



**MINISTERIO DEL INTERIOR**

**DIRECCIÓN DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE CONSULTA PREVIA**

**RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1384 DE 12 OCT 2021**

*“Sobre la procedencia de la consulta previa con comunidades étnicas para proyectos, obras o actividades”*

**LA SUBDIRECTORA TÉCNICA DE LA DIRECCIÓN DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE CONSULTA PREVIA**

En ejercicio de las facultades legales y reglamentarias en especial, las conferidas en el artículo 16 A del numeral 1 del Decreto 2353 de 2019 y la Resolución 1084 de 5 de octubre de 2020 y Acta de Posesión de 13 de octubre de 2020 y,

**CONSIDERANDO**

Que mediante el Decreto Ley 2893 de 2011, modificado por los Decretos 1140 de 2018 y 2353 de 2019, se modificaron los objetivos, la estructura orgánica y funciones del Ministerio del Interior y se integra el Sector Administrativo del Interior.

Que mediante el Decreto 2353 de 2019, se creó la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa, y las Subdirecciones Técnica de Consulta Previa, de Gestión de Consulta Previa y Corporativa.

Que el numeral 1º del artículo 16 A del citado decreto, le asignó a la Subdirección Técnica de Consulta Previa de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa, la función de *“Determinar la procedencia y oportunidad de la consulta previa para la adopción de medidas administrativas y legislativas y la ejecución de los proyectos, obras, o actividades, de acuerdo con el criterio de afectación directa, y con fundamento en los estudios jurídicos, cartográficos, geográficos o espaciales que se requieran”*.

Que, en consideración con los antecedentes normativos descritos, por medio del presente acto administrativo, se procederá a desarrollar el análisis de procedencia de la consulta previa para el caso en concreto.

Que se recibió en el Ministerio del Interior el día 28 de septiembre de 2021, el oficio con radicado externo **EXTMI2021-15927**, por medio del cual el señor **MANUEL ORDOÑEZ QUINTERO**, identificado con cédula de ciudadanía N° 10.272.419, quien obra en calidad de representante legal de la empresa **SOCIEDAD MINERA LA CASCADA LTDA**, identificada con 811.016198-1, solicita a esta Dirección se pronuncie sobre la procedencia de la consulta previa con comunidades étnicas para el proyecto: **“TITULO MINERO 7466”**, localizado en jurisdicción del municipio de Manizales en el departamento de Caldas, identificado con las siguientes coordenadas:

## CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1384 DE 12 OCT 2021

### Coordenadas área proyecto

CONTRATO 4341		
PUNTOS	X	Y
Punto 1	852330,00	1050340,00
Punto 2	852141,20	1050573,14
Punto 3	852607,49	1050950,73
Punto 4	852796,29	1050717,59
Punto 5	852330,00	1050340,00

ÁREA DE INTERVENCIÓN	X	Y
Punto 1	852979,84	1050666,00
Punto 2	852640,53	1051150,09
Punto 3	851972,28	1050647,80
Punto 4	852331,96	1050136,44

ÁREA DE INFLUENCIA	X	Y
Punto 1	851809,83	1050661,59
Punto 2	852586,53	1051278,49
Punto 3	853104,71	1050617,50
Punto 4	852319,82	1050025,36

**Fuente:** Coordenadas suministradas por el solicitante a través del radicado externo **EXTMI2021-15927** del 28 de septiembre de 2021, las cuales son objeto del presente análisis.

Que en la solicitud se anexaron los siguientes documentos técnicos: i) solicitud formal ante la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa; ii) mapa, archivo digital Shape y cuadro de coordenadas, donde se va a ejecutar el proyecto: **“TITULO MINERO 7466”**, localizado en jurisdicción del municipio de Manizales en el departamento de Caldas; iii) fotocopia de la cédula de ciudadanía del solicitante; iv) certificado de existencia y representación legal.

Que el análisis realizado por la Subdirección Técnica tuvo como objeto la determinación de la procedencia o no de consulta previa, por lo cual se elaboró el informe técnico el día 05 de octubre de 2021, en el cual se estableció lo siguiente:

“(…)

## **2. INFORMACIÓN ENTREGADA EN LA SOLICITUD**

### **2.1 ACTIVIDADES APORTADAS POR EL SOLICITANTE EN EL EXTMI2021-15927**

*“Tomado del documento denominado:  
FORMULARIO MIIN TITULO 7466.pdf*

(…)

**Ubicación:** La zona del proyecto se encuentra en el sector Este del Municipio de Manizales, localizada a unos 3 Km. de la Zona Industrial de Maltería y sobre la cuenca media - alta de la quebrada Manizales; el área de explotación comprende las áreas de licencia de los antiguos frentes de explotación conocidos como La Cascada y Farallones, actualmente Mina El Progreso, la cual forma parte del denominado Distrito Minero de Maltería.

#### **Infraestructura física y demanda de servicios públicos**

**Vía de Acceso a la Mina:** El acceso al área de interés se realiza por la vía Manizales - Honda, hasta la zona industrial de Materia, a partir de este sector se continúa por una carretera sin pavimentar en un tramo de aproximadamente 3 Km., el cual conduce directamente al campamento minero.

La vía tiene una amplitud aproximada de 4 metros y no recibe un mantenimiento periódico, aunque en algunos sectores presenta cunetas construidas manualmente por los pobladores de la zona evacuar el material hasta la bocamina, una vez allí se procede a descargarlo inclinando el coche así adelante y vaciando su contenido en la tolva.

**Ubicación del Campamento:** El campamento minero se encuentra localizado a unos 70 metros al Noreste de la confluencia entre las quebradas Manizales y La Elvira, cerca de la antigua bocamina conocida como La Cascada. Para tener acceso hasta este sitio se requiere del empleo de camperos, debido a las condiciones del carretable, además de que no existe un puente en el cruce de esta vía con la quebrada Manizales.

Es importante aclarar que dentro del área del proyecto minero se localiza otro campamento con sus respectivas instalaciones, el cual pertenece al frente de explotación conocido como Farallones; cabe anotar que este campamento no será remetido durante las actividades del proyecto. va que el primero cuenta con la infraestructura suficiente, tanto para alojamiento del personal como para un adecuado beneficio del mineral.

**Infraestructura Física:** La infraestructura requerida para la explotación minera estará dotada de las siguientes instalaciones

**Construcciones:** Se utilizará el campamento como base de operaciones y para la ubicación del personal que laborará durante el proyecto, por lo tanto, su adecuada organización es de suma importancia para garantizar la funcionalidad y eficacia en la movilización de personal y equipos; éste contará con:

- Dormitorios
- Oficina de Administración
- Cocina
- Comedor
- Baños

También se cuenta con instalaciones independientes tanto para el beneficio del mineral, como para el almacenamiento de herramientas y ubicación de equipos (compresor, planta eléctrica, fragua, entre otros); entre estos se tienen:

- Planta de trituración, molienda y flotación
- Planta de cianuración
- Mesa concentradora (Wilfley)
- Caseta para herramientas, planta eléctrica y compresor
- Laboratorio
- Fragua
- Polvorín

**Maquinaria y Equipos:** Entre los equipos con que cuenta el proyecto se tiene

- . Compresor
- . Planta eléctrica
- . Martillos perforadores

Malacates eléctricos

- . Ventilador
- . Equipos para los procesos de trituración, molienda y flotación (Trituradora de quijadas, molino de bolas, jig, equipo de flotación, barriles remoladores)
- . Sistema de cianuración (lixiviación)
- . Mesa concentradora (Wilfley)
- . Horno de fundición
- . transformador de energía
- . Vehículos

**Demanda de Servicios Públicos:** Teniendo en cuenta que el campamento se ubica en una zona suburbana de la Ciudad de Manizales, a escasos 3 km. del sector de Maltería, se dispone de una buena infraestructura de servicios públicos, a saber: Energía eléctrica industrial y domiciliaria, telefonía y servicio urbano de buces.

