

**MINISTERIO DEL INTERIOR****DIRECCIÓN DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE CONSULTA PREVIA****RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1137 DE 18 AGO 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 30 de julio de 2021, el oficio con radicado externo **EXTMI2021-12379**, por medio del cual el señor **ROBER GENIER MONTOYA OCHOA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 98.472.590, quien obra en calidad de Representante Legal de la empresa **BAREQUEL S.A.S.** identificada con Nit. 901431326-3, solicita a esta Dirección se pronuncie sobre la procedencia de la consulta previa con comunidades étnicas para el proyecto: **PLANTA DE BENEFICIO DE MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS UBICADO EN LA FINCA LA MIELERA, EN EL MUNICIPIO DE SAN ROQUE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**, localizado en jurisdicción del municipio de San Roque, en el departamento de Antioquia, identificado con las siguientes coordenadas:

Coordenadas área proyecto

COORDENADAS PLANTA SAN ROQUE

Punto	Norte	Este
1	2274899,133	4777158,339
2	2274957,698	4777209,365
3	2274957,955	4777229,121
4	2274933,703	4777240,086
5	2274873,207	4777239,694
6	2274873,698	4777177,615

COORDENADAS ÁREA DE INFLUENCIA

Punto	Norte	Este
1	2275333,618	4776879,692
2	2275333,875	4777558,794
3	2274488,656	4777558,850
4	2274484,709	4776863,866

Fuente: Coordenadas suministradas por el solicitante a través del radicado externo **EXTMI2021-12379** del 30 de julio 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: **“PLANTA DE BENEFICIO DE MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS UBICADO EN LA FINCA LA MIELERA, EN EL MUNICIPIO DE SAN ROQUE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA”**, localizado en el municipio de San Roque, Departamento del Antioquia; 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 09 de agosto de 2021, en el cual se estableció lo siguiente:

2. INFORMACIÓN ENTREGADA EN LA SOLICITUD

2.1 ACTIVIDADES APORTADAS POR EL SOLICITANTE MEDIANTE LOS RADICADOS EXTMI2021-12379

Tomado del documento denominado: Descripción del Proyecto.pdf

(...)

Características técnicas del Proyecto

El proyecto comprende en el funcionamiento de una planta de beneficio de oro y sus concentrados, utilizando tecnologías modernas CERO MERCURIO y con técnicas separación gravimétrica y aceleración catalítica en la cianuración y desactivación del mismo, lo que permite de producción más limpia como alternativa para la reducción y mitigación de los impactos negativos generados por la explotación de los recursos naturales, es importante resaltar que con estas técnicas y tecnologías adecuadas permitirán el desarrollo minero en armonía con el medio ambiente enmarcado en un concepto de sostenibilidad ambiental.

Por lo tanto, a continuación, se plantea tecnología usada para el proceso de beneficio de oro y sus concentrados sin la utilización de mercurio, con la implementación de equipos que permiten una mejor y mayor recuperación del mineral mediante métodos gravimétricos.

El beneficio del mineral se realizará por métodos gravimétricos, concentración por mesas autorecirculantes de agua, cianuración, en algunos casos concentración por flotación, y finalmente quema y purificación del oro y otros metales preciosos presentes.

1.2.1 Organización del proyecto:

La organización de la maquinaria que compone la planta y las etapas del proceso se muestra a continuación:

1.2.1.1 Transporte y recepción del mineral

El mineral proviene de la Mina la Virgen, casa de paz, cedro, Ven Gold y en general de minas legales con certificado de origen (Titulo) y plan de trabajos y obras (PTO) legales.

El mineral debe ser entregado en bultos estándar de 25 y 50 kilos y será rotulado con la ficha como se muestra a continuación Anexo 2, Posteriormente se procede a entregar una prueba al fuego del mineral por triplicado.

Se debe tener en cuenta que además se guardará una carpeta física y una digital de recepción que contiene:

- a. Copia del título o concepción minera
- b. Formato recepción debidamente diligenciado
- c. Fichas de rotulado de bultos con numeración consecutiva de recepción
- d. Reporte de valores de prueba al fuego

Una vez el material sea recibido adecuadamente se inicia el proceso de beneficios en las etapas y procesos que se describen a continuación:

En la siguiente figura, se puede observar los procesos que a continuación se describen.

