

Fecha:	07	06	2024	Lugar	MARIPÍ - BOYACÁ
Objetivo General:	<p>Garantizar el derecho a la participación real, inclusiva y efectiva de la comunidad, organizaciones sociales y entidades públicas y privadas en los procesos de titulación minera; así como la aplicación de los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad en el proceso de titulación minera con el fin de armonizar la legislación ambiental, las políticas y normas municipales y/o departamentales con el desarrollo de los proyectos mineros.</p>				
Alcance de las acciones y del Informe:	<p>Con este informe se busca apoyar la elaboración de un concepto técnico de evaluación social como resultado del relacionamiento en el marco de los procesos de titulación minera, espacios ordenados de relacionamiento entre la AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA, la ciudadanía y el(los) proponente(s) en los territorios donde se pretenda ejercer la minería, con el fin de intercambiar información y opiniones acerca del posible desarrollo y posibles impactos de los proyectos mineros, así como posibles medidas de manejo para los impactos que se puedan identificar y el adelanto de la Audiencia Pública Minera.</p> <p>Este informe social tiene un carácter público y se realiza en complementariedad con las demás áreas misionales que intervienen en el procedimiento y tienen un rol activo en el proceso de “Relacionamiento Con El Territorio Para El Otorgamiento De Títulos Mineros”; en el cual se describen los resultados de las acciones de relacionamiento entre la AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA, la ciudadanía y el(los) proponente(s) en los territorios donde se pretenda ejercer la minería, con el fin de intercambiar información y opiniones acerca del posible desarrollo y posibles impactos de los proyectos mineros, así como posibles medidas de manejo para los impactos que se puedan identificar.</p>				
Nombres y apellidos contratista:	Ludivia Serrato Martínez Nayive Carrasco Pablo Rodríguez Natalia Lozano Mancera Sergio Sarmiento Juan Pablo Castro		Rol contratista:	Social Senior Asesora jurídica SIG Social pedagógica Social Junior Audiovisual	

Tabla de contenido

1.	Introducción	3
2.	Lectura de Contexto	8
3.	Actividad Minera	11
	Proyectos mineros que se desarrollan en la zona y su relación con las comunidades	11
	Títulos mineros vigentes en el municipio de Maripí, Boyacá:	12
	3.1. Beneficios de la actividad minera en el Municipio, Aportes fiscales, Regalías:	20
4.	Resultados generales de la implementación del procedimiento de Audiencias Públicas Mineras en el Municipio de Maripí, Boyacá	23
	2.1. Propuestas viabilizadas en el municipio de Maripí, Boyacá	28
	2.2. Identificación de las percepciones, necesidades y expectativas planteadas por las comunidades frente a las propuestas viabilizadas en el Municipio de Maripí, Boyacá:	31
3.	Mapeo de Actores	36
4.	Identificación de riesgos sociales	40

1. Introducción

La Agencia Nacional de Minería, ANM, es la entidad del Estado que tiene por objeto principal administrar integralmente los recursos minerales, promover el aprovechamiento óptimo y sostenible de los recursos mineros de conformidad con las normas pertinentes y en coordinación con las autoridades ambientales en los temas que lo requieran, lo mismo que hacer seguimiento a los títulos de propiedad privada del subsuelo cuando le sea delegada esta función por el Ministerio de Minas y Energía de conformidad con la ley¹.

La ANM se compone en su organización, conforme al Decreto 4134 de 2011², por Presidencia, la Oficina Asesora Jurídica, la Oficina de Control Interno, la Oficina de Tecnología e Información y cuatro vicepresidencias: Vicepresidencia Administrativa y Financiera, Vicepresidencia de Contratación y Titulación, Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera y Vicepresidencia de Promoción y Fomento. Estas a su vez se dividen en grupos de trabajo según lo establecen las Resoluciones 206 de 2013, 790 de 2019 y 223 de 2021.

La Vicepresidencia de Contratación y Titulación Minera – VCT se encarga de implementar el procedimiento de audiencia pública minera para el otorgamiento de títulos mineros, con el objetivo de garantizar el derecho a la participación real, inclusiva y efectiva de la comunidad, organizaciones sociales y entidades públicas y privadas en los procesos de titulación minera; así como la aplicación de los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad en el proceso de titulación minera con el fin de armonizar la legislación ambiental, las políticas y normas municipales y/o departamentales con el desarrollo de los proyectos mineros.

En el marco de implementación del procedimiento de Audiencias Públicas Mineras, en el Municipio de Maripí, Boyacá, se elabora el presente documento con el fin de dar a conocer el proceso de relacionamiento con diferentes actores del municipio, sus posturas, inquietudes y expectativas con relación a la actividad minera en sus territorios, y el posible otorgamiento de las quince (15) propuestas de contrato de concesión minera, de piedras preciosas. A la vez, presenta una lectura de contexto del municipio, un estado de la actividad minera del territorio, un ejercicio de caracterización de actores en el territorio relacionado con la actividad minera, una identificación de riesgos sociales asociados con la actividad minera y finalmente un concepto técnico social por parte de los profesionales encargados de implementar el proceso en este municipio.

Este procedimiento le apuesta a la visión del Gobierno con respecto al respeto y cuidado de los recursos naturales no renovables (RNNR), que se basa en la soberanía nacional respecto de ellos y en su importancia estratégica para la reindustrialización de la economía, la transición energética, la soberanía alimentaria y la construcción de infraestructura pública.

La implementación del procedimiento de audiencias públicas, busca entonces que **la minería se lleve a cabo en los territorios al servicio de las comunidades y sus intereses**, ya que sus voces son su eje fundamental. La minería para la vida también incluye respetar el ordenamiento del territorio alrededor del agua, garantizar la justicia social y la vida integral de las personas, el derecho a la alimentación y la búsqueda de transformaciones productivas que ayuden al país a su internacionalización y el respeto por el medio ambiente. En la nueva visión de la minería, se busca que la realización de esta actividad garantice la protección del medio ambiente, la

¹ La ANM hace parte del sector minero del país que está conformado por: Ministerio de Minas y Energía como cabeza del sector. La Unidad de Planeación Minero-Energética - UPME. El Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones – IPSE. El Servicio Geológico Colombiano - SGC. La Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG y la Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH.

participación de las comunidades, la generación de empleos, la construcción de encadenamientos productivos y la transferencia de conocimiento y tecnología. De esta manera, la minería se pone al servicio del país.

Desde estas consideraciones, en este informe se presentan los resultados del proceso de relacionamiento con autoridades territoriales, proponentes, comunidad, líderes y organizaciones sociales, desarrollado en el marco de la implementación del procedimiento de Audiencias Públicas Mineras en el Municipio de Maripí, Boyacá. A continuación, se presentan algunos apartados a tener en cuenta:

- ❖ El equipo responsable del proceso de relacionamiento, diseñó e implementó diferentes acciones y metodologías reconociendo los enfoques diferenciales y territorial del municipio, dentro de las cuales se destacan las siguientes: visitas de campo, diálogos sociales, cartografías sociales, relacionamiento con autoridades territoriales, diálogos mixtos entre proponentes y comunidades, reuniones virtuales y presenciales con proponentes y espacios de pedagogía, para facilitar la comprensión del proceso de otorgamiento de títulos mineros, dar a conocer las propuestas viabilizadas en el municipio y las diferentes figuras jurídicas que existen relacionadas con la contratación minera y el ciclo minero. Toda la información fue registrada de manera escrita en bases de datos, en el presente informe y en formato audiovisual, el cual se maneja conforme a las políticas de datos enmarcadas en la Ley 1581 de 2012.
- ❖ El proceso de relacionamiento con autoridades territoriales, proponentes, comunidad, líderes, lideresas y organizaciones sociales, desarrollado en el marco de la implementación del procedimiento de Audiencias Públicas Mineras en el Municipio de Maripí; se desarrolló en tres momentos:
 - ✓ **El primer momento** se llevó a cabo entre el 18 y el 22 de marzo de 2024 y tuvo como objetivo principal dar inicio al procedimiento de Audiencias Públicas Mineras en el municipio de Maripí, Boyacá. Durante este período, se establecieron espacios de diálogo con autoridades territoriales, proponentes de las propuestas de contrato de concesión minera vigentes presentadas en el municipio; así como con diversos actores del territorio, incluyendo comunidades, organizaciones y líderes sociales, entre otros.



Primer Acercamiento a la Alcaldía de Maripí - 18 de marzo de 2024

El segundo momento se desarrolló entre el 22 y el 25 de abril de 2024 y tuvo como objetivo realizar la Reunión de Coordinación y Concurrencia con las autoridades territoriales, así como

desarrollar ejercicios de diálogo social y cartografía social con las comunidades posiblemente impactadas positiva o negativamente

- ✓ impactadas con los proyectos mineros en el casco urbano y en las zonas rurales y veredales en las cuales se encuentran las propuestas de contrato de concesión minera viabilizadas.



Cartografía Social en Maripí - Hoter Maripilnk - 22 de abril del 2024

- ✓ **El tercer momento** se llevó a cabo entre el 27 y el 31 de mayo de 2024 y tuvo como objetivo: abrir espacios de diálogo entre proponentes y comunidades posiblemente impactadas por la titulación de nuevos contratos de concesión minera con el fin de escuchar sus inquietudes y expectativas buscando posibles acuerdos entre ambas partes.



Diálogo Mixto entre comunidad y proponentes – Guarumal, Maripí - 28 de mayo del 2024

En el siguiente apartado, se presenta el consolidado cuantitativo de las actividades realizadas durante el proceso de relacionamiento y de recolección de información con autoridades territoriales, proponentes y actores clave del municipio de Maripí, Boyacá:

TABLA No 01
Actividades realizadas durante el proceso de relacionamiento de APM

Tipo de diálogo	Actor territorial	Número de participantes
1. Presentación procedimiento de Audiencias Públicas Mineras, explicación de la fase de Coordinación y Concurrencia a los funcionarios de la Alcaldía Municipal y Recopilación de información aportada por las autoridades territoriales y de material audiovisual	Autoridades Territoriales	3
2. Visitas en campo a propuestas viabilizadas en el Municipio de Maripi	Proponentes	9
3. Reunión de Coordinación y Concurrencia de Maripí - Boyacá	Autoridades Territoriales	8
4. Pedagogía y socialización procedimiento; y cartografía social en el corregimiento Guarumal con las comunidades de Guazo, Guarumal, Coomispá, Asominpaz. Organizaciones: AGAA Maripí 3, Asoguarumal 14, Asominpaz 7, Coopmispá 4	Comunidades, Organizaciones Sociales y Líderes de las Veredas Guarumal, Santa Rosa y Zulia	28
5. Espacios de Cartografía Social para identificación de necesidades, expectativas y percepciones frente a los proyectos mineros	Maripí Viejo, El Palmar Guazo	15
6. Espacios de Cartografía Social para identificación de necesidades, expectativas y percepciones frente a los proyectos mineros	Zulia, Santa Rosa	32
7. Espacios de Diálogos Mixtos entre comunidades, proponentes y profesionales de la ANM con el fin de resolver inquietudes, escuchar expectativas y plantear posibles acuerdos	Maripí Viejo, El Palmar Guazo	10
8. Espacios de Diálogos Mixtos entre comunidades, proponentes y profesionales de la ANM con el fin de resolver inquietudes, escuchar expectativas y plantear posibles acuerdos	Comunidades, Organizaciones Sociales y Líderes de las Veredas Guarumal, Santa Rosa y Zulia	31

GRÁFICO No 01
Actividades realizadas durante el proceso de relacionamiento de APM



Comunidad de Maripí expone sus territorios soñados durante la Cartografía Social- Hotel MaripíPark - 22 de abril del 2024

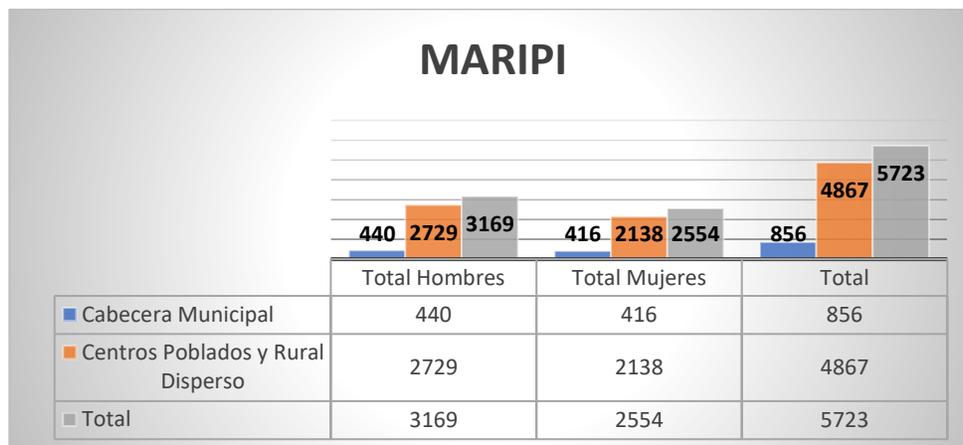
2. Lectura de Contexto

Este municipio se encuentra al Occidente del Departamento de Boyacá, sobre la Cordillera Oriental. La cabecera municipal está ubicada a una distancia de 119 km de la capital del Departamento, Tunja, y a 59 km de la ciudad de Chiquinquirá, capital de la Provincia del Occidente de Boyacá. Limita al norte con el municipio de Pauna, al sur con Buenavista y Coper, al oeste con San Pablo de Borbur y Muzo, y al este con Caldas. La extensión total del territorio es de 112 km²²

El municipio cuenta con 9 veredas: Centro, Guayabal, Guazo, La Carrera, Maripí Viejo, Palmar, Sabaneta, Santa Rosa (inspección) y Zulia (inspección)³. Entre sus recursos naturales se destacan ríos como El Cantino (que se convierte en Guazo), Villamizar y Minero, junto con quebradas como El Salitre, El Ramal, Upane, El Salto, Santarosa y Dos quebradas⁴.