Cabe anotar que el campamento no tiene acceso a los sistemas de acueducto y alcantarillado municipales, por lo tanto estos servicios serán suplidos mediante la captación de aguas a partir de la quebrada La Elvira, así como la implementación de un adecuado sistema para la disposición de residuos líquidos.

En cuanto a servicios sociales, en el sector de Maltería se presentan dos centros educativos (un colegio y una escuela); también se cuenta con una inspección de policía. Aunque este sector no cuenta con puesto de salud, se tiene fácil acceso a la Unidad Intermedia ubicada en el barrio La Enea, a escasos 10 minutos del campamento minero.

## CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1384 DE 12 OCT 2021

### EVALUACIÓN Y CÁLCULO DE RESERVAS DE MINERAL A EXTRAER

A pesar de que los filones existentes en la zona de interés presentan una larga historia de explotación, la cual ha sido realizada de una manera poco tecnificada, aún se encuentran bloques de mineral que representan valiosas reservas del mismo, de acuerdo a las cuales se puede justificar la optimización de las labores mineras que se adelantan en el presente proyecto. Una buena parte de las reservas actuales del frente la Cascada se encuentra por debajo del valle de la quebrada Manizales, lo cual requiere de la implementación de técnicas para su explotación contra la gravedad (mediante clavadas).

#### Reservas Probadas

Sobre el filón Cascada se ha laborado en varios niveles, en dos de los cuales se trabaja actualmente. La Baja (nivel de transporte) y la Posada presenta una diferencia de cota de 50 metros y una longitud de 148 metros. Desde el nivel La Baja se han desarrollado tambores que se comunican con la Posada y de la misma manera se encuentra por debajo del valle de la quebrada Manizales, lo cual requiere de la implementación de técnicas para su explotación contra la gravedad (mediante clavadas).

#### Reservas Probadas

Sobre el filón Cascada se ha laborado en varios niveles, en dos de los cuales se trabaja actualmente. La Baja (nivel de transporte) y la Posada presenta una diferencia de cota de 50 metros y una longitud de 148 metros. Desde el nivel La Baja se han desarrollado tambores que se comunican con la Posada y de la misma manera se han elaborado apiques o clavadas de desarrollo y explotación (nivel-80 mts.) que prueban la continuidad del filón a profundidad.

En el filón El Cristalino contamos con reservas probadas del nivel de transporte (cota 3.058) a La oriental (cota 3.118) en 60 mts de altura y 250 mts. de longitud y así mismo del nivel de transporte hacia abajo hasta la cota 3.028 en una longitud de 587 mts.

#### Cálculo de Reservas Probadas

FILON	ESPEJOR (mts)	LONGITUD (mts)	ALTURA (mts)	DENSIDA D (ton/m <sup>3</sup> )	RESERVAS (ton)
<b>FILON CASCADA</b>					
BLOQUE 1	0.7	148	50	2.3	11.914,0
BLOQUE 2	0.7	398	80	2.3	51.262,4
<b>FILON EL CRISTALINO</b>					
BLOQUE 1	0.7	250	60	2.3	24.150,0
BLOQUE 2	0.7	587	30	2.3	28.352,1
<b>TOTAL RESERVAS PROBADAS</b>					<b>115.678,5</b>

#### Reservas Probables

Todos los filones conocidos en el sector tienden en rumbo a encontrarse en el costado occidental del Cerro El Colmillo, como lo confirman las explotaciones actuales y los reconocimientos en superficie. Tanto el filón Cascada como El Cristalino son conocidos en superficie desde el costado occidental del Cerro de El Colmillo basta las explotaciones actuales en 1.600 mts y en 900 mts respectivamente, base para calcular las reservas probables de los 2 filones que conforman nuestro yacimiento. Es de anotar que en superficie y por trabajos antiguos, conocemos además unos 5 filones actualmente no trabajados, localizados en forma adyacente a las dos menas en explotación.

A continuación se presenta el cálculo de reservas probables

#### Cálculo de Reservas Probables

FILON	ESPEJOR (mts)	LONGITUD (mts)	ALTURA (mts)	DENSIDA D (ton/m <sup>3</sup> )	RESERVAS (ton)
<b>FILON CASCADA</b>					
	0.7	1.600	550	2.3	1.416.800,0
<b>FILON EL CRISTALINO</b>					
BLOQUE 1	0.7	900	271	2.3	392.679,0
BLOQUE 2	0.7	247	387	2.3	153.898,3
<b>TOTAL RESERVAS PROBABLES</b>					<b>1.963.377,3</b>

### **Vida Útil de La Mina El Progreso**

Teniendo en cuenta que el volumen promedio de explotación anual en la actualidad es de 3.120.000 toneladas y que se cuenta con unas reservas probadas de 115.678.5 toneladas, la vida útil de la Mina El Progreso es de aproximadamente 37 años.

La vida útil puede aumentar o disminuir dependiendo del sistema de explotación que se vaya llevando a cabo. A medida que se avancen las labores de explotación se ira confirmando las reservas probables, lo que da como resultado un aumento en la vida útil de la mina

### **SISTEMA DE EXPLOTACIÓN**

**Método de Explotación:** El método de explotación se planifica mediante la realización de trabajos desarrollados y/o preparados previamente con el fin de definir bloques de mineral a ser explotados, en la actualidad las labores se realizan sobre un solo nivel (Nivel La Baja), siguiendo la mineralización por medio de guías, tambores y clavadas; en la actualidad se presentan clavadas de hasta 60 m de profundidad, como el caso de la clavada Colombia (Foto No.1.4). En el Anexo 1.1, se muestran los levantamientos topográficos de los túneles y se indican las zonas actuales y futuras de explotación en La Mina El Progreso.

El proceso de explotación se lleva a cabo de acuerdo a las siguientes actividades:

. **Arranque del Material:** Para la extracción del material se utilizan martillos neumáticos, efectuando barrenos de hasta veinte (20) pulgadas, en los que se deposita dinamita Indugel Plus con mecha lenta, el dispositivo detonante corresponde a un estopín. Una vez efectuada la voladura o quema, se procede a remover el material para transportarlo hasta la bocamina

Cabe anotar que al interior de la mina se presenta gran cantidad de agua de infiltración, la cual dificulta las labores de explotación, especialmente en las clavadas, por lo que se requiere del empleo permanente de motobombas para su extracción hasta el nivel principal, posteriormente es conducida hacia la bocamina por medio de tubería y canales aprovechando la gravedad.

La ventilación en los diferentes frentes de trabajo se realiza con aire comprimido proporcionado por un ventilador eléctrico, este aire es conducido hacia el interior de la mina por medio de tubería plástica.

### **Foto No.1.5 Ventilador para la Aireación al Interior de la Mina**

**Entibación:** Las labores subterráneas se encuentran sobre neis cuarzofeldespático y granodioritas (asociadas al Grupo Cajamarca y el Stock de Manizales, respectivamente), las cuales presentan en general buena resistencia mecánica, sin embargo se encuentran algunos sectores altamente fracturados y diaclasados en los cuales se hace necesaria la entibación

Cuando las labores se realizan sobre el mineral, es indispensable el refuerzo para evitar que la veta mineralizada, dada su naturaleza arcillosa, se colapse sobre la galería o que el nivel mismo se derrumbe.