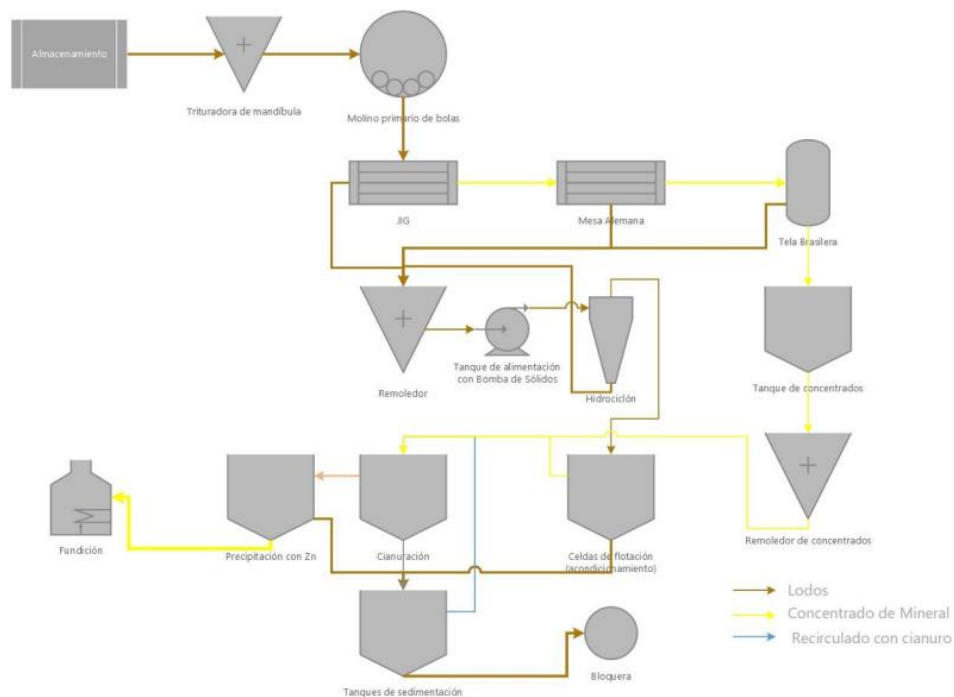


Figura 3. Diagrama del proceso productivo.

1.2.1.2 Almacenamiento

Los bultos de 25 a 50 kg serán descargados en zona designada y vaciados en una tolva que llevará al proceso de trituración y molienda. Los sacos podrán ser devueltos para nuevo material en la mina.

1.2.1.3 Trituración y molienda del mineral



Figura 4. Trituradora de mandíbula y molinos/remoedores.

Se utilizará una trituradora de mandíbulas para que las rocas del mineral se puedan disminuir hasta unos 3/8 de pulgada en tamaño.

Para moler y remoler se utilizarán molinos de bolas, provisto de hidrociclones y mallas según el tamaño de partícula que se busque en cada etapa específica del proceso.

1.2.1.4 Concentración

Se inicia en un JIG, que es un equipo de concentración gravimétrica donde los minerales fluyen agua pulsante, resultando al final del proceso en una estratificación de partículas de diferentes densidades y tamaños (malla 150) con el objetivo que las partículas más densas se coloquen en el fondo de la capa mineral y las partículas menos densas sean recogidas de la parte alta de dicha capa (bed).

De este proceso sale un material más liviano que va a la mesa alemana y la tela brasilera, donde se realiza otra separación más fina. El material liviano de cada uno de los procesos, pasa a tanques de concentración, y de allí, a un remoedor de concentrados, los cuales llevan el material final al proceso de cianuración.

El material grueso de cada uno de los tres procesos de concentración, pasa a un ciclo inicia en un tanque alimentador donde una bomba de sólidos envía al hidrociclón, el cual separa las partículas por inercia. Las más pesadas van un remoedor, y de allí de nuevo al tanque alimentador de la bomba de sólidos. Del hidrociclón, las partículas más livianas, pasan al proceso de acondicionamiento. El agua es recirculada en este proceso, sin producir vertimientos.



Figura 5. Imagen de JIG, mesas concentradoras y tinas de flotación.

1.2.1.5 Acondicionamiento

El concentrado del hidrociclón va a tanques de acondicionamiento donde se realizará un proceso de flotación con ácidos grasos orgánicos, en este caso, aceite linoleico. El material más liviano pasará a la cianuración, mientras que el material más pesado pasará a los tanques de sedimentación.