Según la proyección del Censo de Población realizado por el DANE en 2018, Maripí tenía una población total de 5.723 habitantes: entre estos, 856 personas viven en la cabecera municipal y 4.867 de los Centros Poblados y Rural Disperso. De estos: 3.169 son hombres (55%) y 2.554 son mujeres (45%).

GRAFICA N 02
POBLACIÓN DISTRIBUIDA CABECERA MUNICIPAL Y CENTROS POBLADOS Y RURAL DISPERSO



Por otro lado, según cifras del DANE en 2018, Maripí entre su población contaba con 1.060 niños y niñas menores de 12 años, de los cuales 495 eran niñas (46.7%) y 565 niños (53.3%), representando el 18.5% de la población total del municipio. Se registraron 598 adolescentes, con 271 mujeres (45.3%) y 327 hombres (54.7%), lo que equivalía al 10.4% de la población total. En cuanto a las personas mayores de 18 años, Maripí contaba con 4.083 adultos, con 1.812 mujeres (44.4%) y 2.271 hombres (55.6%), representando el 71.1% de la población total. Por último, se registraban 1.059 personas mayores, de los cuales 455 eran mujeres (43.0%) y 604 hombres (57.0%), constituyendo el 18.4% de la población total del municipio.

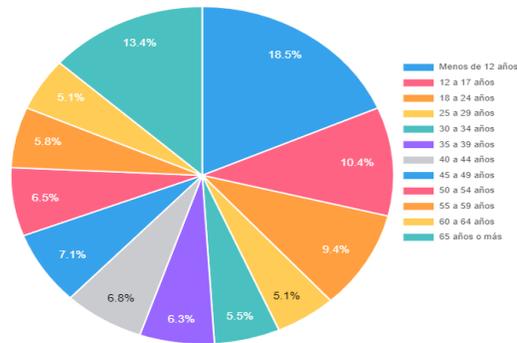
² Plan de Desarrollo Territorial "MARIPI UN COMPROMISO DE CORAZÓN" 2020-2023. Alcaldía Municipal de Maripí.

³ Diagnóstico De Primera Infancia, Infancia, Adolescencia Y Familia Plan De Desarrollo "Maripí Un Compromiso De Corazón" 2020 -2023. Alcaldía Municipal De Maripí Boyacá Modelo Integrado De Planeación Y Gestión – MIPG

⁴ Ibid.

GRAFICA N 03

Población de Maripí, Boyacá por Edad
Censo de Población de 2018



Fuente: Censo de Población de 2018 - DANE

Frente a los aspectos económicos, el clima favorece cultivos como caña de azúcar, yuca, arroz, arracacha, café, cacao, algodón, maíz, cítricos, plátano, aguacate y mango; además de contar con maderas disponibles para construcción y ebanistería en el área rural⁵. Cabe resaltar que el municipio tiene una marcada vocación agrícola, destacándose la comercialización de productos como la panela, el cacao y el café⁶.

En el Municipio el empleo formal lo brinda la alcaldía, centro de salud y la empresa privada, estas últimas específicamente empresas mineras, de la siguiente manera: existen 5 empresas mineras que están brindando sustento laboral a aproximadamente 300 personas, a través de dos (2) asociaciones mineras legalmente constituidas, "Asogurumal" y la asociación "Paz y progreso "Asomipaz", estas se crearon con el fin organizar las comunidades y poder acceder a empleos en las empresas mineras, donde estas entregan cada 30 empleos, con rotaciones semestrales de acuerdo a sorteo realizado entre los integrantes de la asociación. El Municipio siendo en su mayoría agrícola, se lleva a cabo en mayor escala los trabajos de mano de obra en la parte agropecuaria y pecuaria del Municipio, es decir como trabajadores por jornal, este tipo de actividad económica la realizan aproximadamente 1200 personas⁷

Como se puede observar, solo un 7,34% de la población total del municipio, que corresponde a personas mayores de 18 años, se emplea en las empresas mineras. Por otro lado, un 29,39% de la población se dedica a trabajos agrícolas. Estos datos revelan que aproximadamente el 60% de la población mayor de 18 años no cuenta con muchas oportunidades laborales dentro del municipio. Esta situación contrasta con las demandas a las empresas mineras planteadas por las comunidades en relación a las necesidades de empleo y oportunidades de estudio, principalmente para los y las jóvenes, quienes se ven obligados a migrar del municipio en busca de mejores oportunidades.

⁵ Plan de Desarrollo Territorial "MARIPI UN COMPROMISO DE CORAZÓN" 2020-2023. Alcaldía Municipal de Maripí.

⁶ Observación visitas a campo marzo y abril 2024, equipo ANM.

⁷ Plan de Desarrollo Territorial "MARIPI UN COMPROMISO DE CORAZÓN" 2020-2023. Alcaldía Municipal de Maripí. Pág. 150

Conflictos Políticos:

En la década de 1980, el Municipio vivió la denominada “Guerra de las Esmeraldas”, un conflicto que cobró muchas vidas en los municipios de la provincia occidental de Boyacá. Sin embargo, esta trágica etapa llegó a su fin en la década de los 90 cuando se acordó un tratado de paz⁸.

Maripí, un municipio que solía destacarse más por razones culturales y políticas que por su actividad minera, experimentó un cambio significativo a finales de los años noventa. El descubrimiento de dos importantes vetas, conocidas como ‘Cunas’ y ‘La Pita’, transformó drásticamente la situación. Como resultado, los esmeralderos de Maripí se convirtieron en figuras prominentes, no solo debido a su capital económico, sino también por su habilidad para imponer su voluntad y ejercer la violencia sobre otros actores del gremio.⁹

Este conflicto según medios de comunicación involucró la intervención de grupos armados ilegales, lo que resultó en más de cien personas asesinadas y conflictos en el Magdalena Medio y Cundinamarca.

Tal como se evidencia, Maripí a lo largo de su historia, ha atravesado tiempos marcados por la violencia y los conflictos. Sin embargo, los acuerdos de paz han dejado una huella positiva en el municipio, sentando las bases para fomentar la convivencia pacífica y construir un futuro más estable. Estos acuerdos han dado lugar a nuevas relaciones sociales y políticas, y la comunidad ha manifestado estar comprometida con la construcción de la paz como una realidad tangible y duradera.

No obstante, la apuesta por la paz está relacionada a la vez con el desarrollo económico. Maripí, al igual que otros municipios del Occidente, busca fortalecer su economía y superar la pobreza. La minería es una fuente de interés, pero la comunidad no desea depender exclusivamente de esta actividad. En cambio, aspira a que la riqueza generada se invierta en mejorar las condiciones de vida de los habitantes y en potenciar la vocación agrícola y turística del municipio. De esta manera, Maripí se convierte en un lugar de múltiples posibilidades, donde se espera que la minería y la agricultura coexistan, y los jóvenes encuentren un futuro posible sin tener que abandonar su tierra natal.

Así, en Maripí, la visión de futuro se entrelaza con la dualidad de su identidad: un municipio que anhela ser minero y, al mismo tiempo, preservar su vocación agrícola arraigada en la historia y la vida cotidiana de sus habitantes. En este sentido, los habitantes de este municipio anhelan que se potencien oportunidades para los y las jóvenes y la población campesina. Así evitar que la población juvenil tenga que abandonar sus tierras en busca de empleo y mejores perspectivas.

Actualmente Maripí busca impulsar el desarrollo económico a través de la minería, la agricultura y el turismo, preservando al mismo tiempo la paz y las tradiciones agrícolas. Las nuevas propuestas de contratos de concesión para pequeña y mediana minería pueden ser una puerta de oportunidad para lograr el trabajo articulado entre empresas mineras, autoridades territoriales, mineros tradicionales y población campesina en pro de mejorar las condiciones de vida para todos los habitantes de este municipio, priorizando el cuidado del medio ambiente.

⁸ Tomado de: BOYACÁ-MARIPÍ (colombiaturismoweb.com), marzo de 2024

⁹ Tomado de: <https://www.elespectador.com/colombia/mas-regiones/las-guerras-verdes-y-la-nueva-era-articulo/>, consulta 16 de marzo de 2024

3. Actividad Minera

Proyectos mineros que se desarrollan en la zona y su relación con las comunidades

En el documento “Plan De Desarrollo Recuperemos El Campo Para Que Maripí Progrese 2004-2007” se señala que, a principios de la década del año 2.000, Maripí estaba compuesto por 33 yacimientos que se caracterizaron por su minería subterránea, empleando las más avanzadas técnicas y procedimientos. Su geología presentaba similitudes con la de Muzo y Coscuéz, albergando depósitos de esmeraldas en venas ricas en carbonos. Estas venas contienen una variedad de minerales además de la esmeralda, como calcita, parisita, pirita, cuarzo, dolomita, albita y moscovita. La mina de esmeraldas más destacada en esta región es conocida como “La Pita”. A solo 10 kilómetros de La Pita se encuentran dos cerros llamados Fura y Tena. Además de La Pita, en este distrito se encuentran otras minas importantes como Cunas, Consorcio Minero, Totumo y Polveros¹⁰.

En la actualidad, se menciona que la explotación minera en el Municipio de Maripí se enfoca exclusivamente en la extracción de esmeraldas, una actividad que, hasta hace aproximadamente doce años, se llevaba a cabo de manera informal. Sin embargo, en los últimos años, estas operaciones se han formalizado, y las empresas que se dedican a esta actividad cuentan con los permisos correspondientes otorgados por la corporación autónoma de Boyacá “Corpoboyaca” y las autoridades locales respecto al uso del suelo¹¹.

Las principales empresas encargadas de la explotación de las esmeraldas son: Esmeraldas Santa Rosa S.A, con los expedientes N° BH8-111 y 113-94M; Polveros, con el expediente N° BEG-091; y Sardinatas, con el expediente N° CHG-151. Estos títulos mineros están legalmente constituidos y cuentan con todos los permisos legales y ambientales necesarios para operar de manera adecuada. Tanto Corpoboyacá como la Agencia Nacional de Minería exigen que estas empresas tomen medidas para garantizar un adecuado manejo ambiental, dada la conocida contribución de esta actividad a la contaminación ambiental, especialmente de fuentes hídricas¹².

Para abordar estas preocupaciones relacionadas con la contaminación de las fuentes hídricas, la empresa Santa Rosa estableció un centro de acopio con las especificaciones requeridas por la Corporación. A este centro, se lleva el material estéril extraído de los socavones y se distribuye entre los socios de las asociaciones de mineros tradicionales para su lavado, tratando de evitar la contaminación de las fuentes hídricas con los residuos resultantes¹³.

Por otro lado, se han impulsado entre la administración local y las empresas mineras proyectos de inversión, como la construcción de la cubierta del polideportivo de Santa Rosa y los Centros de Salud de Santa Rosa y Zulia. Estas iniciativas han contado con el respaldo y financiamiento de la entidad “FEDEESMERALDAS”¹⁴. Sin embargo, es importante tener en cuenta que esta iniciativa no ha sido sostenible y que existen dificultades en

¹⁰ PLAN DE DESARROLLO RECUPEREMOS EL CAMPO PARA QUE MARIPÍ PROGRESE 2004-2007.

¹¹ Ibid.

¹² PLAN DE DESARROLLO RECUPEREMOS EL CAMPO PARA QUE MARIPÍ PROGRESE 2004-2007

¹³ Saldarriaga Blanco, Alberto; Jiménez, Julián Minería Social Verde N° 1, Septiembre de 2022. Publicación de Compañías MUZO

¹⁴ Saldarriaga Blanco, Alberto; Jiménez, Julián Minería Social Verde N° 1, Septiembre de 2022. Publicación de Compañías MUZO

los servicios de salud, como la falta de atención oportuna y de calidad, escasez de medicamentos, falta de personal médico y deficiencias en los sistemas de información y brigadas de salud.

A pesar de los esfuerzos realizados por las empresas en articulación con la administración local, los datos muestran que persisten altos índices de pobreza y exclusión en Maripí. Esto plantea interrogantes sobre la efectividad de las acciones emprendidas por las empresas mineras para mejorar las condiciones de vida de la población campesina pobre y de la población minera, que permita abordar las desigualdades en la región.

