases, Generación de ruido Afectación a la salud
<i>Etapas del proyecto</i>	<i>Durante la etapa de desarrollo del proyecto</i>
<i>Actividades de seguimiento y monitoreo</i>	Durante la construcción y operación del proyecto se monitorearán los parámetros de PST, PM10, SO2, NO2, O3 y CO de acuerdo con lo establecido en la resolución 601 de 2006. La duración del monitoreo de material particulado y de gases debe ser mínimo 10 días continuos durante 24 horas cada seis meses para cada punto. Para ruido ambiental se verificará la realización de muestreo en la zona del taller y en la zona de producción y explotación.
<i>Indicadores</i>	A través de la aplicación de las diferentes fórmulas matemáticas y logarítmicas establecidas en cada una de las normas ambientales vigentes.
<i>Cronograma</i>	Los monitoreos de los parámetros: PST, PM10, NO2, SO2, O3, CO se realizarán durante la ejecución del proyecto mínimo 10 días continuos cada seis (6) meses. Para ruido ambiental se realizarán de manera trimestral.
<i>Responsable</i>	Ingeniero ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA MANEJO Y PROTECCION DE FAUNA SILVESTRE	
<i>Objetivos</i>	Determinar la composición y estructura de las comunidades de anfibios, reptiles, aves y mamíferos presentes en las coberturas vegetales localizadas en la zona de influencia del proyecto.
<i>Impactos para controlar</i>	Pérdida o fragmentación de hábitat Muerte y desplazamiento de especies faunísticas Aumento de la presión por los recursos naturales
<i>Etapas del proyecto</i>	Durante toda la etapa del proyecto

RESOLUCIÓN No **113** R - - - =

(**03 SEP 2025**)

Actividades de seguimiento y monitoreo	<p>Verificación de las evidencias de la instalación de las vallas de señalización, información y sensibilización a la comunidad.</p> <p>Se realizará un monitoreo de las especies de fauna identificadas como foco de conservación y de aquellas catalogadas como de importancia. Este monitoreo deberá ser realizado por personal de la mina, el cual será capacitado por un biólogo en la identificación de las especies, teniendo como producto unas listas compiladas. El encargado del monitoreo deberá llenar los formatos mencionados en el plan de manejo.</p> <p>Se realizarán registros visuales; esta metodología es útil para monitorear cambios, en un área determinada, a lo largo del tiempo o para evaluar diferencias faunísticas entre áreas, en un tiempo dado. Así como para estimar la composición de especies, la abundancia y densidad relativa, asociación de hábitats y microhábitats ocupados y el nivel de actividad (Lips et al. 1999). Los transectos se deben establecer aleatoriamente.</p> <p>En cada sitio se trazarán aleatoriamente doce transectos fijos de 100x2 m (200 m²) medidos con cinta métrica, y delimitados por sus cuatro lados con una cuerda. Este procedimiento y el marcaje del inicio y el final del transecto con cinta reflectiva, servirán para localizarlo en las jornadas nocturnas de muestreo. Cada transecto será recorrido durante un tiempo determinado (variable, de acuerdo con la heterogeneidad física del transecto) por dos personas y se registrará: 1) la cantidad de individuos por especie; 2) el microhábitat ocupado por el individuo; 3) hora de encuentro y actividad. La búsqueda de individuos se hará sobre el suelo, en cuerpos de agua (por ejemplo, arroyos, charcos), sobre vegetación en pie, en troncos y ramas caídas.</p>
Indicadores	Índices de riqueza, abundancia, densidad encontrados en el monitoreo/ Índices de riqueza, abundancia, densidad encontrados en el monitoreo durante la línea base.
Cronograma	Informe de monitoreos y acciones desarrolladas: anual
Responsable	Ingeniero ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO PMA BIÓTICO

SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA MANEJO Y PROTECCION DE ESPECIES VEGETALES	
Objetivos	Evaluar y monitorear algunos grupos de flora en su composición y estructura, incluidas poblaciones de especies amenazadas, endémicas o endémicas localizadas en el área de influencia del proyecto minero.
Impactos para controlar	Cambio en la cobertura vegetal. Pérdida o fragmentación de hábitat. Muerte y desplazamiento de especies faunísticas. Aumento de la presión por los recursos naturales. Modificación del paisaje.
Etapas del proyecto	Se inicia en la etapa previa a la construcción del proyecto con el monitoreo del paisaje y las coberturas vegetales, se extiende a las etapas de ejecución y abandono del proyecto
Actividades de seguimiento y monitoreo	Con la implementación del programa de monitoreo se pretende hacer el seguimiento de estas coberturas vegetales y evaluar, tanto espacial como temporalmente, aspectos particulares como la estructura, composición y dinámica de sus comunidades y el estado poblacional de especies amenazadas y con prioridades de conservación, se proponen

RESOLUCIÓN No 1138 - - - -

03 SEP 2025

	<i>actividades para hacer el seguimiento de las coberturas vegetales y la biota presente en ellas. Así mismo se hará el seguimiento de las actividades del programa de manejo de la vegetación, que comprende actividades de remoción de biomasa y aprovechamiento forestal, seguimiento actividades de revegetalización y supervivencia de la reforestación.</i>
Indicadores	<i>Porcentaje de germinación, crecimiento y viabilidad de plántulas. Número de árboles conservados/Número de árboles existentes. Cantidad de área restablecida/Cantidad de área programada.</i>
Cronograma	<i>Durante toda la etapa de desarrollo y ejecución del proyecto.</i>
Responsable	<i>Ingeniero ambiental</i>