Todas estas labores de entibación son realizadas con madera, generalmente eucalipto, disponiéndose según el tipo de esfuerzos a soportar, en forma de puertas alemanas, medias puertas, entre otras.

**Transporte del Material Dentro y Fuera de la Mina:** Teniendo en cuenta que se explotan clavadas, donde el mineral es transportado en contra de la gravedad, se utilizan malacates eléctricos para conducirlo hasta el nivel principal; a partir de allí es cargado en coches de madera con una capacidad aproximada de 400 Kg., los cuales son acarreados manualmente, sobre una carrilera de madera. Dicha carrilera llega hasta la tolva que alimenta la planta de beneficio (Foto No.1.7).

. **Tecnología Empleada para la Explotación:** Los equipos empleados para la explotación del mineral presenta las siguientes características:

- Martillos para perforación
- Malacates eléctricos
- Motobombas
- Ventilador para suministro de aire
- Dynamita
- Electrificación (iluminación)

## CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1384 DE 12 OCT 2021

- Compresor
- Planta eléctrica

**Producción:** La producción promedio mensual de la mina se estima en unas 260 toneladas de material aurífero, lo que equivale 3.120 toneladas por año. Este nivel de producción aumentará progresivamente a medida que avance el desarrollo de las labores mineras y se tecnifique el sistema de explotación.

- **Destino del Mineral:** El oro y la plata que se obtienen del proceso de beneficio son comercializados con el Banco de la República (Medellín) o intermediarios que lo venden a esta entidad.

### DESCRIPCIÓN DE LABORES DE DESARROLLO

Teniendo en cuenta que las actividades mineras dentro de esta zona presentan una larga historia de explotación (Permisos 4341 y 7466), actualmente existe un desarrollo minero que permite la explotación del mineral, como el caso del nivel La Baja (Mina La Cascada) cuyo túnel tiene una longitud aproximada de 600 m, a lo largo del cual se presentan varios tambores y clavadas. Por esta razón, el desarrollo minero a realizar consiste en el avance del frente de explotación y la ejecución de nuevas clavadas y tambores, así como la programación de cruzadas con el fin de cortar nuevos filones, con lo cual se espera aumentar la producción.

El volumen de estéril a remover dependerá en gran medida de los avances que se realicen, tanto sobre mineral como sobre la roca encajante. Con la actual producción se ha generado cerca del 10 % del volumen extraído en estériles, lo cual equivale a 26 toneladas mensuales; este material está representado por fragmentos de roca caja, los cuales son separados manualmente antes de la etapa de beneficio.

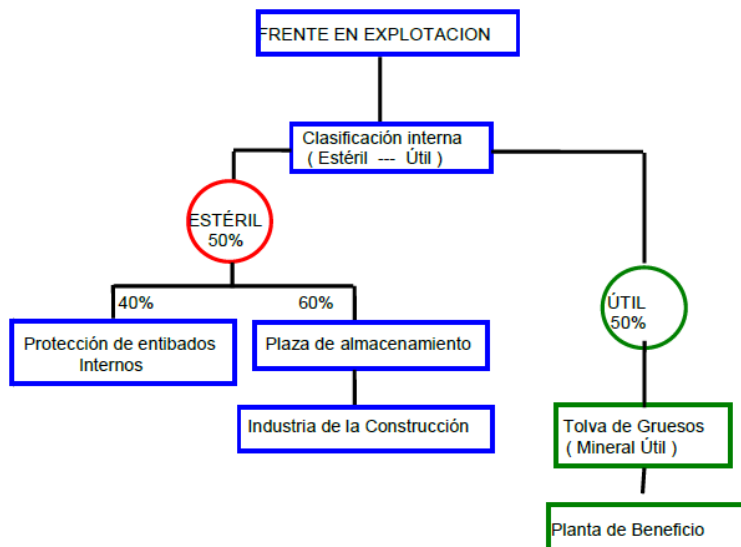
### DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LABORES DE BENEFICIO

**Sistema de Extracción:** El esquema de extracción del mineral aplicado en la mina El Progreso, corresponde al diseño típico aplicado en la mayoría de las minas con algún grado de industrialización minera, especialmente en lo que se refiere al total aprovechamiento de los residuos mineros, como la roca estéril extraída, la cual se utiliza en la industria de la construcción en forma de material para entresuelos y/o triturados para concretos graduados. Parte de la roca estéril proveniente de la explotación (40%), se utiliza internamente en la construcción de zarzos para la protección de entibados de madera.

Las maderas utilizadas en los entibados para la protección de túneles, se adquieren constantemente en los mercados autorizados de Medellín, Pereira y Manizales. Con el uso de maderas compradas en el comercio, se busca la protección del bosque actual localizado en los alrededores al área minera, evitando su deforestación.

Las aguas nacidas en el interior de la mina son puras y no se les contamina en ninguna forma.

### Esquema de Extracción del Mineral



## CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1384 DE 12 OCT 2021

- **Datos técnicos del mineral extraído:** La composición del mineral, de acuerdo a los análisis efectuados por el Centro de Investigaciones de la Industria Minero Metalúrgica -CIPIMM- de Cuba (Análisis de febrero de 1998), son los siguientes (Tabla No.1.4):

Muestra No.	Peso (gr.)	Oro (gr. / ton.)	Plata (gr. / ton.)	Azufre %	Zinc %	Cobre %	Plomo %
1	490,6	4,18	121,25	--	--	--	--
2	485,0	16,42	520	--	--	--	--
3	460	1,65	61,5	--	--	--	--
4	1337	19,04	596,25	--	--	--	--
5	2700	47,66	1460	25,52	0,16	0,081	0,272

Las muestras están compuestas por fragmentos de roca cuarcificada con mineralización sulfurosa de textura diseminada; la composición del mineral esencial comprende: Pirita 7%, Calcopirita 0.1%, Cobres grises 0.1%, Calaverita 0.1%, Arsenopirita 3%, no metálicos 87%; otra muestra representativa arrojó valores tales como: Pirita 13%, Goethita 3%, Arsenopirita 0.1%, Esfalerita 0.1%, Calcopirita 0.1%, Cobres grises 0.1%, no metálicos 83%.

**Molienda:** La planta de beneficio está capacitada para procesar 30 toneladas de mineral cada 24 horas, suministrándolo al sistema a un diámetro máximo de 8' hasta obtener mineral molido a un promedio de 65 mallas, lográndose así una liberación del 90% de los metales contenidos y una granulometría ajustada al proceso posterior (tratamiento del mineral por medios metalúrgicos).

La molienda se realiza de acuerdo al siguiente procedimiento: Inicialmente se realiza el almacenamiento de mineral en la tolva de gruesos (máximo diámetro 8'), la cual es alimentada por gravedad a través de la Trituradora de quijadas, su labor consiste en triturar la roca filoniana de 8' y llevarla a un diámetro de 112- en promedio para que pueda aceptarla el molino de bolas y optimizar su rendimiento. El material cae por gravedad a la tolva de finos, con el fin de almacenar mineral suficiente para mantener estable el sistema de molienda (Máximo 40 Ton.).