De todos estos procesos de concentración y acondicionamiento, sólo el 20% del material que es más fino pasará a la cianuración y el 80% restante irá directo a los tanques de sedimentación,

evitando así al máximo, la contaminación de material con cianuro y disminuyendo los costes económicos y ambientales de su uso y posterior desactivación.

1.2.1.6 Cianuración

La cianuración se realizará con aceleración oxidativa, la cianuración se realizará para el material concentrado y con Pretratamiento químico para expansión de sulfuros, se usarán tanques convencionales provistos de sistemas de seguridad. En estos tanques, posterior al tratamiento, se realiza una eliminación en batch del cianuro, a través de peróxido de hidrógeno y se pasa el sobrenadante a la precipitación con Zinc. En este proceso también se eliminan una buena cantidad de los ácidos grasos. Los sólidos gruesos precipitados, se mandan a los tanques de sedimentación.



Figura 6. Tanque de cianuración con motor y sistema de acceso seguro.

1.2.1.7 Precipitación

La precipitación se realizará mediante sistemas de tanques desaireadores y Merryl Crowe, donde se usará zinc seco para la formación del “cemento”, material precipitado que será llevado a proceso de fundición. El material restante se pasa a los tanques de sedimentación.



Figura 7. Merryl Crowe para precipitación.

1.2.1.8 Fundición y purificación

El “cemento” creado en la anterior fase, se fundirá en un horno basculante provisto de una campana extractora para control y manejo de gases y/o emisiones al ambiente. Este filtro que retiene materiales como el cianuro, se cambia cada año y se dispondrá como material peligroso (FALTA EL TEMA DE EMISIONES)



Figura 8. Horno basculante.

1.2.1.9 Tanques de sedimentación

A estos tanques llegarán dos tipos de materiales: El material húmedo que no pasó por procesos de cianuración (80%), y el 20% del material que sí pasó por éste. Como se comentó, en el tanque de cianuración se le realizan procesos de desactivación del cianuro. Por esta razón se esperan concentraciones muy bajas del mismo en el clarificado de los tanques de sedimentación. Esta serie de tanques tendrá reboses que llevarán dicho clarificado al proceso de cianuración para ser reutilizada. El lodo de los tanques se empaqueta en bultos y se colocan en rejillas encima de los mismos tanques para que terminen de lixiviar y secar al máximo.

Los lodos deshidratados, pasarán a los procesos de aprovechamiento para la fabricación de bloques



Figura 9. Tanques de sedimentación.

1.2.1.9.1 Disposición final de aguas

En todo el proceso, las aguas se reutilizarán el 80%, el restante 20%, son pérdidas por evaporación en los tanques de sedimentación, los cuales se repondrán con nueva agua. Como se comentó anteriormente, la reutilización del agua, impedirá la necesidad de procesos de vertimientos.

1.2.1.9.2 Disposición final de lodos

Para poder aprovechar los lodos (o relaveras) que se asientan en los tanques de sedimentación, se instalarán dos alternativas de uso que actualmente han sido estudiados y validados: el uso en generación de bloques y/o adoquines y la otra opción será sacarlos de la zona de influencia seco y para la venta a la industria cerámica, quienes valoran el material secado y caracterizado por difracción de rayos x por fluorescencia.

- a) Uso en generación de bloques

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1137 DE 18 AGO 2021

Definición del estándar del bloque de concreto/lodos de relavera a desarrollar (1.5:3).

El bloque se pretende desarrollar cumplió con las especificaciones técnicas del presente proyecto: El Bloque es de concreto liviano (pómez) fabricado en una máquina de volteo en la fábrica Fuerte-Block.

Medidas: Ancho x Alto x Largo. 15 cm x 20 cm x 40 cm.

Masa: KG: 7.89 a 8.25.

Lb.: 17.39 a 18.18.

Resistencia: 20 Kg/ cm².

290 lb./ pulg².

Edad en días: 30 días.

Materiales para fabricación de bloques

Los bloques, sean de concreto/lodos normal o de pómez, son elementos o piezas elaborada con una mezcla de cemento, agregados y agua que se utilizan para conformar muros o paredes, dentro de los sistemas constructivos conocidos como de mampostería o de albañilería.

Cemento: *puede utilizarse cualquier cemento hidráulico para uso general en la construcción, aunque presta especial atención a la clase de resistencia del concreto.*

El Cemento utilizado para este tipo de bloques es el cemento Portland TIPO I 5000 PSI.