PMA COMPONENTE SOCIAL

PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y ATENCIÓN A LA COMUNIDAD	
Objetivos	<i>Implementar medidas de seguimiento y evaluación para establecer el grado de ejecución del Plan de manejo para el medio social, analizar la pertinencia de las medidas de manejo a los impactos identificados y plantear los ajustes necesarios a los proyectos y subproyectos.</i>
Impactos para controlar	<i>Generación de expectativas por el desarrollo del proyecto. Conflictos en la comunidad por actividades del proyecto.</i>
Etapas del proyecto	<i>Durante todas las etapas de desarrollo y ejecución del proyecto.</i>
Actividades de seguimiento y monitoreo	<i>Para el desarrollo de este programa se requiere un procedimiento ágil que permita la recolección continua de información. La ejecución de cualquier actividad contenida en el Programa para el manejo del medio social será registrada adecuadamente por medio de acta de reuniones, listados de asistencia, registro visual, memorias, entre otras. Estos serán los soportes que se anexarán a los informes de cumplimiento ambiental presentados al MADS y Corporaciones Autónomas Regionales. <i>Para ello se ha diseñado un formato de informe mensual de actividades que será diligenciado por la entidad responsable de la Gestión Social. Este informe servirá de insumo para la elaboración de los informes que deberán ser entregados a la autoridad ambiental.</i></i>
Indicadores	<i>Número de informes de actividades realizados durante el año / número de informes de actividades programados durante un año. Número de informes de indicadores realizados durante el año / número de informes de indicadores programados durante un año.</i>
Cronograma	<i>Las actividades planteadas en el seguimiento a las medidas para el manejo del medio social se ejecutarán mensual, trimestral y anualmente en la etapa preliminar, de ejecución y operación.</i>
Responsable	<i>Trabajador (a) social, sociólogo</i>

CONCEPTO TÉCNICO

De la evaluación del estudio de impacto ambiental de la referencia, se encontró que la información se ajusta en su alcance y contenido a lo solicitado por CODECHOCO en los términos de referencia y define las correspondientes medidas de prevención, mitigación, corrección, y compensación de los impactos y efectos negativos de la actividad, garantizando que no afecte de manera grave al medio ambiente, ni ocasione daños considerables al paisaje, siempre y cuando se cumpla con las medidas definidas en el Plan de Manejo Ambiental.

RESOLUCIÓN No **17138** - - - -

(**03 SEP 2025**)

Por lo cual, se emite Concepto Favorable al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) en el marco del trámite de Licencia Ambiental Temporal para la ejecución del Proyecto de Explotación minera presentado por el CONSEJO COMUNITARIO MAYOR DE UNIÓN PANAMERICANA, Unidad de Producción Minera (UPM) denominado Polígono Juan Mosquera – en la solicitud de formalización minera LDK-16001X - localizado en el municipio de Unión Panamericana – corregimiento de Quibdó, Departamento del Chocó, bajo los siguientes parametros:

Alinderación (UPM)-poligono Juan Mosquera

Punto	Latitud	Longitud	Punto	Latitud	Longitud
1	5° 15' 0,000" N	76° 36' 50,400" W	21	5° 14' 41,420" N	76° 37' 14,491" W
2	5° 14' 56,400" N	76° 36' 50,400" W	22	5° 14' 40,493" N	76° 37' 16,721" W
3	5° 14' 56,400" N	76° 36' 46,800" W	23	5° 14' 49,936" N	76° 37' 24,340" W
4	5° 14' 52,800" N	76° 36' 46,800" W	24	5° 15' 0,575" N	76° 37' 32,991" W
5	5° 14' 52,800" N	76° 36' 43,200" W	25	5° 15' 6,357" N	76° 37' 37,621" W
6	5° 14' 45,600" N	76° 36' 43,200" W	26	5° 15' 17,269" N	76° 37' 45,230" W
7	5° 14' 42,000" N	76° 36' 43,200" W	27	5° 15' 21,541" N	76° 37' 48,001" W
8	5° 14' 42,000" N	76° 36' 46,800" W	28	5° 15' 21,800" N	76° 37' 48,000" W
9	5° 14' 38,400" N	76° 36' 46,800" W	29	5° 15' 21,800" N	76° 37' 37,200" W
10	5° 14' 34,800" N	76° 36' 46,800" W	30	5° 15' 18,000" N	76° 37' 37,200" W
11	5° 14' 34,800" N	76° 36' 50,400" W	31	5° 15' 18,000" N	76° 37' 30,000" W
12	5° 14' 27,600" N	76° 36' 50,400" W	32	5° 15' 14,400" N	76° 37' 30,000" W
13	5° 14' 27,600" N	76° 36' 54,000" W	33	5° 15' 14,400" N	76° 37' 19,200" W
14	5° 14' 34,800" N	76° 36' 54,000" W	34	5° 15' 10,800" N	76° 37' 19,200" W
15	5° 14' 42,000" N	76° 36' 54,000" W	35	5° 15' 10,800" N	76° 37' 12,000" W
16	5° 14' 45,600" N	76° 36' 54,000" W	36	5° 15' 7,200" N	76° 37' 12,000" W
17	5° 14' 45,600" N	76° 36' 56,037" W	37	5° 15' 7,200" N	76° 37' 4,800" W
18	5° 14' 55,112" N	76° 36' 57,798" W	38	5° 15' 3,600" N	76° 37' 4,800" W
19	5° 14' 47,514" N	76° 37' 5,133" W	39	5° 15' 3,600" N	76° 36' 54,000" W
20	5° 14' 43,759" N	76° 37' 8,838" W	40	5° 15' 0,000" N	76° 36' 54,000" W

1. La explotación se realizará a cielo abierto por el método de explotación por bancos descendentes con la utilización de maquinaria amarilla (retroexcavadoras).
2. El beneficiario deberá recuperar la cobertura vegetal y reforestar cada una de las hectáreas intervenidas por el proyecto minero, para lo cual deberá ejecutar programa de compensación, consistente en la reforestación total del área intervenida, para lo cual deberá realizar la siembra de especies forestales autóctonas en una relación de 1 a 5, es decir que por cada árbol aprovechado se deberán sembrar 5, con una densidad de siembra de 625 árboles por hectárea. Las especies, las áreas y la tecnología silvícola, deberán ser concertadas de manera previa con CODECHOCO.

Se deberá garantizar como mínimo tres años de mantenimiento y seguimiento a las áreas reforestadas de los cuales se remite un informe de actividades de mantenimiento y seguimiento del mismo a CODECHOCO.


3. La grava estéril (roca y arena) producto del beneficio del material aluvial deberá ser dispuesta de manera secuencial en los espacios intervenidos y proceder con la restauración geomorfológica y paisajística de las áreas explotadas.