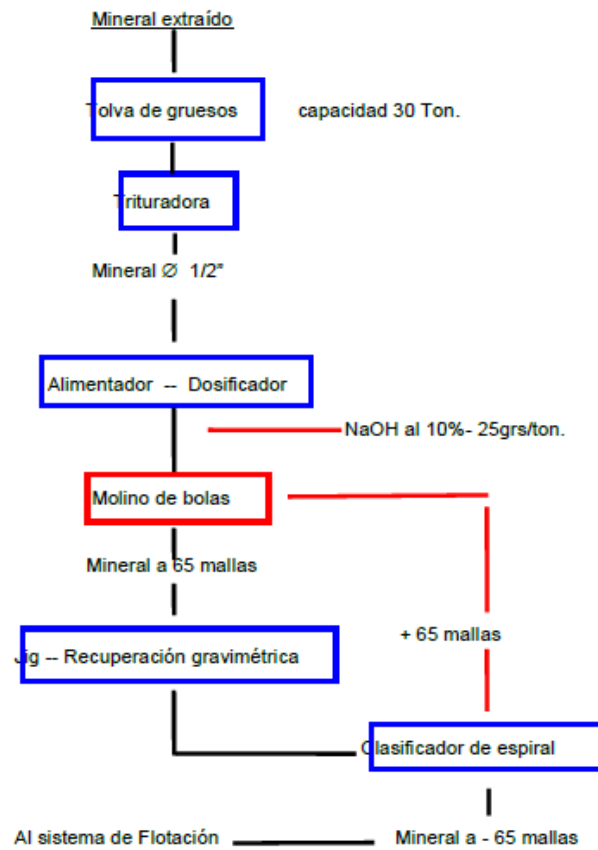
El Alimentador - dosificador de banda, toma por gravedad la pulpa de la tolva de finos y alimenta gradualmente el molino de bolas por medio de su banda transportadora.

El mineral de interés requiere una molienda fina para lograr una máxima recuperación de metales y esto se obtiene mediante la instalación del molino de bolas en circuito cerrado. El Molino de bolas toma el mineral al tamaño indicado y lo tritura hasta la contextura deseada (65 mallas). Como el producto terminado tiene que ser uniforme, el proceso de molienda es complementado con un clasificador en espiral, encargado de retomar al molino la pulpa mal molida y de arrojar al sistema las partículas que alcanzaron la malla citada, optimizando así el tiempo de molienda y eliminando totalmente la sobremolienda.

La mayoría de los metales se liberan durante el primer paso del mineral por el molino de bolas, recuperándolos inmediatamente en un "Jig", clasificador gravimétrico de alto rendimiento, instalado entre el molino y el clasificador en espiral. Para neutralizar la grasa y optimizar el medio (agua) de molienda se lleva el Ph a 7 agregándole Soda Cáustica (NaOH) al agua de molienda, diluida al 10% y en una proporción de 25 gramos por tonelada de mineral molido. En la Figura No.1.6 se presenta un esquema general del sistema de molienda.

### **Esquema del Sistema de Molienda**

## CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1384 DE 12 OCT 2021



**Datos Técnicos:** En la se indica la distribución granulométrica después del Clasificador de Espiral. Cabe anotar que el promedio de los resultados obtenidos en los controles granulométricos fue realizados por el CIMEX - Universidad Nacional, a un total de 15 muestras tomadas del mineral molido en distintos días.

### Datos de la Distribución Granulométrica

Malla	Porcentaje Retenido	Porcentaje Retenido Acumulado	Porcentaje Pasante Acumulado
Mas 70	4.6	4.6	95.4
Menos 70 Mas 100	94.7	71.9	28.1
Menos 100 Mas 140	11.1	83	17
Menos 140 Mas 200	8	91	9
Menos 200	9	100	0

**Flotación:** Consiste básicamente en la recuperación de sulfuros en un medio químico adecuado (colector y espumante) y un mecanismo que genere gran cantidad de burbujas para que por tensión en su superficie, floten los metales o sulfuros contenidos en la pulpa y elimine la parte no metálica o ganga (Foto No.1.9).

El sistema de flotación se puede aplicar para separar la parte metálica de la ganga (no metálicos), considerando que la parte metálica (Sulfuros) posee un alto valor comercial por los valores contenidos y su uso en la industria del vidrio.

El medio químico está compuesto por un colector llamado Aero 350 (Xantato Amílico de Potasio), fabricado por Reactivos Nacionales S.A. "RENASA" del Perú ; este reactivo se suministra diluido al 10%, en una cantidad de 45 gramos por tonelada molida, agregando además un generador de espuma común como el Aceite de Pino o El Espumante ER 400. En la Figura No.1.7 se indican los pasos a seguir durante el proceso de flotación.

Ambos elementos son rápidamente Biodegradables y han sido diseñados para su uso industrial, especialmente en plantas ubicadas en sectores aledaños a corrientes de agua utilizadas para consumo humano o industrial. La ficha técnica de estos reactivos se puede observar en el anexo.

**Tratamiento de Colas o Ganga:** El esquema de tratamiento de las colas de flotación (únicos sobrantes de la planta) obedece a la formulación que para estos casos aconseja el "CIPIMM", cuya experiencia es reconocida a nivel mundial. Proviene de datos obtenidos en vanos programas en Rusia, Suráfrica, Canadá y Cuba, donde los resultados son desde todo punto de vista, óptimos.

Las colas son clasificadas en la mesa Wilfley, obteniéndose lodos, medios y metales no atrapados en las celdas de flotación (como la Galena o sulfuro de plomo), las cuales son llevadas a diferentes depósitos para su tratamiento y a la vez para controlar el estado del agua utilizada



## CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1384 DE 12 OCT 2021

(...)

### 2.3.1. Descripción de los posibles impactos generados en el título minero 7466

La realización de un proyecto de explotación minera, bajo la premisa de la preservación y conservación del medio ambiente, requiere la identificación y la valoración de los diferentes impactos al medio, los cuales son definidos de acuerdo a su grado de afectación, permitiendo la categorización de los esfuerzos que a nivel de lineamientos, hacen parte de las Medidas de Manejo Ambiental y que son los responsables de la mitigación de todos los efectos sobre el medio natural.

**Descripción de los Impactos Ambientales:** Se habla de impacto ambiental cuando cualquier tipo de acción o actividad produce una alteración sobre el medio en general o sobre algunos de sus componentes, ya sea de una manera favorable o desfavorable. Dependiendo de si este impacto es benéfico o contraproducente, la incidencia sobre el medio se considera como positiva o negativa. Teniendo en cuenta el concepto anterior, se identificarán tanto en forma cualitativa como cuantitativamente los efectos más significativos ocasionados sobre el entorno natural por la ejecución del proyecto minero.

### IMPACTOS SOBRE LOS DIFERENTES COMPONENTES DEL MEDIO

La realización de un proyecto minero puede afectar de una u otra manera, en mayor o menor escala, los diferentes componentes del ecosistema, aunque es importante anotar que este grado de afectación podrá ser reducido a un mínimo, teniendo en cuenta la implementación de las medidas de manejo adecuadas, para así minimizar los efectos negativos que se pueden presentar sobre el entorno natural. En la siguiente tabla se presentan los diferentes impactos asociados al proyecto minero, de acuerdo a las características físicas, cobertura vegetal, fauna y aspectos sociales, económicos y culturales, de la zona objeto de estudio.