En conclusión, la actividad minera y la llegada de grandes empresas nacionales y extranjeras al municipio de Maripí, han tenido un impacto significativo en este territorio, especialmente por ser un contexto con altos índices de pobreza y exclusión social, donde la mayoría es población campesina y minera tradicional, sumado al hecho de que son personas mayores. A pesar de la riqueza en recursos minerales y otros potenciales económicos como el agropecuario, turístico y artesanal, los datos del DANE revelan que Maripí enfrenta un índice de pobreza multidimensional del 67%, siendo aún más alto en las zonas rurales que equivale al 72,9%. Este panorama plantea cuestionamientos sobre el rol de las empresas mineras en contextos vulnerables, donde la población campesina y minera luchan por acceder a oportunidades equitativas.

Títulos mineros vigentes en el municipio de Maripí, Boyacá:

A la fecha en que se llevó a cabo la reunión de Coordinación y Concurrencia 22 de abril de 2024, en el Municipio de Maripí, Boyacá, existen: **37 Títulos Mineros, 41 Solicitudes Vigentes, y 15 Propuestas de Contrato de Concesión Viabilizadas Técnica, Ambiental, Jurídica y Financieramente**, tal como se muestra en la siguiente tabla:

TABLA No 02

**CATASTRO MINERO – MUNICIPIO DE MARIPI - BOYACÁ
“La ANM tejiendo territorios por una minería para la vida”**

Descripción	Cantidad
TÍTULOS MINEROS	37
SOLICITUDES VIGENTES	41
PROPUESTAS DE CONTRATO DE CONCESIÓN VIABILIZADAS TÉCNICA, AMBIENTAL, JURÍDICA Y ECONÓMICAMENTE	15

Es importante señalar que tener un título minero debe seguir un ciclo y una serie de requisitos para avanzar en las diferentes etapas del mismo: exploración, construcción y montaje, explotación y cierre de la mina, es decir que al otorgarse un título minero se está dando el derecho a explorar, no da la autorización para explotarlo inmediatamente, durante la etapa de exploración deberá presentar el Plan de Trabajo y Obras (PTO), el cual aprueba la ANM y deberá contar con la licencia ambiental del área a explotar la cual es otorgada por la autoridad ambiental, en este caso Corpoboyacá. Por tanto, cabe resaltar que los títulos mineros que están registrados en RUCOM implican que ya cuentan con el Plan de Trabajo y Obras (PTO) y la Licencia Ambiental aprobados. De los 37 títulos mineros otorgados en el municipio, 26 Títulos Mineros NO se encuentran publicados en RUCOM, es decir están en etapa de exploración y 11 Títulos Mineros se encuentran publicados en RUCOM, es decir están en etapa de explotación. Frente a la ubicación geográfica de los 37 títulos mineros otorgados, en su mayoría se encuentran en el occidente, en las veredas Santa Rosa y Zulia.

Análisis cartográfico de las capas temáticas en relación con los asuntos mineros con el municipio de **Maripí, Boyacá**.

TABLA No 03		
Análisis de las áreas superpuestas con el Territorio en relación con los títulos mineros otorgados, Solicitudes Vigentes y Propuestas Viabilizadas		
NOMBRE	ÁREA Ha	% SUPERPOSICIÓN EN EL MUNICIPIO
Área del Municipio	16047,8349	
Área de los títulos mineros	3593,8282	
Área de los títulos mineros en jurisdicción del municipio	2162,0928	13,47
Área de las Solicitudes Vigentes	12295,9076	
Área de las Solicitudes Vigentes en jurisdicción del municipio	6172,4716	38,46
Área de las Propuestas de Contrato de Concesión Viabilizadas	2650,3680	
Área de las Propuestas de Contrato de Concesión Viabilizadas en jurisdicción del municipio	2140,5883	13,34

El valor del área medida en hectáreas a la cuarta cifra decimal, es calculada en el origen nacional (CTM12) de la proyección cartográfica Transversa de Mercator, a partir de la sumatoria de las áreas en el atributo AREA_HA, de las capas temáticas **Título Vigente y Solicitud Vigente** del Sistema Integral de Gestión Minera - SIGM Anna Minería.

Una vez consultado el **Sistema Integral de Gestión Minera - SIGM Anna Minería¹⁵**, se logró identificar que en el municipio de **Maripí – Boyacá** se encuentran ubicados los siguientes **TREINTA Y SIETE (37) TÍTULOS MINEROS**:

TABLA No 04
TITULOS VIGENTES EN MARIPI, BOYACÁ

ID	RUCOM	Código Expediente	ÁREA Ha	Etapas Contractual	Titulares	Grupo de Minerales
1	NO	031-96M	43,4623	Explotación	(36467) EMERALD MINE RESOURCES S.A.S.	PIEDRAS PRECIOSAS
2	SI	033-96M	59,6987	Explotación	(56073) ESMERALDAS DE OCCIDENTE S.A.S.	PIEDRAS PRECIOSAS

¹⁵ Con sistema de referencia espacial MAGNA-SIRGAS, coordenadas geográficas en grados decimales a la quinta cifra decimal y el área medida en hectáreas a la cuarta cifra decimal, calculada en la proyección cartográfica Transversal de Mercator Origen Nacional (CTM12)

ID	RUCOM	Código Expediente	ÁREA Ha	Etapas Contractual	Titulares	Grupo de Minerales
3	NO	JKC-11511	153,5037	Construcción y montaje	(46932) CARLOS MAURICIO BERMUDEZ POVEDA, OTROS	PIEDRAS PRECIOSAS
4	NO	DAL-111	355,3489	Explotación	(14925) SOCIEDAD MINERA EL CONDOR LTDA	PIEDRAS PRECIOSAS
5	NO	LJT-10151	149,2063	Explotación	(37363) ALFREDO ROBAYO RAMIREZ, (42166) EMERIO RINCON CASTILLO, OTROS	ORO Y METALES PRECIOSOS
6	NO	IHH-08041	295,9161	Explotación	(31736) FREDY ENRIQUE LANCHEROS PEÑA, (43168) GLORIA INES PEÑA DE LANCHEROS, OTROS	PIEDRAS PRECIOSAS
7	NO	FJM-093	304,7131	Explotación	(17307) UNION TEMPORAL MINEROS DE ORIENTE	PIEDRAS PRECIOSAS
8	NO	EHF-133	66,1084	Explotación	(32812) CESAR IVAN RODRIGUEZ GONZALEZ, (14927) GLADYS MARIELA GONZALEZ CORTES	PIEDRAS PRECIOSAS
9	NO	FAJ-161	23,2941	Explotación	(17403) JUAN RICARDO LEGUIZAMON VACCA, (30629) LEONIDAS ANTONIO GONZALEZ	PIEDRAS PRECIOSAS
10	SI	GHQ-082	5,9614	Explotación	(44599) GREEN MINE LTDA	PIEDRAS PRECIOSAS
11	SI	BH8-111	31,9084	Explotación	(11316) ESMERALDAS SANTA ROSA S.A.	PIEDRAS PRECIOSAS
12	SI	113-94M	49,4384	Explotación	(11316) ESMERALDAS SANTA ROSA S.A.	PIEDRAS PRECIOSAS
13	NO	JG2-14341	102,2686	Explotación	(61492) CARLOS ENRIQUE BONILLA MONDRAGON, (61297) CRISTOBAL RAMOS SACRISTAN, OTROS	PIEDRAS PRECIOSAS

ID	RUCOM	Código Expediente	ÁREA Ha	Etapas Contractual	Titulares	Grupo de Minerales
14	SI	ICQ-0800617X	55,6693	Explotación	(30602) TRITURADORA LA VEGA S.A.S.	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
15	NO	FJM-093C3	71,4446	Explotación	(49613) ANGEL ANDREY AGUIRRE AVILA	PIEDRAS PRECIOSAS
16	NO	FJM-094C3	95,5541	Explotación	(17539) MINEROS TECNICOS AMIGOS LTDA-MITECA LTDA	PIEDRAS PRECIOSAS
17	NO	DLB-121	17,5502	Explotación	(11316) ESMERALDAS SANTA ROSA S.A.	PIEDRAS PRECIOSAS
18	NO	LL7-08211	15,5097	Construcción y montaje	(73913) GRUPO MINERO RIO VERDE S.A.S	PIEDRAS PRECIOSAS
19	NO	DFS-101	52,2792	Explotación	(18242) EIDER ALONSO GONZALEZ CUBILLOS, (27572) PEDRO JESUS RODRIGUEZ GAITAN	PIEDRAS PRECIOSAS
20	SI	DJU-151	223,9999	Explotación	(35876) LUIS DE JESUS CONTRERAS VALERO, (46605) WELNER DIOSDE GONZALEZ RINCON	PIEDRAS PRECIOSAS
21	SI	BA3-101	158,6348	Explotación	(44441) SOCIEDAD MINERA INTERNACIONAL MINERA LA MARINA LIMITADA	PIEDRAS PRECIOSAS
22	SI	059-93M	28,1651	Explotación	(44599) GREEN MINE LTDA	PIEDRAS PRECIOSAS
23	SI	BEG-091	19,085	Explotación	(55101) ANA MERCEDES SALAZAR BALLEEN, (22527) DIOSDE GONZALEZ RODRIGUEZ, OTROS	PIEDRAS PRECIOSAS
24	NO	JKC-11513X	2,8201	Construcción y montaje	(46932) CARLOS MAURICIO BERMUDEZ POVEDA, (46493) PEDRO PABLO CEPEDA VEGA, OTROS	PIEDRAS PRECIOSAS

ID	RUCOM	Código Expediente	ÁREA Ha	Etapas Contractual	Titulares	Grupo de Minerales
25	NO	DFS-102	28,2429	Explotación	(18242) EIDER ALONSO GONZALEZ CUBILLOS, (27572) PEDRO JESUS RODRIGUEZ GAITAN	PIEDRAS PRECIOSAS
26	NO	CEU-113	38,8438	Explotación	(22201) LUIS ALVARO ROMERO MURCIA	PIEDRAS PRECIOSAS
27	NO	IEE-08591	44,3831	Explotación	(58152) ESMERALDAS DE BOYACA COLOMBIA S.A.S. - ESMEBOYCOL S.A.S. -	PIEDRAS PRECIOSAS
28	SI	CHG-151	40,7198	Explotación	(46701) ALVARO HERNANDO BRICEÑO RIVERA, OTROS	PIEDRAS PRECIOSAS
29	SI	DDU-151	100,2605	Explotación	(47447) COMPAÑIA MINERA SAN MIGUEL S.A.	PIEDRAS PRECIOSAS
30	NO	EHF-132	13,2176	Explotación	(32812) CESAR IVAN RODRIGUEZ GONZALEZ, (14927) GLADYS MARIELA GONZALEZ CORTES	PIEDRAS PRECIOSAS
31	NO	IEE-14381	229,2691	Explotación	(38905) ABEL CARDENAS GOMEZ	PIEDRAS PRECIOSAS
32	NO	FJM-094C4	69,3075	Explotación	(24801) HUGO ARCADIO PERILLA NOVOA	PIEDRAS PRECIOSAS
33	NO	FJM-094C5	227,5494	Explotación	(27580) VICTOR MAURICIO FANDIÑO MARTINEZ	PIEDRAS PRECIOSAS
34	NO	FJM-094C6	205,4645	Explotación	(29832) JESUS HERNANDO SANCHEZ SIERRA	PIEDRAS PRECIOSAS
35	NO	HHO-12162X	43,113	Explotación	(42426) FERNANDO OLIVEROS CAICEDO, OTROS	PIEDRAS PRECIOSAS
36	NO	KC6-08052	32,3967	Explotación	(57674) CARBONERA SAN CARLOS SAS	PIEDRAS PRECIOSAS

ID	RUCOM	Código Expediente	ÁREA Ha	Etapas Contractual	Titulares	Grupo de Minerales
37	NO	EK5-101	139,5199	Explotación	(32812) CESAR IVAN RODRIGUEZ GONZALEZ, OTROS	PIEDRAS PRECIOSAS

Análisis estadístico de los títulos mineros en el municipio de Maripí -Boyacá

Clasificación	Títulos Mineros	Área Ha
Grande	1	49,4384
Mediana	10	2095,2612
Pequeña	26	1449,1286
Total general	37	3593,8282

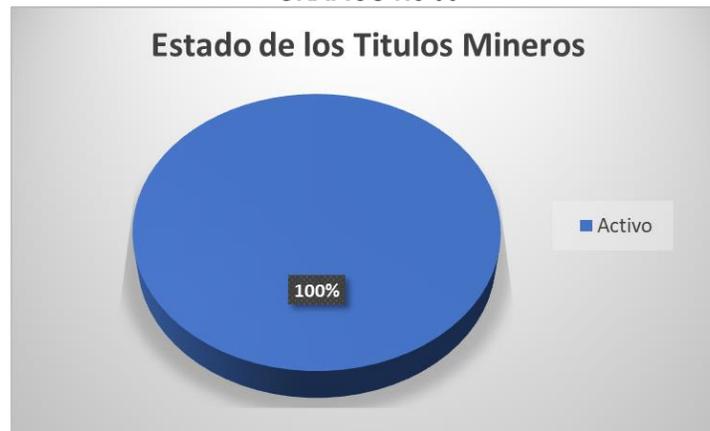
GRÁFICO No. 04


Modalidad	Títulos Mineros	Área Ha
CONTRATO DE CONCESIÓN (D 2655)	3	296,0697
CONTRATO DE CONCESIÓN (L 685)	30	3116,994
CONTRATO EN VIRTUD DE APOORTE	4	180,7645
Total general	37	3593,8282