RESOLUCIÓN No 1138 - - -

03 SEP 2025

4. *Para la disposición de las aguas residuales, deberá instalar sistemas de tratamiento de aguas residuales y dar cumplimiento a la resolución 631 de 2015.*
5. *Para el manejo de los residuos sólidos que se generen en el proyecto minero, se deberá contar con puntos ecológicos, la disposición final de los residuos sólidos orgánicos se hará en el relleno sanitario municipal, en el evento de no existir, se deberá construir un relleno sanitario manual; el material reciclable será dispuesto en un sitio adecuado para su clasificación y comercialización.*
6. *El personal de la Unidad de Producción Minera, será dotado con equipo de seguridad: botas, protectores de oído, overol, capa, guantes y cascos, los cuales serán de uso obligatorio.*
7. *Las áreas de trabajo, así como los frentes de explotación mineros deben contar con la señalización adecuada y no se permitirá el ingreso de personal ajeno a la mina, a las áreas de trabajo, sin contar con acompañantes y equipo de seguridad.*
8. *Se deberá establecer protección a la ronda hídrica en una longitud de 30 metros de ancho, de conformidad con lo establecido en el decreto 2245 de 2017. Artículo 83, literal D. De igual forma deberá protegerse el nacimiento de las fuentes menores, no permitiendo labores extractivas en una longitud inferior a 100 metros de su nacimiento.*
9. *Se deberá realizar la recirculación de las aguas provenientes de las labores del beneficio del mineral, mediante el uso de pozas de sedimentación; garantizando el tiempo óptimo de retención que permita la decantación de los sólidos suspendidos y evitar el vertimiento hacia las fuentes hídricas.*
10. *El solicitante deberá pagar a CODECHOCO, la Tasa por Uso del agua que se utilice para abastecimiento minero de acuerdo al volumen captado; al igual que la Tasa Retributiva en el caso que se generen vertimientos a la fuente hídrica, en función del caudal de vertimiento y la carga contaminante. La carga contaminante se determinará de acuerdo a los resultados de los monitoreos del recurso hídrico realizados por CODECHOCO.*
11. *Se prohíbe el uso de mercurio en cualquiera de las etapas del proceso minero en el área de explotación minera de conformidad con la ley 1658 de 2013.*
12. *Los tanques de almacenamiento de combustible se ubicarán en un área con piso en concreto y cierre perimetral hasta una altura que garantice al menos 2 veces la capacidad de almacenamiento.*
13. *Se deberá dar cumplimiento a todas las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación consignadas en el Plan de Manejo Ambiental.*
14. *El solicitante, deberá dar estricto cumplimiento a los acuerdos firmados con los grupos étnicos presentes en el área del proyecto minero; estos acuerdos hacen parte integral del respectivo Plan de Manejo Ambiental.*
15. *CODECHOCO realizará periódicamente visitas de seguimiento y monitoreo de conformidad con su misión institucional.*
16. *El solicitante deberá realizar 4 monitoreos anuales a las fuentes hídricas presentes en el polígono, que incluyan análisis de los siguientes parámetros (sólidos totales, sólidos suspendidos, pH, oxígeno disuelto, DBO5, Grasas y Aceites, mercurio). Los resultados de los monitoreos se reportarán a CODECHOCO, en un tiempo que no supere los 21 días desde el momento de toma de la muestra.*
17. *El solicitante deberá enviar a CODECHOCO en un tiempo no mayor a 30 días, la póliza minero ambiental establecida en el artículo 280 de la ley 685 de 2001.*

RESOLUCIÓN No 11138 - - - -

( 03 SEP 2025)

18. El solicitante deberá pagar por concepto de servicios de seguimiento a la licencia ambiental de acuerdo a la Ley 633 de 2000 y resolución 1280 de 2010.
19. El solicitante deberá dar cumplimiento al programa de compensación ambiental que se tenga concertado con la comunidad. Este programa hará parte integral de las obligaciones establecidas en la respectiva resolución de aprobación.
20. El generador de residuos peligrosos (RESPEL), deberá dar cumplimiento a lo establecido artículos 2.2.6.1.3.1. (Obligaciones del Generador), 2.2.6.1.3.2. (Responsabilidad del generador) y 2.2.6.1.3.3. (Subsistencia de la Responsabilidad) del decreto 1076 de 2015, de igual manera, deberán solicitar inscripción en el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, mediante comunicación escrita dirigida a CODECHOCO, de acuerdo con el formato de carta establecido en el Anexo No. 1, de la Resolución 1362 de 2007 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible).
21. El solicitante, deberá realizar un reporte de información semestral (informes de cumplimiento ambiental) los cuales deben ser remitidos a CODECHOCO, en los primeros 5 días siguientes al cumplimiento del semestre.
22. El solicitante y sus asociados se obligan a asistir a todas las mesas de trabajo y Capacitaciones que realice la Corporación en temas ambientales -mineros y en temas de producción más limpia.
23. El beneficiario deberá implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de conformidad con lo establecido en el decreto 1443 de 2014, compilado en el decreto 1072 de 2015.
24. La licencia ambiental podrá ser suspendida en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo de su titular, sin perjuicio de las sanciones a que haya lugar o desconocimiento de la normatividad ambiental.
(...)"

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Que la Constitución Política, goza de nutrida normatividad, que describe deberes y derechos en sede del medio ambiente verbigracia los artículos 79,80, numeral 8 artículo 95 los cuales preceptúan:

"ARTÍCULO 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

ARTÍCULO 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

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

Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas."

RESOLUCIÓN No. 1138 - - - -

03 SEP 2025

Que el Artículo 209 Ibidem, indica "(...) La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad, y publicidad mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones (...)".

Que los mencionados preceptos constitucionales son claros al establecer el deber tanto del Estado como los particulares de proteger las riquezas naturales dentro de las cuales se encuentran los recursos naturales renovables que regula el Decreto 2811 de 1974, a saber: la atmósfera y el espacio aéreo nacional; las aguas en cualquiera de sus estados; la tierra, el suelo y el subsuelo; la flora; la fauna; las fuentes primarias de energía no agotables; las pendientes topográficas con potencial energético; los recursos geotérmicos; los recursos biológicos de las aguas y del suelo y el subsuelo del mar territorial y de la zona económica de dominio continental e insular de la República y los recursos del paisaje a fin de garantizar el derecho al goce de un ambiente sano previsto en el artículo 79 de la Carta Política.

Que el Artículo 42 del Código de los Recursos Naturales, Decreto 2811 de 1974, establece que pertenecen a la Nación los recursos naturales renovables y demás elementos ambientales regulados por este Código que se encuentren dentro del territorio Nacional, sin perjuicio de los derechos legítimamente adquiridos por particulares y de las normas especiales.

Del Principio del Desarrollo Sostenible.