#### Impactos Sobre los Diferentes Componentes del Medio

MEDIO	ELEMENTO	EFFECTOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD INVOLUCRADA	AL PROYECTO IMPACTO
FÍSICO  QUÍMICO	Suelos de relieve montañoso, quebrado, fuertemente quebrado y escarpado, caracterizado por valles en "v" profundos y estrechos; pertenecientes a las asociaciones Termales, Miloja y Villamaría. Estos suelos en general se caracterizan por presentarse profundos a moderadamente profundos a superficiales, con un drenaje bueno. La fertilidad es generalmente baja a regular y frecuentemente se encuentran limitados por factores tales como: Pendiente, erosión, fertilidad y clima.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desplazamiento de equipos y personal.</li> <li>- Adecuación de la infraestructura necesaria: Campamento, taller, bodega y planta de beneficio.</li> <li>- Disposición de material estéril.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compactación del suelo, lo que genera cambios en la porosidad y la permeabilidad.</li> <li>- Pérdida de la capa orgánica en los sitios de campamento y área de beneficio.</li> <li>- Contaminación por depositación de residuos sólidos y líquidos.</li> <li>- Sobresaturación del suelo por aguas incontroladas.</li> <li>- Pérdida puntual de suelo.</li> <li>- Generación de procesos erosivos.</li> <li>- Contaminación por escombros.</li> </ul>
	La red de drenaje del área pertenece la Subcuenca de la quebrada Manizales, de la cual forman parte las microcuencas de las quebradas La Elvira, Morisca y Farallones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desplazamiento de vehículos y personal por el área.</li> <li>- Adecuación de la planta de beneficio del mineral y funcionamiento del campamento.</li> <li>- Vertidos accidentales.</li> <li>- Captación de aguas para abastecimiento del campamento y la planta de beneficio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminución poco significativa del caudal por captación de agua.</li> <li>- Afectación infima de los procesos de infiltración y escorrentía.</li> <li>- Alteración físico-química por vertimiento de residuos.</li> <li>- Afectación puntual de caudales por disposición de escombros.</li> </ul>
	Fuentes de emisión sonora y de emisiones atmosféricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposición de residuos generados en los campamentos.</li> <li>- Desplazamiento de vehículos y</li> <li>- Presencia del personal obrero en el área.</li> <li>- Funcionamiento del compresor y la planta eléctrica.</li> <li>- Detonación de cargas al interior de las labores mineras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminación con partículas de polvo.</li> <li>- Variación en los niveles de ruido, generados principalmente por el compresor.</li> <li>- Contaminación por volatilización de sustancias químicas.</li> <li>- Contaminación por emanación de gases tales como Cox y Nox, producto de la combustión incompleta de motores, tanto de vehículos como de equipos (compresor y planta eléctrica).</li> <li>- Contaminación por descomposición de residuos.</li> </ul>
BIO TÓ PICO	La vegetación natural corresponde a un bosque secundario desarrollado en las zonas de vida bosque muy húmedo montano bajo (bmh -MB) y bosque muy húmedo montano (bmh -M), con pequeñas zonas de uso agrícola y pecuario. Este bosque presenta alta humedad y constituye un importante hábitat para la fauna de la región	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desplazamiento de personal y vehículos por el área.</li> <li>- Adecuación de la infraestructura necesaria para el funcionamiento del campamento: foso de basuras, tanque séptico, entre otras), así como de la planta de beneficio.</li> <li>- Cabe anotar que los efectos sobre este elemento son mínimos, teniendo en cuenta que por ningún motivo se realizará corte de vegetación arbustiva o arbórea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pérdida de la vegetación rasante, la cual se presenta de una manera puntual (en el sitio del campamento y la planta de beneficio).</li> <li>- Incremento del riesgo de incendios.</li> <li>- Pisoteo de la vegetación rasante.</li> </ul>

**Impactos Sobre los Diferentes Componentes del Medio**

MEDIO	ELEMENTO	EFECTOS ASOCIADOS AL PROYECTO	
		Actividad Involucrada	Impacto
BIOTICO	Especies animales silvestres.	. Funcionamiento de las instalaciones mineras y presencia de personal. . Desplazamiento de vehículos y captación de agua.	. Destrucción puntual de la fauna edáfica. . Ahuyentamiento de especies por presencia de elementos exógenos e incremento en los niveles de ruido. . Pérdida parcial del hábitat.
	Aspectos bioecológicos de los principales cuerpos de agua (perifiton, bentos, macrofitas y peces).	. Adecuación de la infraestructura necesaria en el campamento (taller, bodega), . Desplazamiento de personal y vehículos hasta el campamento.	. Afectación de la productividad primaria y el balance del ecosistema acuático.
SOCIOECONÓMICO	Aspectos socioeconómicos del área de influencia del proyecto de explotación minera,	. Información a la comunidad . Desplazamiento de personal y equipos. . Funcionamiento del campamento y planta de beneficio. . Contratación de personal. . Inversión social. . Presencia de la empresa minera en el área.	. Generación de falsas expectativas, especialmente en lo referente a oferta de empleo. . Generación de empleos. . Contribución para el mejoramiento del nivel de vida en aspectos como salud, educación, etc. . Afluencia de personas en busca de mejores condiciones salariales. . Pago de Regalías
CULTURAL	Diversidad cultural	. Presencia de personas provenientes de otras regiones.	. Perturbación de la dinámica poblacional, en factores culturales y religiosas.
PAISAJE	Paisaje como elemento aglutinador de toda una serie de características del medio físico y la capacidad de absorción que tiene el paisaje a las actuaciones que produce la ejecución del proyecto.	. Presencia del campamento y planta de beneficio. . Corte de vegetación rasante.	. Cambios puntuales en la visibilidad. . Alteración ínfima de la visibilidad . Aumento puntual de la fragilidad del paisaje.

**INDICADORES DE IMPACTO AMBIENTAL**

Los indicadores de impacto ambiental son elementos o parámetros que proporcionan las herramientas necesarias para medir la magnitud de un impacto, tanto en forma cualitativa como cuantitativa. Los indicadores son principalmente elementos del medio que se pueden medir fácilmente, su valor puede verse alterado por una o varias acciones del proyecto de explotación, y se puede predecir con cierto grado de precisión la variación originada por el proyecto.

A continuación se indican los parámetros a tener en cuenta, durante el análisis de los indicadores ambientales para los diferentes componentes del medio en el área de interés:

- . **Definición:** Consiste en la determinación de los parámetros específicos del elemento ambiental.
- . **Contaminantes:** Hace alusión a la acumulación de desechos artificiales en el aire, suelo o agua.

. **Indicador del Impacto y Unidad de Medida:** Se refiere a los parámetros cualitativos y cuantitativos con los que se pueden medir los impactos.

. **Focos de Contaminación:** Se trata de las posibles fuentes productoras de impactos.

Los diferentes indicadores para los elementos considerados en la evaluación ambiental, se presentan en la Tabla No. 3.2.

**CALIFICACIÓN DE IMPACTOS**

Consiste en valorar cualitativa y cuantitativamente la zona objeto de estudio, considerando los impactos que provocan cambios positivos o negativos sobre el medio ambiente.

El principal objetivo de esta metodología (EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN,1994), es la valoración de los diferentes impactos, por medio de la utilización de una matriz de indicadores ambientales, ubicando en las columnas los diferentes atributos de calificación (Presencia, Desarrollo, Duración, Magnitud y Calificación Ecológica), y en las filas los diferentes caracterizadores del impacto combinados con las actividades mineras.