Agregados: *En este caso los agregados son de lodos de relavera, normalmente los agregados para bloques son de dos clases, los normales para concreto, que son gravas y arenas naturales de río o mina, arenas y piedrines de trituración de roca de canteras o de canto rodado y los livianos o ligeros, que son granulados volcánicos de diverso tipo y procedencia que incluyen principalmente las granzas y arenas pómez, amarillas y blancas, y escorias volcánicas.*

Los agregados son un componente importante de los bloques, ya que consisten en un 85% a 90% de la unidad. Deben tener la posibilidad de aglutinarse por medio del cemento hidráulico para formar un cuerpo sólido, por lo que es muy importante su limpieza y durabilidad.

Agua: *el agua debe ser apta para el consumo humano, limpia, libre de materia orgánica, aceites, azúcares u otras sustancias que afecten la resistencia o durabilidad del bloque. Esta agua será parte del proceso y no habrá vertimientos en el mismo.*

Colorantes y aditivos: *en la fabricación de bloques pueden usarse pigmentos colorantes minerales en polvo o en suspensión de agua. El color del cemento y de los agregados afectará el color resultante del bloque; por lo tanto, los agregados deben ser de color claro. También pueden utilizarse aditivos especiales para mezclas secas, que ayudan acelerando el fraguado y las resistencias iniciales y reductoras de agua.*

Proceso de fabricación

Para cualquier modalidad de fabricación de bloques, las etapas son básicamente las siguientes: Selección y almacenamiento de materiales: debe buscarse fuentes o proveedores que aseguren un suministro constante en volumen y procedencia de los materiales para garantizar la uniformidad de la mezcla y como consecuencia la de los bloques. Dosificación de la mezcla: en el proceso debe contarse con una báscula para pesar adecuadamente los materiales. La medida debe hacerse correcta y uniformemente. La dosificación debe ser tal que pueda obtenerse un bloque con las características siguientes:

- Cohesión en estado fresco para ser desmoldados y transportados sin que se deformen o dañen.*
- Máxima compactación para que su absorción sea mínima.*
- Resistencia esperada según uso y acabado superficial deseado.*
- Acabado superficial deseado.*
- La dosificación en uso será: cemento 4.4%: arena 95.6% y agua según sea necesaria.*

Elaboración de la mezcla: se utiliza una mezcladora especial para concreto con la siguiente secuencia: colocar el agregado grueso y las tres cuartas partes del agua a utilizar en la mezcladora y mezclarlo por treinta segundos, luego adicionar el cemento, para finalmente agregar el resto de agua y arena para completar la mezcla.

Elaboración de bloques: primero se revisa que el molde esté en buen estado y limpio. Luego se coloca la tolva alimentadora y se llena. Se aplica la vibración al molde por un promedio de tres segundos para acomodar la mezcla. Si se deja mucho tiempo puede producirse segregación de los agregados. Se vuelve a llenar el molde hasta el ras y se quitan los excesos con la tabla o bandeja. Ésta se puede recubrir con aceite quemado o polvillo selecto para evitar que los bloques se peguen a ella. Se voltea el molde de modo que la tabla o bandeja quede debajo, y se bajan los martillos compactadores antes de aplicar la vibración para que la mezcla se compacte suficiente.

Fraguado de los bloques: los bloques recién fabricados deben permanecer quietos en un lugar que les garantice protección del sol y del viento, con la finalidad de que puedan fraguar sin secarse. Las tablas deben colocarse en el piso o estanterías y dejarse fraguar hasta que lleguen a una resistencia suficiente para ser manipulados (entre 12 y 24 horas).

Curado de los bloques: el curado consiste en mantener los bloques, durante los primeros siete días por lo menos, en condiciones de humedad y temperatura de 17 grados centígrados; necesarios para que se desarrolle la resistencia y otras propiedades deseadas.

Una manera de curarlos es rociarlos con manguera (preferiblemente con atomizador) de manera que no se sequen en ningún momento. Otra forma de curarlos es recubrirlos con brines o mantas de algodón mojadas permanentemente, o con láminas de plástico que formen un ambiente hermético que evite la pérdida de humedad por evaporación. La cobertura con plásticos negros y exposición al sol acelera el desarrollo de resistencia siempre que los bloques se mantengan húmedos.