El Principio de Desarrollo Sostenible, acogido por la Declaración de Río de Janeiro de 1992, hace referencia al sometimiento de la actividad económica a las limitaciones y condicionamientos que las autoridades ambientales y la normativa en esta materia imponen a su ejercicio, de tal manera que el derecho a la libertad económica sea compatible con el derecho a un ambiente sano.

En este sentido, la política ambiental adoptada por el Estado Colombiano está sustentada en el Principio de Desarrollo Sostenible, el cual implica la obligación de las autoridades de establecer un equilibrio entre la actividad económica y la protección del ambiente y los recursos naturales, a fin de garantizar el desarrollo social y la conservación de los sistemas naturales.

En relación con lo anterior, la Corte Constitucional en la Sentencia C-431 del 12 de abril de 2000, Magistrado Ponente: Vladimiro Naranjo Mesa, indicó:

"(...) Cabe destacar que los derechos y las obligaciones ecológicas definidas por la Constitución Política giran, en gran medida, en torno al concepto de desarrollo sostenible, el cual, en palabras de esta Corporación, pretende "superar una perspectiva puramente conservacionista en la protección del medio ambiente, al intentar armonizar el derecho al desarrollo -indispensable para la satisfacción de las necesidades humanas- con las restricciones derivadas de la protección al medio ambiente." Así, es evidente que el desarrollo social y la protección del medio ambiente imponen un tratamiento unívoco e indisoluble que progresivamente permita mejorar las condiciones de vida de las personas y el bienestar social, pero sin afectar ni disminuir irracionalmente la diversidad biológica de los ecosistemas pues éstos, además de servir de base a la actividad productiva, contribuyen en forma decidida a la conservación de la especie humana (...)"

En el mismo sentido, la Corte Constitucional profirió la Sentencia T-251 del 30 de junio de 1993 con Magistrado Ponente: Eduardo Cifuentes Muñoz, en la cual expresó:

"(...) El crecimiento económico, fruto de la dinámica de la libertad económica, puede tener un alto costo ecológico y proyectarse en una desenfrenada e irreversible destrucción del

RESOLUCIÓN No 1138 - - - -

03 SEP 2025

medio ambiente, con las secuelas negativas que ello puede aparejar para la vida social. La tensión desarrollo económico - conservación y preservación del medio ambiente, que en otro sentido corresponde a la tensión bienestar económico - calidad de vida, ha sido decidida por el Constituyente en una síntesis equilibradora que subyace a la idea de desarrollo económico sostenible consagrada de diversas maneras en el texto constitucional (...)"

De la Competencia de la Autoridad ambiental.

Que a la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó CODECHOCO le fue asignado el manejo, administración y fomento de los recursos renovables dentro del territorio de su jurisdicción.

Que el numeral 9 del artículo 31 de la ley 99 de 1993, establece como función de las Corporación Autónoma Regional y de Desarrollo Sostenible: *"Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva".*

Del Procedimiento.

El presente acto administrativo responde al procedimiento iniciado conforme a la solicitud de Licencia Ambiental presentada por la empresa **C.I.CHOCÓ GOLD METAL INVESTMENTS S.A.S**, identificada con NIT 900245633-9, representada legalmente por el señor **ZAMYR RODRIGUEZ RIVAS**, identificado con cédula de ciudadanía N°11.936.807 de Condoto, en el marco del proceso de formalización minera para el aprovechamiento de los minerales de oro, platino y sus concentrados, en el polígono denominado Unidad de Producción Minera - MINA OA4 -11151, en un área ubicada en jurisdicción de los municipios de Condoto.

Así mismo, se resalta que la gestión que adelanta esta Autoridad ambiental atiende a los principios generales que deben estar presentes en todas las actuaciones administrativas, principalmente a los que se refiere el artículo 1º de la Ley 99 de 1993.

Aunado a lo anterior, el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo dispuso en cuanto a los principios aplicables a todas las actuaciones administrativas, lo siguiente:

"Artículo 3º. Principios. Todas las autoridades deberán interpretar y aplicar las disposiciones que regulan las actuaciones y procedimientos administrativos a la luz de los principios consagrados en la Constitución Política, en la Parte Primera de este Código y en las leyes especiales. (...).

En virtud del principio del debido proceso, las actuaciones administrativas se adelantarán de conformidad con las normas de procedimiento y competencia establecidas en la Constitución y la ley, con plena garantía de los derechos de representación, defensa y contradicción; (...)"

En tal virtud, debe señalarse que los artículos 2.2.2.3.6.2. y 2.2.2.3.6.3 del Decreto 1076 de 2015, establecen los requisitos relativos a la solicitud de licencia ambiental y el procedimiento para adelantar el trámite administrativo de solicitud de la Licencia Ambiental, el cual para el caso que nos ocupa fue surtido en su integridad.

RESOLUCIÓN No 1138 - - - 1

03 SEP 2025

Que el decreto 1076 de 2015 establece:

"(...)

ARTÍCULO 2.2.2.3.1.3. Concepto y alcance de la licencia ambiental. 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.

Parágrafo. Las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales no podrán otorgar permisos, concesiones o autorizaciones ambientales, cuando estos formen parte de un proyecto cuya licencia ambiental sea de competencia privativa de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA).

"ARTÍCULO 2.2.2.3.3.1 De los estudios ambientales. Los estudios ambientales a los que se refiere este título son el diagnóstico ambiental de alternativas y el estudio de impacto ambiental que deberán ser presentados ante la autoridad ambiental competente.

Los estudios ambientales son objeto de emisión de conceptos técnicos, por parte de las autoridades ambientales competentes.

ARTÍCULO 2.2.2.3.3.2. De los términos de referencia. Los términos de referencia son los lineamientos generales que la autoridad ambiental señala para la elaboración y ejecución de los estudios ambientales que deben ser presentados ante la autoridad ambiental competente.

Los estudios ambientales se elaborarán con base en los términos de referencia que sean expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. El solicitante deberá adaptarlos a las particularidades del proyecto, obra o actividad.

El solicitante de la licencia ambiental deberá utilizar los términos de referencia, de acuerdo con las condiciones específicas del proyecto, obra o actividad que pretende desarrollar.

Conservarán plena validez los términos de referencia proferidos por el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con anterioridad a la entrada en vigencia de este decreto.