En la siguiente Tabla se indican los parámetros cualitativos y cuantitativos que permiten evaluar los impactos ocasionados sobre el medio ambiente.

## CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1384 DE 12 OCT 2021

ATRIBUTO	DEFINICION	ESCALA	RANGO
<b>CLASE</b> (Cl)	Define el sentido de cambio neto producido por una acción sobre el ambiente, puede ser benéfico (+) o adverso (-).	Benéfico Adverso	(+) (-)
<b>PRESENCIA</b> (Pr)	Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse.	Cierto Muy probable Probable Poco probable	1 0,7 - 0,9 0,3 - 0,7 0,1 - 0,3
<b>DESARROLLO</b> (D)	Califica el tiempo que el impacto tarda en desarrollarse completamente	Muy rápido (<1 mes) Rápido (1-6 meses) Medio (6-12 meses) Lento (12-24 meses) Muy lento(>24 meses)	0.8-1.0 0.6-0.8 0.4 - 0.6 0.2 - 0.4 0.0 - 0.2
<b>DURACION</b> (Du)	Califica el tiempo de existencia del impacto y sus consecuencias	permanente(>10 años) Largo (7-10 años) Medio (4-7 años) Corto (1-4 años) Muy corto (<1 año)	10 7-10 4-7 1-4 0-1
<b>MAGNITUD</b> (Ma)	Califica la dimensión o tamaño del cambio ambiental producido sobre un determinado recurso o elemento ambiental.	Muy alta 80-100 % Alta 60-80 % Media 40-60 % Baja 20-40 % Muy baja 0-20 %	8-10 6-8 4-6 2-4 0-2
<b>CALIFICACION ECOLOGICA</b> (Ce)	Es la expresión numérica de la interacción de los parámetros anteriores mediante la siguiente formula : $Ce = Pr ( a(De*Ma) + b (Du) )$ a= 0,7 b= 0,3	Muy alta Alta Media Baja muy baja despreciable	8-10 6-8 3-6 1-3 0-1

**Matriz de Calificación de Impactos:** Como paso previo al diseño al Plan de Manejo resulta muy importante realizar la calificación de los impactos tanto positivos como negativos que conlleva la puesta en marcha de cada una de las actividades del proyecto minero, además del establecimiento del grado de afección de los componentes interactuantes.

A través de la correlación de los diferentes parámetros expuestos en la Tabla anterior (Duración, magnitud, desarrollo, entre otros), se determina la Calificación Ecológica (Ce). En la Tabla No.3.4 se presenta la calificación cualitativa y cuantitativa de los diferentes impactos asociados al proyecto de explotación minera; según se observa en la tabla, mediante la suma algebraica de las filas, se identifican los factores ambientales que padecen las consecuencias de la realización del proyecto minero.

Partiendo de la matriz de evaluación y teniendo en cuenta el orden de magnitud, se puede inferir que los elementos del medio que resultarán afectados en forma directa por las actividades del proyecto, serán desde el punto de vista físico el agua debido al riesgo de contaminación con residuos domésticos y/o industriales; así como el suelo por la alteración en su estructura interna y pérdida puntual de la capa orgánica. Es importante aclarar que estos impactos son de carácter puntual, ya que sólo se circunscriben al área del campamento y planta de beneficio del mineral.

En el aspecto biótico los principales efectos se restringen al pisoteo de vegetación rasante, durante la adecuación de las instalaciones mineras, teniendo en cuenta que esta se realizará de una manera puntual; adicionalmente se puede presentar un ahuyentamiento temporal de especies, debido a la presencia de elementos exógenos al medio.

La gran mayoría de los impactos que se presentan se han clasificado como bajos a muy bajos, esto se debe principalmente a que el proyecto que se va a adelantar es de pequeña minería, donde el área a intervenir en superficie es muy reducida, lo cual permite un mayor control sobre los impactos.

**Análisis de los Impactos Ocasionados por el Proyecto:** De acuerdo con los resultados obtenidos con la matriz de calificación ambiental, los principales impactos asociados a la realización del proyecto minero para la explotación de oro y plata, son los siguientes:

\* **Etapas de Adecuación de Instalaciones y Montaje de Equipos:** Dentro de las actividades proyectadas se encuentra la adecuación de la planta de cianuración, obras sanitarias y construcción del laboratorio para análisis de muestras, además de la realización de algunas obras civiles para el control de erosión en el área del campamento. Durante estas labores se verá afectada principalmente la capa superficial del suelo ocasionada por la extracción durante la apertura de cimientos, aunque el volumen extraído de material no será muy apreciable, ya que se trata de obras de pequeña infraestructura. El recurso hídrico también puede verse afectado en forma mínima debido al arrastre de partículas sueltas de suelo por la acción de las aguas lluvias, existiendo la posibilidad de que se generen fenómenos de erosión laminar; cabe anotar que este impacto podrá ser minimizado mediante obras de empadricación.

\* **Explotación:** Debido a que la explotación se realiza en forma subterránea, los efectos asociados a la extracción del mineral se restringen principalmente a los riesgos por accidentes que puede correr el personal dentro de las labores, así como pérdidas económicas para la empresa minera a consecuencia del derrumbamiento de las obras. Este riesgo puede ser minimizado mediante la

## CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1384 DE 12 OCT 2021

aplicación de las técnicas de explotación ajustadas a las características yacimiento, así como la implementación de un plan de seguridad industrial adecuado al proyecto minero.

Al exterior de las labores mineras, la calidad del aire presenta un leve deterioro debido al incremento de las emisiones de gases y ruido durante el funcionamiento del compresor y la planta eléctrica, los cuales se ubican en el área de campamento.

Adicionalmente, los materiales estériles que se presentan durante la recuperación de las áreas mineralizadas, son acumulados cerca a la bocamina La Cascada, en inmediaciones a la quebrada La Elvira, lo cual constituye un riesgo puesto que puede llegar a ocasionar un aumento en su carga sólida y posibles obstrucciones del cauce; esto se evitará mediante la adecuación de una pequeña zona para el acopio de estos materiales.

El desplazamiento de vehículos hasta el sitio donde se encuentran las instalaciones mineras, ocasiona algunos efectos leves sobre el medio, los cuales se manifiestan principalmente en alteraciones como incremento en el nivel de ruido y compactación del suelo a lo largo de la vía de acceso al campamento.

**\* Beneficio del Mineral:** Dentro de esta etapa se consideran todas las actividades encaminadas a la obtención de oro y plata, principalmente. El proceso de beneficio comienza con la trituración, continúa con la molienda, pasando posteriormente al sistema de flotación; a partir de esta última actividad, la solución espumosa obtenida es llevado a la planta de cianuración, mientras que las arenas y lodos sedimentados son llevados a la mesa concentradora, donde se hace la recuperación de valores residuales. Durante esta etapa del proyecto, los principales efectos ocasionados sobre el entorno natural están asociados al riesgo por contaminación que presentan los drenajes aledaños a la planta de beneficio, en el caso de que llegue a ocurrir un derrame accidental de cualquiera de las sustancias químicas empleadas en el proceso (especialmente durante la cianuración). Este impacto será reducido a un mínimo, si se tienen en cuenta los lineamientos de manejo ambiental que se establecen en el Plan de Manejo para el control de vertimientos, realizando un control de los residuos provenientes del sistema de cianuración, antes de ser vertidos a los cursos de agua.