GRÁFICO No. 05

TABLA No. 07

Estado de los Títulos Mineros de Maripí, Boyacá		
Estado	Títulos Mineros	Área Ha
Activo	37	3593,8282
Total general	37	3593,8282

GRÁFICO No 06

TABLA No. 08
**Registro Único de Comercializadores de Minerales de
los Títulos Mineros de Maripí, Boyacá**

Tiene RUCOM	Títulos Mineros	Área Ha
NO	26	2820,2869
SI	11	773,5413
Total general	37	3593,8282

GRÁFICO No. 07

TABLA No. 09

Etapa Contractual de los Títulos Mineros de Maripí, Boyacá		
Etapa Contractual	Títulos Mineros	Área Ha
Construcción y montaje	3	171,8335
Explotación	34	3421,9947
Total general	37	3593,8282

GRÁFICO No. 07

TABLA No. 10

Grupo de Minerales de los Títulos Mineros de Maripí, Boyacá		
Grupo de Minerales	Títulos Mineros	Área Ha
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	1	55,6693
ORO Y METALES PRECIOSOS	1	149,2063
PIEDRAS PRECIOSAS	35	3388,9526
Total general	37	3593,8282

GRÁFICO No. 08



3.1. Beneficios de la actividad minera en el Municipio, Aportes fiscales, Regalías¹⁶:



¹⁶ Informe presentado por Área ANM- Vicepresidencia de seguimiento control y seguridad minera. Félix Mauricio Ibarra Guevara. Coordinador- Grupo de Regalías y Contraprestaciones Económicas. Jaime Alonso García Arando. Gerente de proyectos- Grupo de Regalías y Contraprestaciones Económicas. Erika Juliana Peña Bohórquez. Contratista- Grupo Regalías y Contraprestación Económicas. junio de 2024. Agencia Nacional de Minería.

Acciones realizadas entre el 27-31 de mayo de 2024 en Maripí. Pedagogía RUCOM y Génesis

Del 27-31 de mayo de 2024, se llevó a cabo una sesión pedagógica para dar respuesta a las preguntas y facilitar diálogo y comprensión con relación a la actividad minera e identificar la construcción de los posibles acuerdos junto con la participación del equipo de Regalías, Genesis y RUCOM en la Fase del proceso que se adelanta de las APM (Audiencia Pública Minera) en territorios, en los municipios de Maripí y Quípama, Boyacá. Entre las actividades desarrolladas se encuentran:

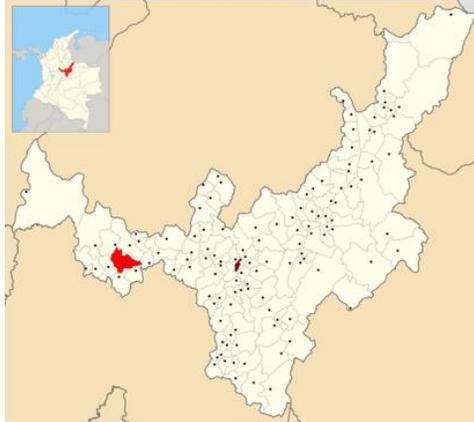
- 1- La primera actividad desarrollada por parte del GRyCE correspondió a realizar el acompañamiento y asesoría en la reunión con proponentes para despejar dudas e inquietudes en temas de RUCOM Y génesis el día 27 de mayo de 2024.
- 2- La segunda actividad correspondió a la asesoría y acompañamiento a las personas de la vereda Guarumal del municipio de Maripí en temas relacionados con RUCOM y Genesis, el día 28 de mayo de 2024.
- 3- La tercera actividad se llevó a cabo en la vereda sector la Floresta encuentro con grupo de gUAQUEROS para capacitación en Génesis - RUCOM el día 29 de mayo de 2024

Durante la capacitación se resolvieron dudas e inquietudes sobre ¿a qué rol los gUAQUEROS podrían inscribirse?, ¿cuáles son los volúmenes máximos de producción anual?, ¿cuáles son las delimitaciones en caso de que un título minero no les permita acceder a su zona?, ¿qué requisitos la alcaldía pide para poder tener un certificado que lo avale como un minero de subsistencia?, y exponerles de que esta actividad la deben realizar en el mismo municipio donde estén inscritos y de la importancia de que se formalicen y estén inscritos en Genesis.

Adicional, los gUAQUEROS presentaron una inquietud solicitando a la Agencia Nacional de Minería que les gustaría que se les tuviera en cuenta, para que puedan tener un mejor acercamiento con los titulares mineros de la zona argumentando que necesitan que los apoyen y los dejen trabajar realizando la actividad de forma artesanal; el equipo de la ANM escuchó sus peticiones y se concluyó que se harán llegar estas solicitudes a Fomento Minero para ver cómo se pueden desarrollar estas relaciones entre titulares mineros y mineros de subsistencia.

- 4- La cuarta actividad desarrollada correspondió al acompañamiento y asesoría el día 30 de mayo de 2024 en la vereda Cormal a la comunidad, donde se les capacitó en los temas relacionados con Regalías, proyectos de inversión y las etapas de un título minero y sus contraprestaciones económicas; ya que La comunidad de esta vereda presentó inquietudes sobre ¿qué hacen con el dinero que el Estado Colombiano recauda y a donde se van estos recursos? ¿Cuáles son las etapas por las que debe pasar un título minero y que contraprestaciones económicas debe pagar este titular minero?
- 5- La quinta actividad correspondió al acompañamiento y asesoría en la alcaldía municipal de Quípama al secretario de planeación en temas relacionados con Regalías génesis y RUCOM el día 30 de mayo de 2024. Durante la reunión se resolvieron dudas e inquietudes sobre el presupuesto por asignaciones directas del municipio de Quípama y la formulación de proyectos para que puedan aprovechar la asignación de regalías

A continuación, se relaciona a corte de 30/04/2024 el presupuesto y recaudo Regalías bienio 2023-2024 y los volúmenes de explotación asociados al pago de Regalías de los municipios de Quípama y Maripí.

**MAPA No. 01
Mapa Regalías Municipio de Maripí, Boyacá**
Maripí – Boyacá

Génesis

Alcalde inscrito

**Se reportan 190 mineros de
subsistencia**
Comparativo de presupuesto Vs., instrucciones de abono a cuenta

Fuente	Valor Presupuesto	Instrucción de Abono a Cuenta	% de Avance
TOTAL SGR (incluye corriente y medidas)	\$ 5.741.141.416	\$ 5.055.176.071	88,00%
TOTAL INGRESOS CORRIENTES	\$ 3.551.999.995	\$ 2.866.034.650	81,00%
Asignaciones Directas	\$ 563.363.911	\$ 563.363.910	100,00%
Asignación para la Inversión Local	\$ 2.971.394.843	\$ 2.289.383.756	77,00%
Ahorro	\$ 17.241.241	\$ 13.286.984	77,00%
TOTAL INGRESOS MEDIDAS - Rendimientos	\$ 2.189.141.421	\$ 2.189.141.421	100,00%
Rendimientos Financieros Asignaciones Directas	\$ 402.255.844	\$ 402.255.844	100,00%
Mayor Recaudo - Asignación para la Inversión Local	\$ 757.809.105	\$ 757.809.105	100,00%
Medidas ahorro y otros	\$ 1.029.076.472	\$ 1.029.076.472	100,00%

Fuente: Sicodis – DNP: www.sicodis.dnp.gov.co.

Volúmenes de explotación asociados al pago de regalías

	2021	2022	2023	2024
 Esmeraldas (Quilates)	-	22.082	35.933	-
 Esmeraldas en bruto (Quilates)	73.019	105.175	31.783	401.595
 Esmeraldas engastada (Quilates)	-	-	-	4
 Esmeraldas semipreciosa (Quilates)	1.603	9.010	5.130	-
 Esmeraldas talladas (Quilates)	87.309	136.410	228.985	20.921

* Fuente: Sistema Administrativo y Financiero WebSafi – Agencia Nacional de Minería.

Entre las recomendaciones para este municipio, se pueden mencionar:

- ✓ La minería de subsistencia es una actividad que contribuye de gran manera al desarrollo de estos municipios generando un ingreso a aquellas personas que no cuentan con un empleo. Ahora bien, con el acompañamiento brindado se lograron objetivos muy importantes, uno de ellos fue aclarar dudas e inquietudes a los guaqueros y a la comunidad sobre dudas que tenían sobre GENESIS, así como también, explicar las Regalías y en que se puede destinar estos recursos para beneficio de las entidades territoriales y de la comunidad.
- ✓ Sumado a lo anterior; se observó que en estos municipios la mayoría de las personas realizan esta actividad de minería artesanal, en donde, muchos de ellos no se encuentran registrados como mineros de subsistencia en GENESIS y/o desconocen esta plataforma.
- ✓ En esas condiciones, estos espacios son muy importantes porque se puede analizar que, para nosotros como Autoridad Nacional Minera, es pertinente priorizar estos temas ya que para poder llevar una mejor trazabilidad de los minerales que se comercializan en el país, debemos buscar la manera de llegar a estas zonas donde el internet es escaso y no está presente en todas las personas.
- ✓ Es necesario que la información se pueda transmitir mediante capacitaciones presenciales llegando a las veredas donde hay comunidades que realizan estas actividades de minería artesanal.

4. Resultados generales de la implementación del procedimiento de Audiencias Públicas Mineras en el Municipio de Maripí, Boyacá

A continuación, se presentan las acciones que se desarrollaron en el municipio de Maripí, Boyacá, durante las tres fases de implementación del procedimiento para el posible otorgamiento de títulos mineros en el territorio:

- ❖ **Primera fase:** Aproximación al territorio
- ❖ **Segunda fase:** Reuniones de coordinación y concurrencia, cartografía y diálogo sociales
- ❖ **Tercera fase:** Pedagogía, socialización de las propuestas viabilizadas para el posible otorgamiento de títulos mineros y diálogo mixto con diferentes actores

a. **Fase uno: Aproximación con el territorio**

La fase de aproximación con el territorio es el primer acercamiento que desarrolla el equipo implementador del procedimiento de Audiencias Públicas Mineras -APM-, donde realiza las siguientes actividades: visita los lugares donde están las propuestas de contrato de concesión minera viabilizadas para el posible otorgamiento de títulos mineros, diálogo con autoridades territoriales, con organizaciones sociales y demás actores identificados en el municipio para dar a conocer el proceso de APM y el trabajo a realizar en el municipio.

Durante la semana del 18 al 21 de marzo de 2024, se implementó la primera visita al territorio de Maripí - Boyacá, y se realizó un espacio de diálogo con la autoridad municipal, contando con la participación del Alcalde Municipal Miller Fair Romero Murcia (periodo de gobierno 2024-2027), Jerson Quiroga - Secretario de Planeación y Wilfredo Forero – Secretario de Desarrollo Agropecuario. En este espacio de diálogo se presentó el procedimiento de APM y las propuestas de contrato de concesión minera viabilizadas para el otorgamiento de títulos mineros hasta la fecha. Por otro lado, durante esta visita se realizó el recorrido por las placas viabilizadas con la participación de diez (10) proponentes. En esta primera visita se logró obtener la información de la alcaldía municipal relacionada con el EOT, información de contexto y reconocimiento de los lugares donde se encuentran las propuestas de contrato de concesión minera viabilizadas.

Entrevista al Secretario de Desarrollo Agropecuario de Maripí:



<https://www.youtube.com/watch?v=ufHccl6BeW0>.

b. **Segunda fase: Reuniones de coordinación y concurrencia, cartografía social y diálogo social.**

Como parte de las acciones preparatorias para la segunda fase, se llevó a cabo una reunión entre la Agencia Nacional de Minería (ANM) y representantes de la Secretaría de Planeación del **Municipio de Maripí, Boyacá (16/04/2024)**. El propósito de esta reunión fue solicitar un informe técnico de análisis de las áreas de las solicitudes y sus superposiciones (Usos del suelo) conforme al Instrumento de Ordenamiento Territorial vigente, en relación a los polígonos de las propuestas de contrato de concesión que han sido viabilizadas hasta la fecha. El informe emitido por la Secretaría de Planeación municipal, sirvió como base de información para ser socializado y analizado durante la reunión de coordinación y concurrencia entre las entidades territoriales y la ANM.