Cuando el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible no haya expedido los términos de referencia para la elaboración de determinado estudio de impacto ambiental las autoridades

RESOLUCIÓN No 1138 - - -

03 SEP 2025

ambientales los fijarán de forma específica para cada caso dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud.

No obstante, la utilización de los términos de referencia, el solicitante deberá presentar el estudio de conformidad con la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales, expedida por el Ministerio de Ambiente, y Desarrollo Sostenible, la cual será de obligatorio cumplimiento.

PARÁGRAFO 2º: Las Corporaciones Autónomas Regionales, de Desarrollo Sostenible, Grandes Centros Urbanos y Establecimientos Públicos Ambientales de que trata la Ley 768 de 2002, deberán tomar como estricto referente los términos de referencia genéricos expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

PARÁGRAFO 3º: El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con apoyo de la ANLA actualizará la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales antes del 15 de marzo.

ARTÍCULO 2.2.2.3.2.3. Competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales. Las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, los Grandes Centros Urbanos y las autoridades ambientales creadas mediante la Ley 768 de 2002, otorgarán o negarán la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades, que se ejecuten en el área de su jurisdicción.

1. En el sector minero

La explotación minera de:

...

b) Materiales de construcción y arcillas o minerales industriales no metálicos: Cuando la producción proyectada de mineral sea menor a seiscientos mil (600.000) toneladas/año para arcillas o menor a doscientos cincuenta mil (250.000) metros cúbicos/año para otros materiales de construcción o para minerales industriales no metálicos;

c) Minerales metálicos, piedras preciosas y semipreciosas: Cuando la remoción total de material útil y estéril proyectada sea menor a dos millones (2.000.000) de toneladas/año;

...

Que el artículo 22 de la Ley 1955 de 2019 Establece que "(...) El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible deberá expedir los términos de referencia diferenciales para la elaboración del estudio de impacto ambiental de la licencia ambiental temporal para la formalización minera, teniendo en cuenta la particularidad de los procesos de formalización de que trata el mencionado artículo. (...), en el entendido de un estudio ambiental preliminar que recogerá únicamente información actual y concisa de las características de la actividad minera que se adelanta, del estado general de los recursos naturales utilizados y de las condiciones reales de los medios abiótico, biótico y socioeconómico del entorno de la mina, con lo cual obtendrán la llamada "licencia ambiental temporal" que será objeto de seguimiento y control por parte de las autoridades ambientales locales con el objeto de garantizar la permanencia de las condiciones técnicas y ambientales hasta que se obtenga la licencia ambiental global diferencial o definitiva.

La autoridad ambiental que otorga la licencia ambiental temporal para la formalización minera, deberá hacer seguimiento y control a los términos y condiciones establecidos en ella y en caso de

RESOLUCIÓN No 1138 - - - -

03 SEP 2025

inobservancia de los mismos procederá a requerir por una sola vez al interesado, para que en un término no mayor a treinta (30) días subsane las faltas encontradas. Vencido este término, la autoridad ambiental se pronunciará, y en el evento en que el interesado no subsane la falta o no desvirtúe el incumplimiento, comunicará tal situación a la autoridad minera dentro de los cinco (5) días siguientes, a efectos de que dicha entidad proceda de manera inmediata al rechazo de la solicitud de formalización de minería tradicional o a la revocatoria del acto administrativo de autorización del subcontrato de formalización minera, de delimitación y declaración del Área de Reserva Especial o el de la aprobación de la devolución de áreas para la formalización. De la actuación que surta la autoridad minera se correrá traslado a la Policía Nacional, para lo de su competencia.

No obstante, lo anterior, una vez otorgado el contrato de concesión minera o realizada la anotación en el Registro Minero Nacional del subcontrato de formalización, su titular deberá tramitar y obtener ante la autoridad ambiental competente la correspondiente licencia ambiental global o definitiva que ampare la actividad. Este trámite deberá ceñirse a los términos y condiciones establecidos en el Título VIII de la Ley 99 de 1993 y sus normas reglamentarias. En todo caso, el acto administrativo de inicio del trámite de la licencia ambiental global antes mencionado, extenderá la vigencia de la licencia ambiental temporal para la formalización hasta que la autoridad ambiental competente se pronuncie sobre la viabilidad o no de la licencia ambiental global o definitiva. El incumplimiento de los términos y condiciones aquí descritos serán causal de rechazo de la solicitudes de formalización de minería tradicional o del subcontrato de formalización minera o de revocatoria de los actos administrativos de aceptación de la devolución de áreas para la formalización o del de declaración y delimitación del Área de Reserva Especial o de caducidad del contrato de concesión minera, según sea el caso; así como de la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias consagradas en la Ley 1333 de 2009.

En todo caso, tanto las autoridades ambientales competentes como la autoridad minera deberán observar de manera estricta el cumplimiento de los plazos establecidos en las normas que regulan los procesos del presente artículo.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible deberá expedir los términos de referencia diferenciales para la elaboración del estudio de impacto ambiental de la licencia ambiental temporal para la formalización minera, teniendo en cuenta la particularidad de los procesos de formalización de que trata el presente artículo. Las autoridades ambientales competentes cobrarán los servicios de seguimiento ambiental que se efectúen a las actividades mineras durante la implementación de la licencia ambiental temporal para la formalización minera de conformidad con lo dispuesto en la Ley 633 de 2000, sin perjuicio del cobro del servicio de evaluación que se deba realizar para la imposición del instrumento de manejo y control ambiental que ampare la operación de estas actividades.

Las solicitudes de formalización de minería tradicional que presentaron plan de manejo ambiental no requerirán presentar el estudio de impacto ambiental, por lo tanto, la licencia ambiental temporal para la formalización se otorgará con fundamento en el mencionado plan. En el evento en que el plan de manejo ambiental haya sido aprobado, este será el instrumento de manejo y control ambiental que amparará el proceso.

Las solicitudes de formalización de minería tradicional que no hayan presentado plan de manejo ambiental, las áreas de reserva especial declaradas y delimitadas, los subcontratos de formalización autorizados y aprobados, y las devoluciones de áreas aprobadas para la formalización antes de la

RESOLUCIÓN No 1138 - - - -

03 SEP 2025

expedición de la presente ley, tendrán un plazo de tres (3) meses para presentar el estudio de impacto ambiental y la solicitud de licencia ambiental temporal para la formalización, contado a partir del día siguiente a la entrada en vigencia de los términos de referencia diferenciales para la elaboración del estudio de impacto ambiental de la licencia ambiental temporal para la formalización minera por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible”.