**\* Funcionamiento del Campamento:** El campamento constituye el centro de operaciones, alrededor del cual giran todas las actividades que involucra el proyecto minero, a la vez que representa uno de los mayores focos de contaminación dentro del proyecto, ya que en éste se ubican las instalaciones correspondientes a la cocina y los servicios sanitarios, de las cuales proviene el mayor volumen de aguas grises y negras que se generan diariamente. Es así como los principales efectos asociados al funcionamiento de esta infraestructura, tienen que ver con la alteración de la calidad físico-química de las aguas; por tal razón se requiere de la construcción de las obras necesarias para el control de estas aguas (pozo séptico, letrinas sanitarias, entre otros), con el fin de evitar el deterioro este recurso. Otro factor de contaminación importante lo constituyen los residuos sólidos, los cuales se pueden clasificar como biodegradables y no biodegradables, siendo importante su separación antes de realizar su disposición final, ya sea en un foso de basuras o en el botadero municipal.

**Matriz Cualitativa de Interacción Proyecto - Medio Ambiente:** En la siguiente tabla se observa el grado de interacción entre los diferentes componentes ambientales.

MEDIO	INDICADOR	CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO	PARAMETROS						Grado de Afectación
			Pr	De	Ma	Du	CI	Ce	
FÍSICO	SUELO	Compactación en el área de las Instalaciones Mineras	1.0	0.6	6	7	-	2.6	Medio
		Generación de procesos erosivos	0.8	0.4	4	4	-	0.8	Bajo
		Eliminación puntual de la capa orgánica	1.0	0.5	6	7	-	2.8	Medio
		Riesgo por contaminación con desechos	0.6	0.4	2	1	-	2.1	Bajo
	AGUA	Disminución puntual del caudal por captación de agua	0.1	0.1	1	1	-	1.5	Muy Bajo
		Aumento de la carga en suspensión (turbidez)	0.1	0.2	4	4	-	0.8	
	AIRE	Riesgo por vertimientos accidentales de sustancias químicas						3.1	
		Incremento en niveles de ruido	0.5	0.5	3	2	-	1.8	Bajo
Incremento de emisiones gaseosas		0.5	0.5	3	2	-	1.2	Bajo	
BIÓTICO	VEGETACIÓN	Pérdida puntual de vegetación rasante	0.8	0.5	5	7	-	0.9	Medio
		Incremento del riesgo por incendio forestal	0.3	0.2	5	4	-	1.3	Bajo
	FAUNA	Ahuylamiento de especies	0.4	0.6	4	4	-	1.4	Bajo
		Destrucción puntual de la fauna edáfica	0.4	0.6	4	4	-	1.2	Bajo
PASAJE	CALIDAD PAISAJÍSTICA	Afectación de la visibilidad	1.0	0.1	8	10	-	0.4	Muy Bajo
SOCIO - ECONÓMICO	BIENESTAR SOCIAL	Pago de impuestos					+	2.8	Bajo
		Generación de empleo	1.0	0.6	2	5	+	2.3	
	INFRAESTRUCTURA	Daño a obras civiles (puentes, alcantarillas, banquetas, etc)	0.1	0.1	1	1	-	0.0	No hay
	VÍAS	Adecuación de la vía de acceso	0.5	0.1	3	7	+	3.2	Bajo

### PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Este plan tiene como propósito plantear una serie de consideraciones con el objetivo final de lograr un buen manejo ambiental, que permita prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos negativos que se generen como consecuencia de la puesta en marcha del proyecto minero.

Con el fin de mantener la calidad ambiental del área donde se llevarán a cabo las actividades de explotación, se debe tener especial cuidado durante la realización de actividades que provoquen

## CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1384 DE 12 OCT 2021

efectos negativos sobre el medio ambiente, esto se logra a través de la responsabilidad en las operaciones y teniendo siempre presente el concepto de Desarrollo Sostenible.

Todas las medidas que hacen parte del presente plan, se presentarán en forma de proyectos a realizar, durante el desarrollo del Proyecto Minero. Para cada proyecto se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- **Objetivo:** Indica de manera específica la finalidad a desarrollar con el proyecto de manejo ambiental.

- **Impacto Ambiental:** Hace referencia al impacto asociado a las diferentes actividades del proyecto, indicando su tipo, causas, el grado de afectación y el riesgo ambiental.

- **Acciones a Desarrollar:** Son las medidas específicas para el control y manejo ambiental del impacto. A continuación se presentan las siguientes medidas de manejo:

### **Programas de Manejo Ambiental**

A continuación se presentan los Programas de manejo ambiental definidos para los medios físico, biótico y social, como medidas de respuesta a los efectos causados por la planta de beneficio, en relación a los impactos ambientales que atiende cada uno.

Medio	Código	Programa de manejo
Abiótico	FICHA 1	Manejo y disposición de estériles
	FICHA 2	Manejo de residuos sólidos
	FICHA 3	Manejo de residuos peligrosos
	FICHA 4	Plan de cierre y restauración ambiental
	FICHA 5	Manejo y tratamiento de aguas residuales no domésticas
	FICHA 6	Manejo de material particulado y gases
	FICHA 7	Manejo de ruido
Biótico	FICHA 8	Programa de manejo repoblación vegetal y diseño paisajístico
Social	FICHA 9	Programa de comunicación y participación
	FICHA 10	Programa de educación ambiental

Listado de programas de manejo

(...)

### **2.2. COORDENADAS APORTADAS POR EL SOLICITANTE EN EL EXTM2021-15927**

Coordenadas suministradas en la solicitud con radicado **EXTM2021-15927** del 28 de septiembre de 2021 y adjuntas en aplicativo Sistema de Información y Gestión para la Gobernabilidad Democrática-SIGOB.

### **3. CONCEPTO TÉCNICO**

#### **3.1. Análisis Espacial:**

Se digitalizó en la base de datos de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa las coordenadas de las áreas aportadas por el solicitante en coordenadas planas origen Centro Datum Magna – Sirgas, para el proyecto “**TITULO MINERO 7466**”.

Para el ejercicio de análisis cartográfico se utilizó la cartografía básica y temática IGAC 2021, lo que permitió constatar que el proyecto se localiza en jurisdicción del municipio de Manizales, departamento de Caldas, por lo tanto, es posible continuar con el trámite de la solicitud.

#### **3.2. Análisis cartográfico y geográfico:**

La determinación de procedencia o no de consulta previa para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, se genera a partir del análisis cartográfico y geográfico<sup>1</sup> de dos escenarios<sup>2</sup>: el primero, es el contexto geográfico en el cual se desarrollan las actividades del Proyecto, Obra o Actividad (POA), y el segundo, es el contexto geográfico en el cual una determinada comunidad étnica

<sup>1</sup>Entendido el análisis geográfico como el estudio de las relaciones que se tejen entre individuos, naturaleza y sociedad en un espacio y tiempo determinado, haciendo uso de técnicas asociadas a la ubicación y distribución de fenómenos geográficos. Estas relaciones pueden ser de orden político, social, económico, cultural y pueden crear, modificar y transformar el espacio donde se desarrollan.

<sup>2</sup> Decreto 2893 de 2011, artículo 16, numeral 5.

## CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1384 DE 12 OCT 2021

desarrolla sus prácticas sociales, económicas, ambientales y/o culturales que constituyen la base de su cohesión social.

Es así que cuando los dos escenarios coinciden en un mismo espacio geográfico, se determina la procedencia de consulta previa, en razón a que la comunidad étnica puede ser susceptible de posibles afectaciones directas derivadas de la ejecución de las actividades del proyecto.