En esta segunda fase, se realizó la reunión de coordinación y concurrencia entre la Agencia Nacional de Minería (ANM) y las autoridades territoriales del Municipio de Maripí, con el fin de poner en conocimiento del ente territorial y de sus autoridades la información de las quince (15) propuestas viabilizadas y analizar cada una de las propuestas de contrato de concesión minera teniendo en cuenta el Esquema de Ordenamiento Territorial, información suministrada por la Secretaría de Planeación del Municipio de Maripí. En esta reunión participaron ocho (8) funcionarios de las diferentes dependencias de la alcaldía como: Secretaría de Planeación Municipio, Personería Municipal, Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Apoyo Jurídico Alcaldía Maripí, Inspección de Policía y Concejo Municipal, de esta reunión se concertó que las áreas de las solicitudes eran susceptibles de las actividades mineras, y que en todo caso, en la etapa del licenciamiento ambiental es donde se determina en qué área es posible desarrollar o no un proyecto minero de acuerdo a los determinantes ambientales, al uso del suelo, y demás condiciones ambientales. El acta de la reunión de coordinación y concurrencia entre la Agencia Nacional de Minería (ANM) y las autoridades territoriales del Municipio de Maripí, se encuentra en el siguiente enlace, luego de ser puesta a consideración de los asistentes y de haberse dado traslado a todos los interesados y comunidad en general: https://www.anm.gov.co/sites/default/files/2024-04-16-Aviso-informativo-Coordinacion-concurrencia_maripi.pdf, <https://www.anm.gov.co/?q=audiencias-publicas-programadas>.

De forma paralela, se realizaron los encuentros de cartografía social, que es una de las metodologías que se utiliza para abrir los espacios de encuentro comunitario, los cuales buscan identificar principales inquietudes, requerimientos y aspectos positivos manifestados por la comunidad. En esta reunión participaron cuarenta y siete (47) personas del municipio de los sectores: Maripí Viejo, Guayabal (Pan de Azúcar), Guazo, Palmar, Tapia, Centro y Guarumal, algunos de ellos hacían parte de la **Asociación Asominpaz y la Cooperativa Coopmispa**.

En este apartado, se presentan los resultados de los encuentros de diálogo social y cartografía social realizados el 22 de abril de 2024 en Maripí con representantes de las JAC de las veredas Maripí Viejo, El Palmar y Guazo, y el 23 de abril de 2024 en encuentro realizado en Guarumal (Maripí) en las Inspecciones: Zulia y Santa Rosa

INFOGRAFIA No. 01 INFORMACIÓN RECOGIDA DURANTE LOS ESPACIOS DE CARTOGRAFÍA Y DIÁLOGO SOCIAL

Encuentro realizado el 22 de abril en Maripí con representantes de las JAC de las veredas Maripí Viejo, El Palmar y Guazo
Resultados Cartografía Social

¿Qué se logró?
Identificar claramente sus percepciones frente a la posible llegada de nuevos títulos mineros a sus veredas. De manera general se manifestó que esperan que **la minería genere empleos y respete las fuentes de agua y la vocación agrícola del sector**

Preocupaciones
Especialmente el impacto que pueda generar la placa 502645 en fuentes hídricas.

¿Cuáles sus necesidades o expectativas?

- Acueducto
- Mejoramiento de vías para, entre otras, sacar productos.
- Oportunidades de educación y empleo para que los jóvenes dejen de migrar. Les preocupa mucho como se ha venido reduciendo la población en sus veredas.
- Impulso a proyectos agrícolas.

Encuentro realizado el 23 de abril en Guarumal (Maripí) con las Inspecciones Zulia y Santa Rosa
Resultados Cartografía Social

¿Qué nos contaron de este territorio?
Guarumal cuenta con alrededor de 300 habitantes, es un centro poblado que vive enteramente de los trabajos formales que dan las empresas mineras cercanas y de la guacquería

¿Qué piensan de la Minería?
Esperan que la minería genere empleos para la comunidad, los servicios se contratan con esta y se generen condiciones para poder trabajar los estériles. Tienen la experiencia de trabajar con grandes empresas que por lo general no sienten que se le dé un trato digno, pero también hablan de la buena experiencia con la empresa más cercana a Guarumal, la cual, expresan, ha sido respetuosa y correcta en su trato con la comunidad.

¿Cuál es su mayor preocupación?
El agua es su mayor preocupación. Las fuentes naturales se han ido secando. En época de verano el suministro de agua se atiende con carrotanques. Las placas **LGD10411** y **PH1080081** son de preocupación especial por la posible afectación de las fuentes hídricas.

Se preguntan
¿Quién controla que las empresas trabajen de manera adecuada, cumpliendo compromisos? ¿Qué obligaciones tienen las empresas con las comunidades actualmente?
¿Cómo se puede conocer el plan de gestión social de las empresas y hacerle veeduría al mismo?

¿Cuáles sus necesidades o expectativas?

- Acueducto.
- Instalaciones de gas natural
- Mejoramiento vías de acceso
- Puesto de salud con personal
- Oportunidades de educación y empleo para que los jóvenes dejen de migrar.
- Centros de educación de primera infancia y educación técnica
- Impulso a proyectos productivos asociados a la agricultura y al turismo minero y ecológico

c. Tercera fase: Pedagogía, socialización de las propuestas viabilizadas para el posible otorgamiento de títulos mineros y dialogo mixto con diferentes actores

En la tercera fase, se busca informar a toda la comunidad sobre las propuestas de contrato de concesión minera viabilizadas para Audiencia Pública Minera, para garantizar una participación informada. De este modo, se llevan a cabo espacios de pedagogía con las comunidades participantes y otros actores interesados del territorio para abordar las preguntas técnicas, jurídicas, ambientales y sociales surgidas durante el proceso de relacionamiento. Estos espacios también buscan fomentar el diálogo entre los proponentes y la comunidad, con el objetivo de abrir escenarios de diálogo social en relación a la actividad minera en los municipios y explorar la posibilidad de llegar a acuerdos durante el desarrollo de la Audiencia Pública Minera. En última instancia, esta fase tiene como propósito informar sobre las propuestas de contrato de concesión minera viabilizadas en los territorios, responder a las inquietudes planteadas por la comunidad y facilitar la construcción de posibles acuerdos para la APM.

Durante esta tercera fase en el municipio de Maripí se realizaron dos encuentros:

- El primero realizado el lunes 27 de mayo de 2024 en el casco urbano del municipio: En este primer encuentro, participaron diez (10) personas, sin embargo, no hubo presencia de los representantes comunitarios pese a haber sido convocados. No obstante, el espacio permitió que se socializaran las inquietudes manifestadas por las comunidades en el encuentro anterior, como el interés que se tiene en las veredas Maripí Viejo y Guazo por mantener su vocación agrícola, la preocupación por el mal estado de las vías y la falta de oportunidades laborales y de educación para los habitantes de estos sectores. A partir de allí se dio un diálogo abierto entre uno de los proponentes y el Secretario de Desarrollo Agropecuario del municipio, en el cual se manifestaron intenciones de trabajo conjunto para abordar esas necesidades manifestadas por las comunidades.
- El segundo, realizado el 28 de mayo de 2024 en la Vereda Zulia, sector Guarumal: En este segundo espacio, participaron treinta y uno (31) personas contando con una numerosa presencia de proponentes y representantes de la comunidad; se dialogó sobre las inquietudes y expectativas que se plantearon desde el encuentro previo: la gran inconformidad por la manera en que trabajan las empresas multinacionales mineras en el municipio, percibiendo que estas no muestran ningún interés por el desarrollo de las comunidades, la falta de agua que ya se sufre en Guarumal por trabajos de minería mal realizados, el mal estado de las vías y la falta de oportunidades generalizada.

El diálogo sobre dichas inquietudes permitió establecer puntos comunes de interés, como la prioridad que tiene el agua tanto para las comunidades como para los proponentes. Se dijo por parte de los proponentes que se contará con equipos expertos para que las intervenciones en el suelo tengan el menor impacto en fuentes de agua subterráneas, y que asimismo se puede pensar en un sistema sostenible de tratamiento de aguas residuales.

De la misma manera se abordó el tema de la responsabilidad que deben tener las empresas mineras con las comunidades donde realizan sus operaciones, en cómo el bienestar debe ser para todos y todas y no sólo para los empresarios. Con esto en mente, se acordó tener un nuevo encuentro entre comunidades y proponentes, coordinado entre ellos mismos, sin la intermediación de la ANM, con el fin de avanzar en posibles acuerdos. Asimismo, se estableció una mesa de trabajo para hacer seguimiento a dichos acuerdos conformada por representantes de las comunidades y de los proponentes.



Comunidad de Maripí expone sus territorios soñados durante la Cartografía Social-
Hotel MaripíPark - 22 de abril del

Propuestas viabilizadas en el municipio de Maripí, Boyacá

Respecto a las propuestas viabilizadas, en el municipio se encuentran **15 propuestas viabilizadas**, es decir, que aún no son un título minero, estas propuestas presentadas por los solicitantes han cumplido a la fecha con los requisitos jurídicos, técnicos, económicos y de certificación ambiental en cumplimiento de la sentencia denominada “Ventanilla Minera”, y que están actualmente dentro del procedimiento de Audiencia Pública Minera, siendo todas Propuesta de Contrato de Concesión -PCC- para Piedras Preciosas, las cuales se encuentran ubicadas en las Veredas: Guayabal, Maripí Viejo, Guazo, Palmar, y en las Inspecciones: Santa Rosa y Zulia. En la siguiente tabla, se presenta la información detallada de las **15 propuestas viabilizadas**:

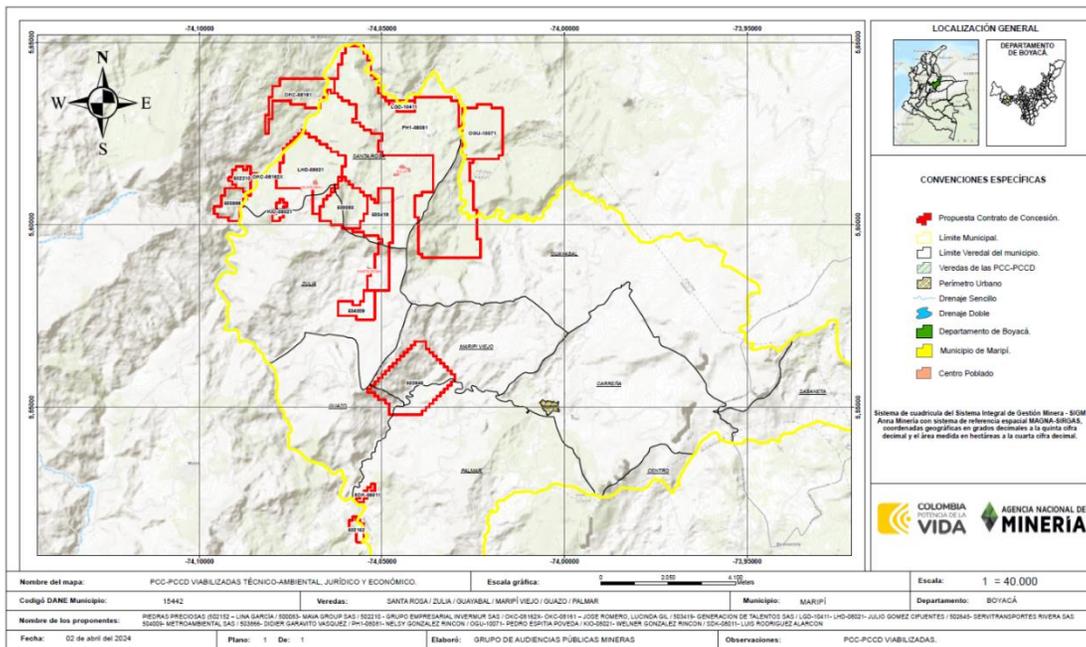
**TABLA No. 11
PROPUESTAS VIABILIZADAS EN EL MUNICIPIO DE MARIPI, BOYACÁ**

Año Solicitud	Modalidad	Placa	Fecha Rad	Área	Grupo De Minerales	Solicitante
2009	PCC	KIO-08021	Sep 24, 2009	15,9075	Piedras Preciosas	(46605) WELNER DIOSDE GONZALEZ RINCON
2010	PCC	LGD-10411	Jul 13, 2010	22,0242	Piedras Preciosas	(24321) JULIO CESAR GOMEZ CIFUENTES
2010	PCC	LHD-08021	Aug 13, 2010	286,3277	Piedras Preciosas	(24321) JULIO CESAR GOMEZ CIFUENTES, (46605) WELNER DIOSDE GONZALEZ RINCON
2013	PCC	OKC-08162X	Nov 12, 2013	2,4473	Piedras Preciosas	(53230) JOSE FITERTON ROMERO SALINAS, (53231) LUCINDA ISABEL GIL DELGADILLO
2013	PCC	OKC-08161	Nov 12, 2013	140,7121	Piedras Preciosas	(53230) JOSE FITERTON ROMERO SALINAS, (53231) LUCINDA ISABEL GIL DELGADILLO
2013	PCC	OGU-10071	Jul 30, 2013	190,8763	Piedras Preciosas	(60327) PEDRO NEL ESPITIA POVEDA
2014	PCC	PH1-08081	Aug 1, 2014	1117,1398	Piedras Preciosas	(60786) NELSY YOHANA GONZALEZ RINCON
2017	PCC	SDK-08011	Apr 20, 2017	11,0141	Piedras Preciosas	(23231) LUIS ERNESTO RODRIGUEZ ALARCON
2020	PCC	500083	Jan 15, 2020	149,2837	Piedras Preciosas	(63236) MAVA GROUP SAS
2021	PCC	502152	Jul 19, 2021	22,0286	Piedras Preciosas	LINA PAOLA GARCÍA ACEVEDO
2021	PCC	502210	Jul 28, 2021	37,933	Piedras Preciosas	GRUPO EMPRESARIAL INVERMUR SAS
2021	PCC	503419	Nov 4, 2021	193,3361	Piedras Preciosas	(82135) GENERACION DE TALENTOS SAS
2021	PCC	502645	Sep 20, 2021	332,8518	Piedras Preciosas	(73265) SERVITRANSPORTES RIVERA SAS

Año Solicitud	Modalidad	Placa	Fecha Rad	Área	Grupo De Minerales	Solicitante
2021	PCC	503866	Dec 24, 2021	64,854	Piedras Preciosas	(83251) DIDIER EDUARDO GARAVITO VASQUEZ
2022	PCC	504009	Jan 3, 2022	63,6319	Piedras Preciosas	(83324) METROAMBIENTAL SAS

MAPA No. 01

Plano ubicación geográfica de las propuestas de contrato de concesión viabilizadas



Fuente: Equipo Audiencias Públicas Mineras - ANM

A continuación, se describe la superposición de cada una de las propuestas de contrato de concesión viabilizadas con los Municipios y Veredas, es importante mencionar que dicho análisis cartográfico se realizó con información oficial del Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC (División Político-administrativa municipal) y la Dirección de Información Geoestadística del DANE (División Político-administrativa Veredal).