Que la ley 2250 del 11 de julio de 2022 “Por medio del cual se establece un marco jurídico especial en materia de Legalización y Formalización Minera, así como para su financiamiento, comercialización y se establece una normatividad especial en materia ambiental”, tiene por objeto establecer un marco jurídico especial en materia de legalización y formalización, así como de su financiamiento, comercialización y el establecimiento de una normatividad especial en materia ambiental, en su artículo 29, parágrafo 3, reza que: “Una vez otorgado el contrato de concesión minera o realizada la anotación en el Registro Minero Nacional del subcontrato de formalización, su titular tendrá un (1) año para tramitar y obtener ante la autoridad ambiental competente la correspondiente licencia ambiental global o definitiva que ampare la actividad. Este trámite deberá ceñirse a los términos y condiciones establecidos en el Título VIII de la Ley 99 de 1993 y sus normas reglamentarias” (subrayado y negrilla por fuera de norma)

Que, de igual manera, en el artículo 30 ibidem, se estipula que la precitada ley, rige a partir de su promulgación y deroga todas las normas que le sean contrarias, es decir, que deroga lo establecido en el artículo 22 de la ley 1955 de 2019.

Que este estudio ambiental, con su licencia ambiental temporal se constituyen en los documentos soporte, técnico y jurídico, que permitirá, de una parte, a quienes se encuentran en procesos de obtención de contrato de concesión para pequeña minería, beneficiarios de devolución de área y comunidades étnicas dar inicio al proceso de autorización que permite en Colombia la ejecución de un proyecto o actividad que puede producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al ambiente y, de otra lado, da acceso a la Autoridad Ambiental competente a la localización de las actividades mineras y las condiciones generales del medio en donde se han venido realizando tales actividades, de manera que se establezca un panorama real de los impactos ambientales generados por la actividad con miras a un diagnóstico ambiental que posteriormente sea el soporte para la exigencia de las actividades, obras y acciones de los planes de manejo ambiental que deberán implementarse a través de la posterior Licencia Ambiental Global diferencial.

Que las actividades de explotación minera que pretendan obtener su título minero bajo el marco normativo de la formalización de minería tradicional o en virtud de la formalización que ocurra con posterioridad a las declaratorias y delimitaciones de áreas de reserva especial o que pretendan ser cobijadas a través de alguno de los mecanismos para la formalización bajo el amparo de un título minero en la pequeña minería, deberán tramitar y obtener licencia ambiental temporal para la formalización minera.

Que, para tal el efecto, dentro de los tres meses siguiente a la firmeza del acto administrativo que autoriza el subcontrato de formalización, que aprueba la devolución de áreas para la formalización o que declara y delimita el área de reserva especial de que trata el artículo 31 de la Ley 685 de 2001, se deberá radicar por parte del interesado el respectivo Estudio de Impacto Ambiental junto con la solicitud de licencia ambiental temporal para la formalización minera.

RESOLUCIÓN No 1138 - - -

03 SEP 2025

CONSIDERACIONES DE LA CORPORACIÓN

Teniendo en cuenta lo anterior, las disposiciones y actuaciones administrativas del presente acto administrativo responden a la integración de diversas actuaciones, no solamente de esta autoridad ambiental sino de otras de diversa naturaleza jurídica, así como de la integración normativa vigente en materia minera y ambiental, lo que permite cumplir con el mandato legal consistente en la debida motivación del acto administrativo en garantía del debido proceso.

En virtud de lo señalado el principio del debido proceso establece que las actuaciones administrativas se adelantarán de conformidad con las normas de procedimiento y competencia establecidas en la Constitución y la ley, con plena garantía de los derechos de representación, defensa y contradicción; ". Por su parte, en armonía con el principio de coordinación "... las autoridades concertarán sus actividades con las de otras instancias estatales en el cumplimiento de sus cometidos y en el reconocimiento de sus derechos a los particulares".

En tal sentido, teniendo en cuenta lo establecido en la normatividad que rige el proceso, la información y documentos que reposan en el Expediente y la visita técnica de campo, se considera viable otorgar Licencia Ambiental Temporal para la Formalización de Minería Tradicional presentada por el **Consejo Comunitario Mayor de Unión Panamericana – COCOMAUPA**, identificado con NIT°818001534-3, Representado Legalmente en la actualidad por el señor **HUGO IBARGUEN PALACIOS**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 82.731.740, en un área de 115.2479 hectáreas, localizada en jurisdicción del municipio de Unión Panamericana- corregimiento de Raspadura; Áreas según coordenadas planas del IGAC, en jurisdicción del municipio de Unión Panamericana– Departamento del Chocó.


Que en mérito de lo anteriormente expuesto se,

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Otorgar Licencia Ambiental Temporal para Formalización Minera al **Consejo Comunitario Mayor de Unión Panamericana – COCOMAUPA**, identificado con NIT°818001534-3, Representado Legalmente en la actualidad por el señor **HUGO IBARGUEN PALACIOS**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 82.731.740, en un área de 115.2479 Ha, para la explotación de minerales de oro y platino en el Polígono "Juan Mosquera" de la solicitud de legalización Minera LDK-16001X de la Agencia Nacional de Minería, en jurisdicción del Corregimiento de Raspadura, municipio de Unión Panamericana– Departamento del Chocó, se encuentran georreferenciadas así:

Punto	Latitud	Longitud	Punto	Latitud	Longitud
1	5° 15' 0,000" N	76° 36' 50,400" W	21	5° 14' 41,420" N	76° 37' 14,491" W
2	5° 14' 54,400" N	76° 36' 50,400" W	22	5° 14' 40,493" N	76° 37' 16,721" W
3	5° 14' 54,400" N	76° 36' 46,800" W	23	5° 14' 49,936" N	76° 37' 24,340" W
4	5° 14' 52,800" N	76° 36' 46,800" W	24	5° 15' 0,575" N	76° 37' 32,991" W
5	5° 14' 52,800" N	76° 36' 43,200" W	25	5° 15' 6,357" N	76° 37' 37,621" W
6	5° 14' 45,600" N	76° 36' 43,200" W	26	5° 15' 17,269" N	76° 37' 45,230" W
7	5° 14' 42,000" N	76° 36' 43,200" W	27	5° 15' 21,541" N	76° 37' 48,001" W
8	5° 14' 42,000" N	76° 36' 46,800" W	28	5° 15' 21,800" N	76° 37' 48,000" W
9	5° 14' 38,400" N	76° 36' 46,800" W	29	5° 15' 21,800" N	76° 37' 57,200" W
10	5° 14' 34,800" N	76° 36' 46,800" W	30	5° 15' 18,000" N	76° 37' 37,200" W
11	5° 14' 34,800" N	76° 36' 50,400" W	31	5° 15' 18,000" N	76° 37' 30,000" W
12	5° 14' 27,600" N	76° 36' 50,400" W	32	5° 15' 14,400" N	76° 37' 30,000" W
13	5° 14' 27,600" N	76° 36' 54,000" W	33	5° 15' 14,400" N	76° 37' 19,200" W
14	5° 14' 34,800" N	76° 36' 54,000" W	34	5° 15' 10,800" N	76° 37' 19,200" W
15	5° 14' 42,000" N	76° 36' 54,000" W	35	5° 15' 10,800" N	76° 37' 12,000" W
16	5° 14' 45,600" N	76° 36' 54,000" W	36	5° 15' 7,200" N	76° 37' 12,000" W
17	5° 14' 45,600" N	76° 36' 56,037" W	37	5° 15' 7,200" N	76° 37' 4,800" W
18	5° 14' 55,112" N	76° 36' 57,798" W	38	5° 15' 3,600" N	76° 37' 4,800" W
19	5° 14' 47,514" N	76° 37' 5,133" W	39	5° 15' 3,600" N	76° 36' 54,000" W
20	5° 14' 43,759" N	76° 37' 8,838" W	40	5° 15' 0,000" N	76° 36' 54,000" W

RESOLUCIÓN No 113 R - - - -

 03 SEP 2025)

ARTÍCULO SEGUNDO: La vigencia de la presente Licencia Ambiental Temporal, será de conformidad con lo establecido en el artículo 29 parágrafo 3 de la ley 2250 del 11 de Julio de 2022, el cual dispone: ***"Una vez otorgado el contrato de concesión minera o realizada la anotación en el Registro Minero Nacional del subcontrato de formalización, su titular tendrá un (1) año para tramitar y obtener ante la autoridad ambiental competente la correspondiente licencia ambiental global o definitiva que ampare la actividad. Este trámite deberá ceñirse a los términos y condiciones establecidos en el Título VIII de la Ley 99 de 1993 y sus normas reglamentarias.***

ARTÍCULO TERCERO: El titular de la presente resolución debe cumplir con las siguientes obligaciones:

1. La explotación se realizará a cielo abierto por el método de explotación por bancos descendentes con la utilización de maquinaria amarilla (retroexcavadoras).
2. El beneficiario deberá recuperar la cobertura vegetal y reforestar cada una de las hectáreas intervenidas por el proyecto minero, para lo cual deberá ejecutar programa de compensación, consistente en la reforestación total del área intervenida, para lo cual deberá realizar la siembra de especies forestales autóctonas en una relación de 1 a 5, es decir que por cada árbol aprovechado se deberán sembrar 5, con una densidad de siembra de 625 árboles por hectárea. Las especies, las áreas y la tecnología silvícola, deberán ser concertadas de manera previa con CODECHOCO.
3. Se deberá garantizar como mínimo tres años de mantenimiento y seguimiento a las áreas reforestadas de los cuales se remite un informe de actividades de mantenimiento y seguimiento del mismo a CODECHOCO.
4. La grava estéril (roca y arena) producto del beneficio del material aluvial deberá ser dispuesta de manera secuencial en los espacios intervenidos y proceder con la restauración geomorfológica y paisajística de las áreas explotadas.
5. Para la disposición de las aguas residuales, deberá instalar sistemas de tratamiento de aguas residuales y dar cumplimiento a la resolución 631 de 2015.
6. Para el manejo de los residuos sólidos que se generen en el proyecto minero, se deberá contar con puntos ecológicos, la disposición final de los residuos sólidos orgánicos se hará en el relleno sanitario municipal, en el evento de no existir, se deberá construir un relleno sanitario manual; el material reciclable será dispuesto en un sitio adecuado para su clasificación y comercialización.
7. El personal de la Unidad de Producción Minera, será dotado con equipo de seguridad: botas, protectores de oído, overol, capa, guantes y cascos, los cuales serán de uso obligatorio.
8. Las áreas de trabajo, así como los frentes de explotación mineros deben contar con la señalización adecuada y no se permitirá el ingreso de personal ajeno a la mina, a las áreas de trabajo, sin contar con acompañantes y equipo de seguridad.
9. Se deberá establecer protección a la ronda hídrica en una longitud de 30 metros de ancho, de conformidad con lo establecido en el decreto 2245 de 2017. Artículo 83, literal D. De igual forma deberá protegerse el nacimiento de las fuentes menores, no permitiendo labores extractivas en una longitud inferior a 100 metros de su nacimiento.
10. Se deberá realizar la recirculación de las aguas provenientes de las labores del beneficio del mineral, mediante el uso de pozas de sedimentación; garantizando el tiempo óptimo de retención que permita la decantación de los sólidos suspendidos y evitar el vertimiento hacia las fuentes hídricas.