Para determinar la procedencia de la consulta previa, la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa realiza el procedimiento descrito a continuación:

- 1) Verifica que la información aportada por el solicitante cumpla con los requisitos para adelantar el trámite correspondiente;
- 2) Identifica las actividades a desarrollar para el Proyecto, Obra o Actividad objeto de análisis que han sido señaladas por el peticionario;
- 3) Incorpora en la base de datos geográfica el área específica objeto de intervención aportada por el solicitante;
- 4) Incorpora en la base de datos geográfica el área de influencia aportada por el solicitante;
- 5) Consulta las siguientes bases de datos institucionales de comunidades étnicas para identificar aquellas que posiblemente sean susceptibles de ser afectadas por el desarrollo del Proyecto, Obra o Actividad.

<b>Nombre</b>	<b>Detalle de la Información Consultada</b>	<b>Fuente</b>	<b>Año</b>
Base cartográfica de Resguardos Indígenas constituidos.	-Información cartográfica -Bases de datos alfanuméricas -Resoluciones de constitución de Resguardos -Estudios socioeconómicos	AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS	2021
Base cartográfica de Consejos Comunitarios constituidos.	-Información cartográfica -Bases de datos alfanuméricas -Resoluciones de constitución de Consejos Comunitarios -Estudios socioeconómicos	AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS	2021
Base de datos de la Dirección de Asuntos Indígenas, ROM y Minorías	-Bases de datos alfanuméricas -Resoluciones de Inscripción en el registro de la Dirección de Comunidades Indígenas -Estudios etnológicos	MININTERIOR (Servidor NAS-02-Mijnascen 02)	2021
Base de datos de la Dirección de Comunidades Negras, Raizales y Palenqueras.	-Bases de datos alfanuméricas -Resoluciones de Inscripción en las bases de datos de la Dirección de Comunidades Negras	<a href="http://sidacn.mininterior.gov.co/DACN/Consultas/ConsultaResolucionesOrgConsejoPublic">http://sidacn.mininterior.gov.co/DACN/Consultas/ConsultaResolucionesOrgConsejoPublic</a>	2021
Base de datos de Consulta Previa	-Bases de datos alfanuméricas de Actos Administrativos emitidos -Bases de datos geográfica de Actos Administrativos emitidos -Informes de verificación -Información cartográfica de visitas de verificación -Sistema de información de Consulta Previa SICOP	MINISTERIO DEL INTERIOR	2021

**CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1384 DE 12 OCT 2021**

<b>Nombre</b>	<b>Detalle de la Información Consultada</b>	<b>Fuente</b>	<b>Año</b>
	-Archivo institucional		
Fuentes de información secundaria	Registro local de comunidades Localización de comunidades Población Caracterización socioeconómica Estudios etnológicos Caracterización Cartográfica Caracterización Geográfica	Alcaldías Municipales, Ministerio de Cultura, Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Departamento de Estadística DANE	2021

6) Realiza el análisis cartográfico, correspondiente al análisis de topografía, hidrografía, vías de acceso, división político administrativa e infraestructura social, entre otros, existentes en el contexto territorial del Proyecto, Obra o Actividad y de las comunidades étnicas que surjan del análisis anterior (paso 5);

7) En caso de identificar comunidades étnicas susceptibles de ser afectadas por el desarrollo del Proyecto, Obra o Actividad, se realiza el análisis geográfico consistente en identificar las zonas de asentamientos, usos y costumbres, tránsito y movilidad; el contexto territorial y las relaciones que se dan en ese entorno;

8) Realiza el análisis geográfico del proyecto, consistente en el estudio de las relaciones que se tejen entre individuos, naturaleza y sociedad en un espacio y tiempo determinado, haciendo uso de técnicas asociadas a la ubicación y distribución de fenómenos geográficos. Estas relaciones pueden ser de orden político, social, económico, cultural y pueden crear, modificar y transformar el espacio donde se desarrollan;

9) Realiza el análisis geográfico y establece si hay coincidencia o no entre los contextos geográficos del proyecto y la comunidad étnica, que determine la posibilidad de percibir o no posibles afectaciones directas sobre la comunidad étnica, por la realización de las actividades del proyecto, obra o actividad. Como resultado surgen tres eventos, así: i) si existe coincidencia se emite un concepto que determina la procedencia de consulta previa; ii) si no existe coincidencia se emite un concepto que determina la no procedencia de consulta previa; iii) si la información no permite determinar la coincidencia, se deberá realizar visita de verificación en campo <sup>3</sup>

Para el caso concreto se determinó lo siguiente:

Que el proyecto “**TITULO MINERO 7466**”, se localiza en el municipio de Manizales, departamento de Caldas.

Que consultadas las bases de datos institucionales de comunidades étnicas, tanto geográficas como alfanuméricas, no se identificaron comunidades étnicas sobre las cuales deba adelantarse el análisis del contexto geográfico de cara al desarrollo de las actividades del Proyecto objeto del presente análisis.

Dado lo anterior, se establece que no procede consulta previa para el proyecto “**TITULO MINERO 7466**”.

En mérito de lo anteriormente expuesto, esta Subdirección,

**RESUELVE:**

**PRIMERO.** Que **no procede** la consulta previa con comunidades indígenas para el proyecto: “**TITULO MINERO 7466**”, localizado en jurisdicción del municipio de Manizales en el departamento de Caldas, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

**SEGUNDO.** Que **no procede** la consulta previa con comunidades negras, afrocolombianas, raizales y/o palenqueras para el proyecto: “**TITULO MINERO 7466**”, localizado en jurisdicción del municipio de Manizales en el departamento de Caldas,

<sup>3</sup> Decreto 2353 de 2019, artículo 16A, numeral 3

## CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1384 DE 12 OCT 2021

identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

**TERCERO.** Que **no procede** la consulta previa con Comunidades Rom para el proyecto: “**TITULO MINERO 7466**”, localizado en jurisdicción del municipio de Manizales en el departamento de Caldas, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

**CUARTO.** Que la información sobre la cual se expide la presente resolución aplica específicamente para las características técnicas y coordenadas relacionadas y entregadas por el solicitante mediante los oficios con radicados externos **EXTMI2021-15927** del 28 de septiembre de 2021 para el proyecto: “**TITULO MINERO 7466**”, localizado en jurisdicción del municipio de Manizales en el departamento de Caldas, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

**QUINTO.** Si el ejecutor advierte o estima posibles afectaciones directas, con ocasión del desarrollo de sus actividades, sobre comunidades étnicas, en el marco del estándar de la debida diligencia, deberá manifestarlo a la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa, con el fin de evaluar lo expresado, en el marco de sus competencias.

**SEXTO:** Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición y en subsidio el de apelación, los cuales deberán interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, ante la Subdirección Técnica de Consulta Previa de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa, de conformidad con lo establecido en el artículo 76 de la ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

### COMUNÍQUESE Y NOTIFÍQUESE

  
YOLANDA PINTO AMAYA

Subdirectora Técnica de Consulta Previa

Elaboró: Claudia Marcela Carrillo Botero.	Elaboró concepto técnico: Rafael Maestre Vanegas . Ingeniero Ambiental
Revisión técnica: Diana Marcela Fajardo Medina	Revisión jurídica: Abg. María Alejandra Quintero Martínez.

T.R.D. 2500.225.44  
EXTMI2021-15927

Notificaciones:  
rorisalbertoromero@gmail.com