TABLA No. 12							
UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS PROPUESTAS DE CONTRATO DE CONCESIÓN VIABILIZADAS EN EL MUNICIPIO DE MARIPI - BOYACÁ							
ID	CÓDIGO EXPEDIENTE	NOMBRE DEPTO	NOMBRE MPIO	NOMBRE VEREDA	VIGENCIA	FUENTE	COD_DPTO
1	OKC-08161	BOYACÁ	MARIPI	SANTA ROSA	2012	MPIO MARIPI	15
		BOYACÁ	SAN PABLO DE BORBUR	CHIZO CHEPAR	2012	POT	15

**TABLA No. 12
UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS PROPUESTAS DE CONTRATO DE CONCESIÓN VIABILIZADAS EN EL
MUNICIPIO DE MARIPI - BOYACÁ**

ID	CÓDIGO EXPEDIENTE	NOMBRE DEPTO	NOMBRE MPIO	NOMBRE VEREDA	VIGENCIA	FUENTE	COD_DPTO
		BOYACÁ	SAN PABLO DE BORBUR	CHIZO CENTRO	2012	POT	15
2	PH1-08081	BOYACÁ	MARIPI	SANTA ROSA	2012	MPIO MARIPI	15
		BOYACÁ	MARIPI	GUAYABAL	2012	MPIO MARIPI	15
		BOYACÁ	PAUNA	MINIPI	INDF	ESRI	15
		BOYACÁ	PAUNA	TOPO GRANDE	INDF	ESRI	15
3	LGD-10411	BOYACÁ	MARIPI	SANTA ROSA	2012	MPIO MARIPI	15
		BOYACÁ	PAUNA	TOPO GRANDE	INDF	ESRI	15
4	OGU-10071	BOYACÁ	MARIPI	SANTA ROSA	2012	MPIO MARIPI	15
		BOYACÁ	PAUNA	PIACHE Y APICHA	INDF	ESRI	15
		BOYACÁ	PAUNA	MINIPI	INDF	ESRI	15
5	502210	BOYACÁ	MARIPI	SANTA ROSA	2012	MPIO MARIPI	15
		BOYACÁ	SAN PABLO DE BORBUR	CHIZO CHEPAR	2012	POT	15
6	OKC-08162X	BOYACÁ	MARIPI	SANTA ROSA	2012	MPIO MARIPI	15
		BOYACÁ	SAN PABLO DE BORBUR	CHIZO CHEPAR	2012	POT	15
7	503866	BOYACÁ	MARIPI	SANTA ROSA	2012	MPIO MARIPI	15
		BOYACÁ	MARIPI	ZULIA	1994	CATASTRO IGAC	15
		BOYACÁ	SAN PABLO DE BORBUR	CHIZO CHEPAR	2012	POT	15
8	KIO-08021	BOYACÁ	MARIPI	SANTA ROSA	2012	MPIO MARIPI	15
		BOYACÁ	MARIPI	ZULIA	1994	CATASTRO IGAC	15
9	LHD-08021	BOYACÁ	MARIPI	SANTA ROSA	2012	MPIO MARIPI	15

**TABLA No. 12
UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS PROPUESTAS DE CONTRATO DE CONCESIÓN VIABILIZADAS EN EL
MUNICIPIO DE MARIPI - BOYACÁ**

ID	CÓDIGO EXPEDIENTE	NOMBRE DEPTO	NOMBRE MPIO	NOMBRE VEREDA	VIGENCIA	FUENTE	COD_DPTO
		BOYACÁ	MARIPI	ZULIA	1994	CATASTRO IGAC	15
		BOYACÁ	SAN PABLO DE BORBUR	CHIZO CHEPAR	2012	POT	15
10	500083	BOYACÁ	MARIPI	SANTA ROSA	2012	MPIO MARIPI	15
		BOYACÁ	MARIPI	ZULIA	1994	CATASTRO IGAC	15
11	503419	BOYACÁ	MARIPI	SANTA ROSA	2012	MPIO MARIPI	15
		BOYACÁ	MARIPI	ZULIA	1994	CATASTRO IGAC	15
12	504009	BOYACÁ	MARIPI	ZULIA	1994	CATASTRO IGAC	15
13	502645	BOYACÁ	MARIPI	MARIPI VIEJO	2012	MPIO MARIPI	15
		BOYACÁ	MARIPI	PALMAR	2012	MPIO MARIPI	15
		BOYACÁ	MARIPI	GUAZO	2012	MPIO MARIPI	15
14	SDK-08011	BOYACÁ	MARIPI	PALMAR	2012	MPIO MARIPI	15
15	502152	BOYACÁ	MARIPI	PALMAR	2012	MPIO MARIPI	15
		BOYACÁ	MUZO	PAUNITA	2012	OPERATIVO TERCER CNA	15

Identificación de las percepciones, necesidades y expectativas planteadas por las comunidades frente a las propuestas viabilizadas en el Municipio de Maripí, Boyacá:

En la siguiente tabla se presentan las principales inquietudes y necesidades expresadas por las comunidades, líderes y organizaciones sociales; durante los diferentes espacios de diálogo social y cartografía social realizados en el municipio. **Entre las solicitudes más frecuentes de las comunidades donde se desarrollarán los proyectos mineros están: generación de empleo, respetar las fuentes hídricas, respetar y motivar la vocación agrícola del municipio y realizar seguimiento a los acuerdos y planes de gestión de las empresas que desarrollarán sus actividades de minería en la zona**

**TABLA No. 13
PRINCIPALES INQUIETUDES Y NECESIDADES EXPRESADAS POR LAS COMUNIDADES, LÍDERES Y
ORGANIZACIONES SOCIALES EN MARIPI, BOYACÁ**

Placas	Veredas	Comunidades	Expectativas/Percepciones/inquietudes
502152 SDK08011 502645	Maripí Viejo, El Palmar Guazo	JAC de las veredas Maripí Viejo, Palmar, Guazo, Tapias, Sabaneta.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Generar empleo para la comunidad. ✓ Respetar las fuentes de agua del territorio. ✓ Respetar y motivar la vocación agrícola del sector. ✓ Existe preocupación por el impacto que puede generar la placa 502645 en las fuentes hídricas. (Veredas / MARIPI VIEJO – GUAZO – PALMAR) ✓ Mejorar las vías de acceso
PH1 080081 LGD10411 503419 504009 50083 LHD 08021 KIO08021 503866 502210 OCK08162 XOKC08161	Inspecciones de Zulia y Santa Rosa	Directivos y miembros de Asoguarumal, Asomipaz, AGAA y otros miembros de las comunidades de Zulia, Santa Rosa y Guarumal	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Generar empleos para la comunidad ✓ Contratar los servicios que se requieran con la comunidad y asociaciones. ✓ Generar condiciones dignas para poder trabajar los estériles. ✓ Realizar la minería responsable con la comunidad y que la beneficie realmente. <p>Inquietudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El agua es su mayor preocupación. ✓ Las placas LGD10411 (Vereda SANTA ROSA) y PH1080081 (Veredas SANTA ROSA - GUAYABAL) son de preocupación especial por la posible afectación de las fuentes hídricas. <p>Se preguntan</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Quién controla que las empresas trabajen de manera adecuada, cumpliendo compromisos? ✓ ¿Qué obligaciones tienen las empresas con las comunidades actualmente? ✓ ¿Cómo se puede conocer el plan de gestión social de las empresas y hacerle veeduría al mismo?



Comunidad de Maripí expone sus territorios soñados durante la Cartografía Social-
Hotel MaripíPark - 22 de abril del 2024

En la siguiente tabla se presenta la síntesis de la información recogida en campo, a partir del proceso de relacionamiento con autoridades territoriales, proponentes, líderes, lideresas, organizaciones sociales, entre otros actores relevantes en este territorio; frente a las propuestas de contrato de concesión minera viabilizadas en el municipio de Maripí, con el fin de reconocer las determinantes sociales, económicas y ambientales que interactúan e influyen la actividad minera en el territorio, así como conocer la percepción, las necesidades y expectativas planteadas por las comunidades que habitan dichos lugares y sobre los que ejercen relaciones particulares frente a la actividad minera:

TABLA No. 14
CUADRO COMPARATIVO ENTRE LAS PRINCIPALES INQUIETUDES Y NECESIDADES EXPRESADAS POR LAS COMUNIDADES, LÍDERES Y ORGANIZACIONES SOCIALES Y EL ANÁLISIS REUNION COORDINACIÓN Y CONCURRENCIA

Vereda	Placas	Actores	Comentarios relevantes	Reunión Coordinación y Concurrencia – análisis EOT Municipio (Acuerdo No. 009 del 21 de septiembre de 2001)
Maripí Viejo, El Palmar Guazo	502152 SDK0801 1 502645	JAC de las veredas Maripí Viejo, Palmar, Guazo, Tapias,	Protección Ambiental: - Respetar las fuentes de agua del territorio. - Existe preocupación por el impacto que puede generar la placa 502645 en las fuentes hídricas. Queda cerca a la Escuela La Cabaña - sede Bella Unión.	502152: Se encuentra dentro de la categoría SUELO DE USO DE AREAS GANADERIA EXTENSIVA. Tiene uso condicionado para la minería. SDK08011: Presenta categorías de uso de SUELO combinadas destinadas a AGRICULTURA GENERAL Y PROTECCIÓN DE SUELOS y SUELO DE USO DE AREAS GANADERIA

Vereda	Placas	Actores	Comentarios relevantes	Reunión Coordinación y Concurrencia – análisis EOT Municipio (Acuerdo No. 009 del 21 de septiembre de 2001)
		Sabaneta	<p>Vocación económica e infraestructura del municipio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Generar empleo para la comunidad. - Respetar y motivar la vocación agrícola del sector. Impulso a proyectos agrícolas. - Mejorar las vías de acceso. <p>Impactos socioculturales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oportunidades de educación y empleo para los jóvenes, con el fin de que dejen de migrar del municipio <p>Percepción frente a la minería:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se manifestó que aceptan la minería si se generan empleos y se respetan las fuentes de agua y la vocación agrícola del sector 	<p>EXTENSIVA. Tiene uso condicionado para la minería.</p> <p>502645: Se encuentra dentro de la categoría de uso de SUELO destinado AGRICULTURA GENERAL Y PROTECCIÓN DE SUELOS. Tiene uso condicionado para la minería.</p>
Guarumal Inspecciones: Zulia y Santa Rosa	PH1 080081 LGD10411 503419 504009 50083 LHD 08021 KIO08021 503866 502210 OCK08162 XOKC08161	Directivos y miembros de Asoguarumal, Asomipaz, AGAA y otros miembros de las comunidades de Zulia, Santa Rosa y Guarumal	<p>Protección Ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El agua es su mayor preocupación. Las fuentes naturales se han ido secando. En época de verano el suministro de agua se atiende con carrotanques. - Las placas LGD10411 y PH1080081 son de preocupación especial por la posible afectación de las fuentes hídricas <p>Vocación económica e infraestructura del municipio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Generación de empleos para la comunidad. - Contratar servicios con la comunidad. - Generar condiciones para poder trabajar los estériles. - Mejoramiento vías de acceso. - Puesto de salud con personal 	<p>500083: Presenta categorías de uso de suelo combinadas, destinado para AGRICULTURA TRADICIONAL, PROTECCIÓN DE SUELOS Y AGUA y USO DE AREAS GANADERIA EXTENSIVA Y AGRICULTURA TRADICIONAL MIXTA. Tiene uso condicionado para la minería. Se localiza en la parte alta de la montaña donde hay nacederos de agua.</p> <p>502210: Se encuentra dentro de la categoría de uso de suelo destinado para PROTECCIÓN DE CAUCES. Usos prohibidos para la minería.</p> <p>OKC-08162X: Se encuentra dentro de la categoría de uso de suelo destinado para PROTECCIÓN DE CAUCES. Usos prohibidos para la minería.</p> <p>OKC-08161: Se encuentra dentro de la categoría de uso de suelo destinado para PROTECCIÓN DE CAUCES. Usos prohibidos para la minería.</p>