Procedimiento para la fabricación de ladrillos y baldosas a partir de las relaveras

El proceso para la fabricación de baldosas y ladrillos a partir del agregado de construcción comprende:

- a) Proporcionar los moldes convencionales para los ladrillos y baldosas de acuerdo al tamaño y forma requeridos.
- b) Preparar una mezcla homogénea con una proporción en:
 - Peso de los gruesos del agregado de construcción que representa entre 14 al 70% del peso total de la mezcla
 - Cemento que representa del 40 al 70% del peso total de la mezcla,
 - Cal que representa del 1 al 10% en peso del total de la mezcla y
 - Finos del agregado de construcción que representa del 10 al 22% del peso total de la mezcla.
- c) Agregar agua hasta obtener una mezcla homogénea.
- d) Verter en cada molde correspondiente; la mezcla obtenida en los pasos anteriores.
- e) Curar (secar) el ladrillo o baldosa en condiciones de temperatura ambiente por un periodo de 26 a 30 días.

En el diagrama a continuación se explica el procedimiento para su generación:

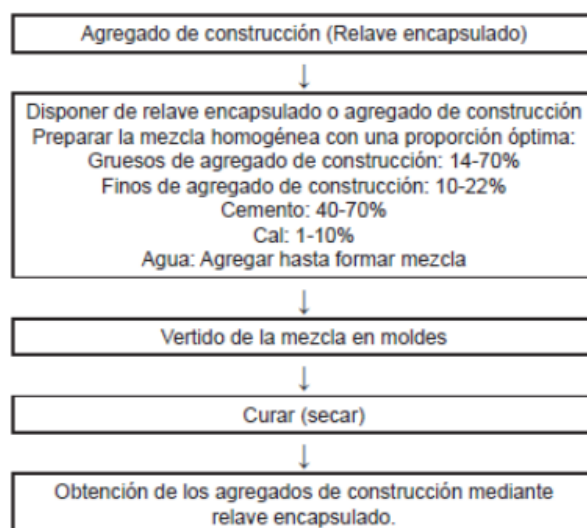


Figura 10. Procedimiento para la fabricación de ladrillos y baldosas a partir de las relaveras.

Los bloques desarrollados deben cumplir con la norma Técnica Colombiana 4026 la cual exige un valor mínimo de resistencia a la compresión para poder ser usado en construcción como se muestra en la siguiente tabla; las pruebas se harán de forma aleatoria según los lotes, diariamente:

Tabla 2. Resistencia a la compresión según Norma Técnica Colombiana 4026

Resistencia a la compresión a los 28 d (Rc ₂₈) ^A , evaluada sobre el área neta promedio (Anp)			Absorción de agua (Aa) % según el peso (densidad) del concreto secado en horno, kg/m ³		
Clase	Mínimo ^B , MPa		Promedio de 3 unidades, máximo, %		
	Promedio de 3 unidades	Individual	Peso liviano, menos de 1 680 kg/m ³	Peso mediano, de 1 680 kg/m ³ hasta menos de 2 000 kg/m ³	Peso normal, 2 000 kg/m ³ o más
Alta	13	11	15 %	12 %	9 %
Baja	8	7	18 %	15 %	12 %

Fuente: NTC 4026 (1997)

A - La resistencia a la compresión se ha especificado a los 28 d. Sin embargo, las unidades se pueden utilizar a edades más tempranas, cuando exista un historial sobre la evolución de la resistencia de unidades de iguales características, y éste indique que las primeras alcanzan dicha resistencia. Esto no exige de la verificación directa de la calidad de las unidades.

B - Se pueden especificar resistencias a la compresión mayores cuando lo requiera el diseño, en cuyo caso se debe consultar con los proveedores locales para averiguar por la disponibilidad de este tipo de unidades.

Volúmenes para una planta de 150 Ton/semana

Se tiene claro que el 40% del bloque debe ser de cemento para que pueda cumplir con la NTC 4026, basado en estos valores se desarrolla la siguiente tabla, que expone como se generarán los bloques y sus volúmenes:

Tabla 3. Volúmenes para una planta de 150 Ton/semana

Parámetro requerido de fabricación	Cantidad
Lodos de Relaveras	150 Ton/semana
Cemento requerido – 40%	60 Ton de cemento – 600 bultos/100 kg
Peso promedio/bloque	8 kg
Material total disponible para bloques	210 ton = 210.000 kg
Cantidad de bloques/semana	26.200 bloques