RESOLUCIÓN No 1138 - - - -

03 SEP 2025)

11. El solicitante deberá pagar a CODECHOCO, la Tasa por Uso del agua que se utilice para abastecimiento minero de acuerdo al volumen captado; al igual que la Tasa Retributiva en el caso que se generen vertimientos a la fuente hídrica, en función del caudal de vertimiento y la carga contaminante. La carga contaminante se determinará de acuerdo a los resultados de los monitoreos del recurso hídrico realizados por CODECHOCO.
12. Se prohíbe el uso de mercurio en cualquiera de las etapas del proceso minero en el área de explotación minera de conformidad con la ley 1658 de 2013.
13. Los tanques de almacenamiento de combustible se ubicarán en un área con piso en concreto y cierre perimetral hasta una altura que garantice al menos 2 veces la capacidad de almacenamiento.
14. Se deberá dar cumplimiento a todas las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación consignadas en el Plan de Manejo Ambiental.
15. El solicitante, deberá dar estricto cumplimiento a los acuerdos firmados con los grupos étnicos presentes en el área del proyecto minero; estos acuerdos hacen parte integral del respectivo Plan de Manejo Ambiental.
16. CODECHOCO realizará periódicamente visitas de seguimiento y monitoreo de conformidad con su misión institucional.
17. El solicitante deberá realizar 4 monitoreos anuales a las fuentes hídricas presentes en el polígono, que incluyan análisis de los siguientes parámetros (sólidos totales, sólidos suspendidos, pH, oxígeno disuelto, DBO5, Grasas y Aceites, mercurio). Los resultados de los monitoreos se reportarán a CODECHOCO, en un tiempo que no supere los 21 días desde el momento de toma de la muestra.
18. El solicitante deberá enviar a CODECHOCO en un tiempo no mayor a 30 días, la póliza minero ambiental establecida en el artículo 280 de la ley 685 de 2001.
19. El solicitante deberá pagar por concepto de servicios de seguimiento a la licencia ambiental de acuerdo a la Ley 633 de 2000 y resolución 1280 de 2010.
20. El solicitante deberá dar cumplimiento al programa de compensación ambiental que se tenga concertado con la comunidad. Este programa hará parte integral de las obligaciones establecidas en la respectiva resolución de aprobación.
21. El generador de residuos peligrosos (RESPEL), deberá dar cumplimiento a lo establecido artículos 2.2.6.1.3.1. (Obligaciones del Generador), 2.2.6.1.3.2. (Responsabilidad del generador) y 2.2.6.1.3.3. (Subsistencia de la Responsabilidad) del decreto 1076 de 2015, de igual manera, deberán solicitar inscripción en el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, mediante comunicación escrita dirigida a CODECHOCO, de acuerdo con el formato de carta establecido en el Anexo No. 1, de la Resolución 1362 de 2007 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible).
22. El solicitante, deberá realizar un reporte de información semestral (informes de cumplimiento ambiental) los cuales deben ser remitidos a CODECHOCO, en los primeros 5 días siguientes al cumplimiento del semestre.
23. El solicitante y sus asociados se obligan a asistir a todas las mesas de trabajo y Capacitaciones que realice la Corporación en temas ambientales -mineros y en temas de producción más limpia.

RESOLUCIÓN No 11138 - - - -

03 SEP 2025

24. El beneficiario deberá implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de conformidad con lo establecido en el decreto 1443 de 2014, compilado en el decreto 1072 de 2015.
25. La licencia ambiental podrá ser suspendida en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo de su titular, sin perjuicio de las sanciones a que haya lugar o desconocimiento de la normatividad ambiental.

ARTÍCULO CUARTO: La Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó – CODECHOCÓ, a través de la Subdirección de Calidad y Control Ambiental, deberá efectuar seguimiento y monitoreo al cumplimiento de las obligaciones del presente acto administrativo, para lo cual se deberá:

1. Elaborar un programa de seguimiento ambiental al proyecto para el cumplimiento de las obligaciones legales y las incorporadas en el presente Acto.
2. Coordinar con la Subdirección Administrativa y Financiera de esta Corporación, el cobro de las tarifas para el seguimiento y monitoreo, según lo determinado en la Resoluciones de cobro establecidas y vigentes.

ARTICULO QUINTO: Será Responsabilidad del **Consejo Comunitario Mayor de Unión Panamericana – COCOMAUPA**, identificado con NIT°818001534-3, Representado Legalmente en la actualidad por el señor **HUGO IBARGUEN PALACIOS**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 82.731.740, los eventuales daños que se pudieren ocasionar a propiedades particulares, a terceras personas y/o al entorno ambiental.

ARTICULO SEXTO: La Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó – CODECHOCÓ, se reserva el derecho de adelantar visitas al proyecto cuando lo considere necesario como parte del seguimiento ambiental. Los titulares de la presente resolución facilitarán los elementos, personal e información necesaria para tal verificación. El costo de este servicio será facturado por la subdirección Administrativa y Financiera de CODECHOCÓ, y los titulares consignarán el valor en la cuenta que se le indique.

ARTICULO SEPTIMO: El incumplimiento a las normas legales sobre la materia dará lugar a la aplicación de las sanciones contempladas en la Ley 99 de 1993 Artículo 85, previo el trámite sancionatorio contemplado en la Ley 1333 de 2009.

ARTICULO OCTAVO: La Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó – CODECHOCÓ, podrá revocar o suspender la presente Licencia Ambiental Temporal, cuando quiera que las condiciones y exigencias por ella establecidas no se estén cumpliendo conforme a los términos del presente Acto.

ARTICULO NOVENO: Notifíquese personalmente al titular de la Licencia Ambiental Temporal, el señor **HUGO IBARGUEN PALACIOS**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 82.731.740, o a quien haga sus veces al momento de la notificación del presente acto administrativo; en calidad de representante legal del **Consejo Comunitario Mayor de Unión Panamericana – COCOMAUPA**, identificado con NIT°818001534-3, o en su defecto por edicto o por delegación mediante poder, del contenido del presente acto administrativo, para tal fin, se comisiona a la Secretaría General a través de la oficina jurídica de la entidad.

ARTICULO DÉCIMO: Contra la presente providencia procede únicamente el recurso de reposición ante el director general, que deberá presentarse por escrito dentro de los diez días siguientes a la diligencia de notificación personal o a la desfijación del edicto si a ello hubiere lugar.

RESOLUCIÓN No 1138 - - -

03 SEP 2025)

ARTICULO DÉCIMO PRIMERO: Remítase copia del presente proveído al señor Procurador delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios Zona Quibdó, al señor alcalde del Municipio de Unión Panamericana y a la subdirectora de Calidad y Control Ambiental para su conocimiento y tramite pertinente.

ARTICULO DÉCIMO SEGUNDO: Publicar en el boletín oficial de la Corporación, a través de la Página web lo resuelto en este acto administrativo de conformidad con lo establecido en el artículo 70 de la ley 99 de 1993.

ARTICULO DÉCIMO TERCERO: La presente resolución rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Quibdó, a los 03 SEP 2025

ARNOLD ALEXANDER RINCON LOPEZ
Director General

Proyección y/o Elaboración	Revisó	Aprobó	Fecha	Folios
Jhon Sebastian Cardona Correa Abogado contratista	María Angélica Arriaga Mosquera Profesional Especializado Oficina Jurídica	Amin Antonio García Rentería Secretario General	Septiembre del 2025	Cuarenta y nueve (49)
Los arriba firmantes, declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma del Director General.				