Vereda	Placas	Actores	Comentarios relevantes	Reunión Coordinación y Concurrencia – análisis EOT Municipio (Acuerdo No. 009 del 21 de septiembre de 2001)
			<ul style="list-style-type: none"> - Centros de educación de primera infancia y educación técnica - Impulso a proyectos productivos asociados a la agricultura y al turismo minero y ecológico <p>Impactos socioculturales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oportunidades de educación y empleo para que los jóvenes dejen de migrar <p>Percepción frente a la minería:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guarumal es un centro poblado que vive de trabajos formales que ofrecen las empresas mineras cercanas y de la gvaquería. - Se acepta la minería si se generan empleos para la comunidad, los servicios se contratan con esta y se generan condiciones para poder trabajar los estériles. - Tienen la experiencia de trabajar con grandes empresas mineras. Por lo general no sienten que se le dé un trato digno, pero también hablan de la buena experiencia con la empresa más cercana a Guarumal, la cual, expresan, ha sido respetuosa y correcta en su trato con la comunidad. - Tienen preguntas como: ¿Quién controla que las empresas trabajen de manera adecuada, cumpliendo compromisos? ¿Qué obligaciones tienen las empresas con las comunidades actualmente? 	<p>503419: Presenta categorías de uso de suelo combinadas, destinado para AGRICULTURA TRADICIONAL, PROTECCIÓN DE SUELOS Y AGUA y USO DE AREAS GANADERIA EXTENSIVA Y AGRICULTURA TRADICIONAL MIXTA. Tiene uso condicionado para la minería. Se localiza cerca al casco urbano de Santa Rosa.</p> <p>LGD-10411: Presenta categorías de uso de suelo combinadas, destinado para PROTECCIÓN DE CAUCES, AGRICULTURA TRADICIONAL y PROTECCIÓN DE SUELOS Y AGUA. Usos prohibidos para la minería</p> <p>PH1-08081: Presenta categorías de uso de suelo combinadas, destinado para PROTECCIÓN DE CAUCES, AGRICULTURA TRADICIONAL, PROTECCIÓN DE SUELOS Y AGUA y USO DE AREAS GANADERIA EXTENSIVA Y AGRICULTURA TRADICIONAL MIXTA. Tiene uso condicionado y prohibido para la minería. Placa con un área muy extensa y se localiza en zona urbana en Inspección Zulia.</p> <p>LHD-08021: Presenta categorías de uso de suelo combinadas, destinado para PROTECCIÓN DE CAUCES, AGRICULTURA TRADICIONAL, PROTECCIÓN DE SUELOS Y AGUA y USO DE AREAS GANADERIA EXTENSIVA Y AGRICULTURA TRADICIONAL MIXTA. Tiene uso condicionado y prohibido para la minería.</p> <p>504009: Se encuentra dentro de la categoría de uso de suelo destinado para USO DE AREAS GANADERIA EXTENSIVA Y AGRICULTURA</p>

Vereda	Placas	Actores	Comentarios relevantes	Reunión Coordinación y Concurrencia – análisis EOT Municipio (Acuerdo No. 009 del 21 de septiembre de 2001)
			¿Cómo se puede conocer el plan de gestión social de las empresas y hacerle veeduría al mismo?	<p>TRADICIONAL MIXTA. Tiene uso condicionado para la minería. Se localiza cerca al casco urbano de Santa Rosa.</p> <p>503866: Se encuentra dentro de la categoría de uso de suelo destinado para PROTECCIÓN DE CAUCES. Usos prohibidos para la minería.</p> <p>OGU-10071: Se encuentra dentro de la categoría de uso de suelo destinado para PROTECCIÓN DE CAUCES. Usos prohibidos para la minería.</p> <p>KIO-08021: Presenta categorías de uso de suelo combinadas, destinado para AGRICULTURA TRADICIONAL, PROTECCIÓN DE SUELOS Y AGUA y USO DE AREAS GANADERIA EXTENSIVA Y AGRICULTURA TRADICIONAL MIXTA. Tiene uso condicionado para la minería.</p>

5. Mapeo de Actores

En el siguiente mapa de actores, se identifican a los diferentes actores clave, incluyendo autoridades territoriales, proponentes, comunidades locales, organizaciones sociales y asociaciones mineras. Cada actor desempeña un papel único y tiene objetivos particulares en relación a la actividad minera en el municipio.

**TABLA No. 15
MAPEO DE ACTORES**

Identificación de actores clave	Caracterización de Actores¹⁷ - roles y objetivos	Relaciones y Conflictos¹⁸	Posicionamiento del actor frente a la minería
Autoridades territoriales	Alcaldía de Maripi Personería de Maripi Secretaría de Ambiente y desarrollo	No se evidencian conflictos con otros actores. Aunque dentro de la comunidad se menciona un abandono de parte de las administraciones municipales con sectores rurales, específicamente sobre los temas de vías de acceso y apoyo para los acueductos de los sectores fuera del casco urbano.	Favorable: Desde la alcaldía municipal de Maripi se reconoce el papel positivo de la minería dentro de la economía de Maripi. Desfavorable: Desde la perspectiva ambiental también hay una preocupación por las fuentes hídricas del municipio.
	Proponente: Tienen interés en que el título sea otorgado y tiene una preocupación por el proceso de titulación minera Proponentes: Tiene conocimiento sobre el territorio donde está la solicitud y mantiene una comunicación con los demás proponentes, su interés es el de crear un relacionamiento entre proponente – autoridad territorial – comunidad, para promover proyectos productivos que favorezcan a la comunidad, su rol es de promover un espacio de dialogo entre comunidad y proponentes para un trabajo conjunto teniendo las necesidades de la comunidad y	Algunos proponentes están buscando realizar una alianza entre ellos para tener un frente común sobre el relacionamiento con la comunidad y los posibles acuerdos a los que se pueda llegar mediante el diálogo directo con las comunidades y organizaciones. Discrepan parcialmente de las comunidades sobre la afectación que la actividad minera tiene sobre las fuentes y recursos hídricos, mencionando que al realizar los trabajos de manera correcta se puede prevenir dicha afectación, algo que no concuerda con	Favorable: Los proponentes con los que se ha tenido un relacionamiento hasta el momento han mencionado su interés por hacer una minería bien hecha dentro del municipio.

¹⁷ Describe cada actor en términos de su poder, intereses, recursos y roles en el conflicto minero. ¿Qué papel desempeña cada actor? ¿Cuáles son sus objetivos y preocupaciones?

¹⁸ Analiza las relaciones entre los actores. ¿Hay alianzas o conflictos? ¿Cómo se comunican entre sí? ¿Qué intereses comparten o discrepan?

Identificación de actores clave	Caracterización de Actores ¹⁷ - roles y objetivos	Relaciones y Conflictos ¹⁸	Posicionamiento del actor frente a la minería
	<p>los intereses de los proponentes como bases para el dialogo</p> <p>Proponente: Se percibe interés en generar relacionamiento entre proponente – autoridad territorial – comunidad, para promover proyectos productivos que favorezcan a la comunidad. Su rol es de promover la minería con el objetivo de cambiar las perspectivas negativas sobre ella.</p> <p>Proponentes: Cuenta con amplio conocimiento del municipio y sus dinámicas pues tiene experiencia en el sector minero.</p>	<p>las experiencias previas de los habitantes del municipio que mencionan esta problemática de manera recurrente.</p> <p>Se comparten intereses con la comunidad local en el apartado de empleabilidad y el apoyo a la tecnificación del campo, así como a la apuesta de proyectos productivos.</p>	
Comunidades locales	Juntas de Acción Comunal de Maripi Viejo, Guayabal (Pan de azúcar), Guazo, Palmar, Tapia, Centro y Guarumal,	<p>Las Juntas de Acción Comunal tienen intereses divididos pues hay algunos sectores donde su vocación agrícola discrepa del interés minero que tienen algunos y algunos habitantes de otras zonas y los proponentes.</p> <p>Se comparten intereses con la minería en el apartado de empleabilidad y el apoyo a la tecnificación del campo, así como a la apuesta de proyectos productivos.</p>	<p>Opiniones divididas:</p> <p>Favorable: Se reconoce que la minería puede proporcionar empleabilidad y desarrollo económico, permitiendo que la población joven del municipio esté interesada por permanecer en la región.</p> <p>Desfavorable: Se presume que la minería afectaría las fuentes hídricas del territorio y los cultivos que existen, por lo que existe cierto tipo de resistencia si no se garantiza el acceso al agua y la preservación de los recursos hídricos de la zona.</p>
Organizaciones sociales,	Aga Maripi	Alianza: Existe una alianza entre las organizaciones y asociaciones mineras con	<p>Opiniones divididas:</p> <p>Favorable: Se reconoce que la minería puede</p>

Identificación de actores clave	Caracterización de Actores ¹⁷ - roles y objetivos	Relaciones y Conflictos ¹⁸	Posicionamiento del actor frente a la minería
ambientales o comunitarias		las organizaciones sociales como Asoguarumal y Aгаа Maripí, dando así la mesa de trabajo para el seguimiento incluyendo a participantes de cada una de las organizaciones que se formó después de nuestro tercer encuentro con proponentes y comunidad.	proporcionar empleabilidad y desarrollo económico, permitiendo que la población joven del municipio esté interesada por permanecer en la región.
Organizaciones – asociaciones mineras	<p>Asominpaz, cuenta con varios asociados dentro del municipio, su interés es organizar a los mineros y mineras del municipio. Los recursos con los que cuenta son sus participantes ya que tienen amplio poder de convocatoria.</p> <p>Coopmispá, tiene diferentes miembros de la zona rural de Maripí, su interés es organizar a parte de los mineros y mineras del municipio para formar una cooperativa y así apoyarse mutuamente.</p> <p>Asoguarumal es una asociación de barequeros del municipio de Maripí que busca asociar a las personas guaqueras como así se autodenominan por el tipo de actividad que realizan con la esmeralda.</p>	<p>Alianza: Existe una relación estrecha entre ambas organizaciones mineras del municipio las que han participado activamente en las convocatorias realizadas por la ANM. Comparten interés en la minería con parte de los grupos de Asoguarumal y Aгаа Maripí por la activación económica que podría traer para el territorio.</p> <p>Discrepan del interés minero al mencionar que algunos títulos mineros que están activos actualmente no les brindan la posibilidad de emplearse y por lo tanto no aportan de manera directa a la comunidad.</p> <p>Además de discrepar parcialmente de los proponentes sobre la afectación que la actividad minera tiene sobre las fuentes y recursos hídricos, pues su experiencia previa mencionada en los encuentros realizados con</p>	

Identificación de actores clave	Caracterización de Actores ¹⁷ - roles y objetivos	Relaciones y Conflictos ¹⁸	Posicionamiento del actor frente a la minería
		la ANM es que la minería afecta directamente los recursos hídricos de la zona, aunque se realicen las actividades con todos los criterios técnicos.	

2. Identificación de riesgos sociales

El análisis de riesgos en el contexto de la minería en Maripí se basa en el modelo de amenazas, vulnerabilidades y acciones para evaluar los posibles riesgos y tomar medidas preventivas. En este análisis, se identifican las amenazas que pueden afectar la actividad minera, como la contaminación de las fuentes hídricas, los conflictos con las comunidades y la falta de información adecuada y de socialización de los planes de gestión social por parte de las empresas mineras. También se evalúan las vulnerabilidades existentes, como la falta de canales de comunicación efectivos y la falta de infraestructura y servicios adecuados.

Este análisis de riesgos tiene como objetivo principal garantizar una minería responsable y sostenible en Maripí, donde se minimicen los impactos negativos en el medio ambiente y en la comunidad. Al implementar las acciones propuestas, se busca proteger los recursos hídricos, promover un diálogo constructivo entre los diferentes actores involucrados y asegurar que los beneficios económicos generados por la minería se inviertan de manera equitativa y en beneficio de la comunidad en su conjunto.