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1137 DE 18 AGO 2021

Área requerida en planta	200 m ²
Operarios requeridos	6 personas
Molde de bloquera	2 bloqueras/100 bloques
Costo promedio por bloque	1415 pesos
Valor actual de un bloque	3000 – 3500 pesos

El costo promedio actual del bulto de cemento de 50 kg es de 25.000 pesos, para un bloque de 8kg se requieren 2,4 kg de cemento para un costo promedio de 1200 pesos de cemento y teniendo en cuenta que seis operadores laboran en la planta (a 1.2 millones c/u), el costo de mano de obra por bloque es de 90 pesos. Para un costo total de 1210 pesos adicionales a los costos de molienda que en los procesos están calculados como 200 pesos para 10 kg de material de mina, y los costos de depreciación por bloque de las bloqueras a 5 pesos aproximadamente.

Cuando se analizan los costos de producción del bloque se puede concluir que se tiene un margen de utilidad por bloque de más de 1500 pesos, lo que hace viable llevar el proyecto a uso; la administración de la planta usará los bloques para el mejoramiento de la propia infraestructura, para trabajo social, para generar empleos y desarrollo socio económico para la comunidad. Cabe mencionar que en la fabricación de una casa promedio de 120 m² requiere un promedio de 800 – 1000 bloques, según las divisiones de la casa.

En este proyecto se pretende comprar bloqueras automáticas que producen 10 bloques cada 5 min (ver imagen), lo que implica la fabricación de 120 bloques/hora, en un turno de 8 horas con 3 bloqueras se producen 2800 bloques/día, por lo que para fabricar 26.200 bloques que pueden producirse con 150 ton de mina extraída, requiere que las relaveras usadas no excedan los 10 días en existencia.

Los seis operarios de la planta de generación de bloques se distribuyen para el uso de las 3 bloqueras, uno ayudante de mezcla y el operador de la máquina. Adicional a esto, se debe tener el técnico de laboratorio que es quien realiza las pruebas de compresión a materiales aleatorios según la norma técnica 4026 y es quien hace la logística de entrega de bloques a los diferentes usos que se les dará.



Figura 11. Descripción del uso de bloqueras semi automáticas propuestas para el proceso.

Es importante mencionar que el material será alternado entre bloques y adoquines, los adoquines por si parte deben cumplir la norma técnica pero incrementa al doble la fuerza de compresión por lo que se usara una relación 50/50 de lodo/cemento, y la fabricación se reduce a la mitad del tiempo del bloque, por lo que la planta implementará ambos procesos de manera que se pueda cumplir con los requerimientos del mercado o de las necesidades de uso de los materiales producidos.

b) Vender el material seco para la industria cerámica

En caso tal de que el volumen de los bloques exceda las necesidades del mercado, se viene trabajando en otra alternativa para la eliminación de lodos en relaveras y es la comercialización de material inerte seco, el cual es usado por la industria cerámica.

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1137 DE 18 AGO 2021

Este proceso depende de cada mineral el cual debe ser caracterizado y negociado a empresas de agregados cerámicos como Argos, Corona, Cemex entre muchas otras empresas que valoran el costo del material molido y a una humedad relativa según la aplicación final.

Para lograr el secarlo se debe adquirir una secadora por elevación de cangilones y horno de secado por convección forzada (Ver imágenes)



Figura 12. Secadora por elevación de cangilones y horno de secado por convección forzada.

Finalmente se espera que con estas dos alternativas se eliminen las relaveras en menos de 10 días de manera, que la capacidad no exceda un tanque de el volumen de las relaveras se calcula teniendo en cuenta la densidad más baja de mineral aurífero el cual es de 2.5 kg/m³, para 150 toneladas se requiere un volumen de almacenamiento de 60 m³, los cuales se logran con tres tanques de 5mx5mx1m.

1.2.2 Personal del proyecto

La empresa laborará en dos ciclos diurnos de trabajo de dieciséis (16) horas diarias, seis (6) días a la semana con un total de diez (10) personas. Las labores mineras se desarrollarán en un turno de trabajo: 6:00 a.m. – 2:00 p.m. y de 2:00 p.m. – 10:00 p.m. y el personal se describe en la siguiente Tabla 4.

Tabla 4. Personal necesario para las operaciones.

Cargo	Número de personas
Jefe de planta (supervisor)	1
Operadores de Beneficio de mineral	6
Oficios Varios	3
Laboratorio	1
Total	10

1.2.3 Maquinaria y equipos

En la actualidad la empresa cuenta con equipos y maquinaria propia lo cual permitirá el desarrollo de las operaciones de beneficio y recuperación del mineral, así como seguimiento de los procesos desde el laboratorio. En la siguiente tabla se describen los equipos que se usarán:

Tabla 5. Equipos y maquinarias requeridos.