**TABLA No. 16
ANÁLISIS DE RIESGOS SOCIALES**

Riesgo identificado	Amenaza	Vulnerabilidad	Posibles Acciones
Contaminación o escasez de las Fuentes Hídricas	Realización de la actividad minera sin los requisitos y métodos exigidos por la autoridad ambiental Pocas fuentes hídricas en el territorio	Falta de sistemas de tratamiento de aguas residuales adecuados.	Realizar las diferentes acciones de la actividad minera, teniendo en cuenta las guías minero ambientales según la etapa en la que se encuentre: exploración, construcción y montaje, explotación, y/o cierre. Construir con la comunidad un inventario de los cuerpos de agua del territorio y verificar su estado inicial a través de estudios del agua (etapa de exploración)

Riesgo identificado	Amenaza	Vulnerabilidad	Posibles Acciones
			<p>Realizar monitoreo anual de la calidad del agua en las fuentes hídricas cercanas a las operaciones mineras.</p> <p>Identificar si en el territorio existen otras actividades que se realicen y que también afecten los cuerpos de agua.</p> <p>En lo posible, implementar tecnologías y prácticas ambientales sostenibles en la actividad minera para minimizar los impactos en las fuentes de agua.</p> <p>La autoridad territorial en conjunto con las empresas mineras, agricultores y comunidad establecer y promover programas de tratamiento de aguas residuales y medidas de mitigación para prevenir la contaminación de las fuentes hídricas.</p> <p>Desarrollar planes de contingencia y respuesta en caso de contaminación accidental de las fuentes de agua para garantizar el suministro de agua potable a la comunidad.</p>
<p>Conflictos socio ambientales por la falta de información sobre los Planes de Gestión Social</p>	<p>Los y las titulares (persona natural y/o jurídica) no brinde información sobre los Planes de Gestión Social y de inversión que realicen en el municipio.</p>	<p>Desconocimiento y/o falta de acceso a la información por parte de la comunidad y las autoridades locales.</p>	<p>Dar a conocer los canales de comunicación con los que cuentan los y las titulares (persona natural y/o jurídica) para que las personas puedan acceder a la información sobre los Planes de Gestión Social adelantados en el territorio.</p> <p>Involucrar de manera directa a la comunidad en la construcción de los Planes de Gestión Social</p> <p>Cumplimiento al menos una vez al año de divulgación de información por parte de las empresas mineras, incluyendo la presentación de informes periódicos sobre sus planes de gestión y de inversión.</p> <p>Establecer mecanismos de participación y consulta que permitan a la comunidad y las</p>

Riesgo identificado	Amenaza	Vulnerabilidad	Posibles Acciones
			<p>autoridades locales acceder a la información y realizar preguntas sobre los Planes de Gestión Social e Inversión social.</p> <p>Promover la transparencia y la rendición de cuentas por parte de las empresas mineras a través de la divulgación de información relevante de manera accesible y comprensible para la comunidad.</p>
<p>La percepción negativa de la minería relacionada con el deterioro social observado en municipios vecinos</p>	<p>Deterioro ambiental: La actividad minera puede conllevar riesgos de contaminación del agua, suelos y aire, lo que puede generar preocupación y percepción negativa por parte de la comunidad</p> <p>Impactos sociales: La minería puede afectar las dinámicas sociales y culturales de las veredas, generando conflictos y tensiones entre los actores involucrados y creando divisiones dentro de la comunidad.</p> <p>Desinformación: La falta de información clara y transparente sobre las prácticas mineras y los impactos ambientales y sociales puede contribuir a la percepción negativa y a la desconfianza de la comunidad.</p>	<p>Dependencia económica: Si las veredas dependen en gran medida de la minería como fuente de ingresos, cualquier deterioro ambiental o social puede tener un impacto significativo en el bienestar económico de la comunidad.</p> <p>Falta de participación y diálogo: La falta de espacios de participación y diálogo efectivos entre las empresas mineras, la comunidad y las autoridades locales puede aumentar la percepción negativa y dificultar la resolución de conflictos.</p> <p>Escasez de información: La</p>	<p>Diversificar la economía del municipio, que esta no dependa exclusivamente de la actividad minera.</p> <p>Difundir planes y estrategias de las otras actividades económicas en el territorio.</p> <p>Que la comunidad conozca el ciclo minero, los derechos y deberes en cada una de las etapas y a su vez pueda conocer las guías minero ambientales existentes para contar con la información de manera tal que le permita tener una participación efectiva sobre los posibles impactos de la minería en el territorio, que se pueda organizar para conocer qué se está realizando en el territorio, cómo se está haciendo y quiénes están allí.</p> <p>Los y las titulares en conjunto con la autoridad territorial promuevan la transparencia y la divulgación de información: Establecer mecanismos para que información sobre sus prácticas, impactos ambientales y sociales, y planes de mitigación sean accesibles y comprensibles para la comunidad.</p> <p>Fortalecer la participación y el diálogo: Facilitar espacios de participación y diálogo social entre las empresas mineras, la comunidad y las autoridades locales para abordar inquietudes, compartir información y tomar decisiones de manera conjunta.</p>

Riesgo identificado	Amenaza	Vulnerabilidad	Posibles Acciones
		falta de acceso a información precisa y comprensible sobre los impactos de la minería puede generar incertidumbre y aumentar la percepción negativa.	Reconocer con la autoridad ambiental las prácticas ambientales que se desarrollan en el marco de la actividad minera y que garantizan las buenas prácticas con el ambiente. La autoridad ambiental, territorial y titulares Implementen programas de monitoreo ambiental y social para evaluar el cumplimiento de las regulaciones y los impactos de la actividad minera, y tomar medidas correctivas en caso de incumplimientos, involucrar a la comunidad en el proceso. Educación y sensibilización: Realizar campañas de educación y sensibilización dirigidas a la comunidad y a los actores involucrados en la minería y otras actividades económicas que puedan impactar en el territorio para garantizar el cuidado del ambiente.
Pérdida de la vocación agrícola de las veredas	Disminución de las áreas de cultivo y la pérdida de tierras agrícolas debido a la expansión de las actividades mineras. Reducción de la producción de alimentos básicos y en la dependencia de fuentes externas para satisfacer las necesidades alimentarias de la comunidad. Falta de diversificación económica puede dejar a la población vulnerable ante posibles fluctuaciones en los precios de los minerales o en la demanda de la industria minera.	Falta de alternativas económicas y la dependencia exclusiva de la minería. Fragilidad económica y social en las veredas, ya que los ingresos y empleos generados por la actividad minera pueden ser inestables y estar sujetos a factores externos.	Promover la diversificación económica a través del apoyo a proyectos agrícolas y turísticos, fomentar la cooperación entre los sectores minero y agrícola para lograr una coexistencia armoniosa, y fortalecer la capacitación y asistencia técnica para mejorar las prácticas agrícolas y aumentar la productividad. Establecer mecanismos de participación y consulta con las comunidades locales, promoviendo un diálogo abierto y transparente entre los actores involucrados, para tomar decisiones informadas y consensuadas que tengan en cuenta los intereses de la comunidad y preserven la vocación agrícola de las veredas.

6. Concepto técnico: Evaluación social resultado del relacionamiento en el marco de los procesos de titulación minera

El proceso de otorgamiento de títulos mineros, dentro del marco de implementación del procedimiento de Audiencias Públicas Mineras, en el Municipio de Maripí, Boyacá, ha pasado por tres fases: aproximación al territorio, reuniones de coordinación y concurrencia, cartografía social y diálogo social, y pedagogía, socialización de las propuestas viabilizadas y diálogo mixto con diferentes actores. Cada fase ha implicado acciones específicas para garantizar la participación informada y el diálogo entre los proponentes, la comunidad y las autoridades territoriales.

Durante todo el proceso, se identificaron diversas percepciones, necesidades y expectativas por parte de la comunidad. Entre las principales inquietudes planteadas se encuentran la generación de empleo, el respeto a las fuentes hídricas, el apoyo a la vocación agrícola del sector y la necesidad de seguimiento a los acuerdos y planes de gestión de las empresas mineras. También se destacó la importancia de la participación comunitaria, la transparencia y el cumplimiento de compromisos por parte de las empresas mineras.

Asimismo, se identifican riesgos asociados principalmente a la contaminación de las fuentes hídricas, la falta de información sobre los planes de gestión e inversión de las empresas mineras, la percepción negativa de la minería y el riesgo de pérdida de la vocación agrícola de las veredas. Con base en los riesgos identificados se proponen algunas acciones que incluyen el monitoreo constante de la calidad del agua para prevenir la contaminación, establecer canales de comunicación abiertos y transparentes entre las empresas mineras y la comunidad, mejorar la infraestructura básica para satisfacer las necesidades de la población y establecer mecanismos formales de resolución de conflictos. Además, se promueve la transparencia y la divulgación de información relevante, así como la participación activa de la comunidad en la toma de decisiones relacionadas con la minería.

Con el fin de mitigar estos riesgos y promover acciones en el marco de los enfoques territorial, de derechos humanos, de género e interseccional, enfoques campesino y socio – ecológico; se recomiendan las siguientes acciones:

Desde el enfoque territorial y sostenibilidad ambiental, es importante considerar la territorialidad de las comunidades locales y la protección del entorno natural. El monitoreo constante de la calidad del agua y la implementación de prácticas ambientales sostenibles en la minería garantizarán la preservación de las fuentes hídricas y la biodiversidad en la zona. Además, se debe asegurar que los planes de gestión e inversión de las empresas mineras estén alineados con la sostenibilidad ambiental y se promueva la participación de la comunidad en la toma de decisiones relacionadas con la actividad minera.

Desde el enfoque de género y derechos humanos, es fundamental prestar especial atención a las necesidades y derechos de las mujeres y hombres de la comunidad, teniendo en cuenta la población campesina, personas mayores, las mujeres cabeza de hogar y las personas en situación de pobreza. Es necesario asegurar una participación activa y equitativa de todos los géneros en los procesos de toma de decisiones relacionados con la actividad minera, ojalá se pudieran generar criterios de selección del personal teniendo en cuenta esta población.

Para garantizar el enfoque de género y derechos humanos, se deben considerar los derechos de toda la comunidad, incluyendo el derecho a un ambiente sano, el derecho a la participación y el derecho a un nivel adecuado de vida. Esto implica promover la inclusión, la no discriminación y la igualdad de oportunidades en

todas las fase del proceso minero, es decir que desde las y los titulares se puedan generar procesos de relacionamiento con la comunidad que fortalezca las relaciones en pro de la calidad de vida y la dignidad de las personas que habitan el municipio, para esto se sugiere tener muy presente las inquietudes manifestadas por la comunidad en los espacios de diálogo con proponentes.

En el caso de las mujeres, es importante abordar las barreras y desigualdades que enfrentan, como la exclusión de los empleos en las empresas mineras. Se deben implementar medidas para promover la inclusión y la participación activa de las mujeres en el sector minero, brindando oportunidades de empleo, capacitación y desarrollo profesional. Además, se deben considerar las necesidades específicas de las mujeres cabeza de hogar, quienes pueden enfrentar mayores desafíos económicos y sociales.

Asimismo, se debe garantizar el respeto y cumplimiento de los derechos humanos de toda la comunidad, incluyendo el derecho a un ambiente sano y seguro. Esto implica promover prácticas mineras responsables que minimicen los impactos negativos en el entorno natural y en la salud de las personas. Además, se deben establecer mecanismos de participación y consulta efectivos que permitan a la comunidad expresar sus inquietudes, compartir conocimientos tradicionales y tomar decisiones informadas sobre la actividad minera.

Para preservar la vocación agrícola y fomentar la diversificación económica, se deben promover proyectos agrícolas y turísticos sostenibles que generen empleo y mejoren las condiciones de vida de la comunidad. Esto implica brindar capacitación técnica y asistencia agrícola para mejorar las prácticas agrícolas y aumentar la productividad. A su vez, se deben establecer mecanismos de participación y consulta que permitan a la comunidad y a las autoridades locales acceder a la información y tomar decisiones informadas sobre el desarrollo económico y la preservación de la vocación agrícola. Se sugiere que el Plan de Gestión Social contemple esta actividad que es una apuesta del municipio y que fortalece la diversidad de la economía del territorio, de esta manera se está aportando a que no se genere una única dependencia económica con la actividad minera.

Desde el enfoque socioambiental y la participación comunitaria, se debe promover la transparencia, la rendición de cuentas y la divulgación de información relevante a la comunidad. Esto implica establecer y/o difundir los canales de comunicación abiertos y transparentes entre proponentes (persona natural o jurídica), la comunidad y las autoridades locales, para abordar inquietudes, compartir información y tomar decisiones conjuntas. Además, se debe fomentar la participación activa de la comunidad en la toma de decisiones relacionadas con la minería, asegurando que sus voces sean escuchadas y consideradas en todas las fase del proceso.

En resumen, se busca lograr un equilibrio entre el desarrollo económico, la preservación ambiental, la equidad de género y la participación comunitaria. La implementación de estas acciones será fundamental para abordar los riesgos identificados y construir un futuro sostenible y equitativo para Maripí, garantizando la protección del entorno natural, el respeto a los derechos humanos y la mejora de las condiciones de vida de la comunidad.

Bibliografía

- Plan de Desarrollo Territorial “MARIPI UN COMPROMISO DE CORAZÓN” 2020-2023. Alcaldía Municipal de Maripí
- Diagnóstico De Primera Infancia, Infancia, Adolescencia Y Familia Plan De Desarrollo “Maripi Un Compromiso De Corazón” 2020 -2023. Alcaldía Municipal De Maripi Boyacá Modelo Integrado De Planeación Y Gestión – MIPG
- BOYACÁ-MARIPI (colombiaturismoweb.com), marzo de 202

- <https://www.elespectador.com/colombia/mas-regiones/las-guerras-verdes-y-la-nueva-era-article/>, consulta 16 de marzo de 2024
- <https://www.infobae.com/colombia/2023/04/29/denuncian-el-secuestro-de-50-trabajadores-de-una-mina-de-esmeraldas-en-maripi-boyaca/>
- Plan De Desarrollo Recuperemos El Campo Para Que Maripí Progrese 2004-2007.
- Saldarriaga Blanco, Alberto; Jiménez, Julián Minería Social Verde N.º 1, Septiembre de 2022. Publicación de Compañías MUZO .