Maquinaria y equipos	Cantidad
Trituradora de mandíbula	1
Pulverizador y remolador	3
Mesa concentradora	1
Tina de flotación	2
Tina de cianuración	2
Tina de precipitación	1

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1137 DE 18 AGO 2021

Jig	1
Horno de fundición	1
Espectrofotómetro	1
Mufla	3
Balanzas	3
Total de maquinaria y equipos	19

1.2.3.1 Infraestructura

Para la planta de beneficio y recuperación aurífera se proyecta la siguiente infraestructura:

- El área administrativa estará dotada de 2 oficinas, sala de juntas, comedor, dormitorios (para uso esporádico), baños y cocina.
- Área de almacenamiento y recepción de muestras
- Taller y parqueadero
- Planta eléctrica (provisional)
- Infraestructura de producción
- Área de quema

2.2. COORDENADAS APORTADAS POR EL EJECUTOR MEDIANTE RADICADO EXTMI2021-12379

Coordenadas suministradas en la solicitud con radicado **EXTMI2021-12379** del 30 de julio 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 CTM12 origen Nacional Datum Magna – Sirgas, para el proyecto **“PLANTA DE BENEFICIO DE MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS UBICADO EN LA FINCA LA MIELERA, EN EL MUNICIPIO DE SAN ROQUE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA”**.

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 San Roque, departamento de Antioquia, 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 geográfico¹ de dos escenarios²: 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 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;

¹Entendido 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.

² Decreto 2353 de 2019, artículo 16A, numeral 1.

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1137 DE 18 AGO 2021

- 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.

Nombre	Detalle de la Información Consultada	Fuente	Año
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	http://sidacn.mininterior.gov.co/DACN/Consultas/ConsultaResolucionesOrgConsejoPublic	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 -Archivo institucional	MININTERIOR	2021
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

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1137 DE 18 AGO 2021

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 ³.

Para el caso concreto se determinó lo siguiente:

Que el proyecto **“PLANTA DE BENEFICIO DE MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS UBICADO EN LA FINCA LA MIELERA, EN EL MUNICIPIO DE SAN ROQUE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA”**, se localiza en jurisdicción del municipio de San Roque, departamento de Antioquia.

Que consultadas las bases de datos institucionales de comunidades étnicas, tanto geográficas como alfanuméricas, no se identificaron comunidades 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 **“PLANTA DE BENEFICIO DE MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS UBICADO EN LA FINCA LA MIELERA, EN EL MUNICIPIO DE SAN ROQUE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA”**.

En mérito de lo anteriormente expuesto, esta Subdirección,

RESUELVE:

PRIMERO. Que **no procede** la consulta previa con comunidades indígenas para el proyecto **“PLANTA DE BENEFICIO DE MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS UBICADO EN LA FINCA LA MIELERA, EN EL MUNICIPIO DE SAN ROQUE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA”**, localizado en el municipio de San Roque, Departamento de Antioquia, 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: **“PLANTA DE BENEFICIO DE MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS UBICADO EN LA FINCA LA MIELERA, EN EL MUNICIPIO DE SAN ROQUE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA”**, localizado en el municipio de San Roque, Departamento de Antioquia, 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: **“PLANTA DE BENEFICIO DE MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS UBICADO EN LA FINCA LA MIELERA, EN EL MUNICIPIO DE SAN ROQUE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA”**, localizado en el municipio de San Roque, Departamento de Antioquia, 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 **EXTMI2021-12379** del 30 de julio de 2021 para el proyecto: **“PLANTA DE BENEFICIO DE MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS UBICADO EN LA FINCA LA MIELERA, EN EL MUNICIPIO**

³ Decreto 2353 de 2019, artículo 16A, numeral 3

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1137 DE 18 AGO 2021

DE SAN ROQUE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA", localizado en el municipio de San Roque, Departamento de Antioquia, 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: Diana Katherine Sanchez Riaño. Ingeniera Ambiental
Revisión técnica: Silvia Paola Jaramillo M.	Revisión jurídica: Abg. María Alejandra Quintero Martínez

T.R.D. 2500.225.44
EXTMI2021-12379

sinutramites@gmail.com