



**LINEAMIENTOS PARA LOS  
PROGRAMAS DE RECONVERSIÓN Y SUSTITUCIÓN  
DE ACTIVIDADES MINERAS**

**PROPUESTA INTEGRADA:  
DELIMITACIÓN DEL PÁRAMO CRUZ VERDE SUMAPAZ. INELUDIBLE 2  
SENTENCIA T-361-17**

**DIRECCIÓN DE ASUNTOS AMBIENTALES, SECTORIAL Y URBANA  
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE  
2026**

## TABLA DE CONTENIDO

Introducción .....	4
Objetivos .....	5
Objetivo General .....	5
Objetivos Específicos .....	5
Justificación .....	6
CAPÍTULO 1. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECIBIDA EN FASE DE CONSULTA E INICIATIVA CON RELACIÓN AL INELUDIBLE 2 - DELIMITACIÓN DEL PÁRAMO 7	
Introducción .....	7
1.1. Filtro 1. Método nube de palabras .....	7
1.1.1. Resultados por departamento: .....	10
1.1.2. Resultados por municipio: .....	11
1.2. Filtro 2. Diferenciación por tipo de aporte (opinión, propuesta o inquietud) .....	12
CAPÍTULO 2. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LOS TEMAS (PROPUESTAS – APORTES) RELEVANTES IDENTIFICADOS EN LA FASE DE CONSULTA E INICIATIVA. INELUDIBLE 2.....	
2.1. Criterios de valoración .....	13
2.2. Análisis y justificación de los temas que se incorporan o no a la propuesta de delimitación del páramo en lo concerniente al ineludible 2 (Programas de Sustitución y Reconversión de Actividades Mineras) .....	14
2.3. Propuestas del tema para llevar a mesas de diálogo deliberativo a partir del análisis realizado.....	15
2.3.1. Análisis de Figuras de la Minería en el Área de Referencia del Páramo de Cruz Verde Sumapaz.....	15
2.4. Presentación Sugerida (a Desarrollar en los espacios de Concertación)	18
Capítulo 3. Gestión a los Aportes presentados. ....	21
Conclusiones .....	29

## LISTA DE FIGURAS:

<b>Figura 1.</b> Nube de Palabras .....	7
<b>Figura 2.</b> Aportes Recibidos Ineludible 2.....	8
<b>Figura 3.</b> Aportes del Ineludible 2- Tema Minero .....	9
<b>Figura 4.</b> Categorización de los aportes .....	10
<b>Figura 5.</b> Aportes por Departamentos .....	10
<b>Figura 6.</b> Entradas por Municipios .....	11
<b>Figura 7.</b> Tipo de Aportes .....	12
<b>Figura 8.</b> Diapositiva 1 .....	18
<b>Figura 9.</b> Diapositiva 2.....	18
<b>Figura 10.</b> Diapositiva 3.....	19
<b>Figura 11.</b> Diapositiva 4.....	19
<b>Figura 12.</b> Diapositiva 5.....	20

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Metodología de Clasificación Categorías a Incluir.....	13
<b>Tabla 2.</b> Evaluación por Categorías.....	14
<b>Tabla 3.</b> Justificación de la Evaluación .....	15
<b>Tabla 4.</b> Análisis de Escenarios.....	17

## Introducción

En los últimos años, el Estado colombiano ha adoptado diversos instrumentos normativos y de política pública orientados a facilitar la implementación de programas de sustitución y reconversión de actividades productivas en áreas con restricciones ambientales. Entre estos instrumentos se destacan:

- Resolución 40279 de 2022 del Ministerio de Minas y Energía
- Resolución 249 de 2022 del Ministerio de Agropecuarios y Desarrollo Rural y del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- Resolución 1468 de 2021 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Estas disposiciones establecen los lineamientos técnicos y operativos para la formulación e implementación de programas de reconversión productiva, incluyendo actividades económicas como la minería en zonas de páramo. Cabe resaltar que, conforme al artículo 5 de la Ley de Gestión Integral de Páramos, la actividad minera en estos ecosistemas se encuentra expresamente prohibida.

En este contexto, se ha llevado a cabo la revisión de los aportes ciudadanos recibidos durante la fase de consulta del proceso de delimitación participativa del páramo de Cruz Verde Sumapaz, con el objetivo de identificar percepciones, propuestas y observaciones relacionadas con:

- Las actividades mineras desarrolladas en el área de influencia del páramo
- Los mecanismos propuestos para la implementación de programas de sustitución y reconversión productiva.
- Alternativas complementarias que contribuyan a la transición hacia modelos sostenibles de desarrollo territorial



## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Analizar los aportes ciudadanos recibidos durante la fase de consulta e iniciativa del proceso de delimitación participativa del páramo de Cruz Verde Sumapaz, con el fin de establecer lineamientos ambientales para la reconversión de actividades mineras, conforme a lo dispuesto en las Resoluciones 40279 de 2022 del Ministerio de Minas y Energía y 1468 de 2021 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

### **Objetivos Específicos**

- Sistematizar los aportes relacionados con la situación de las actividades mineras en el área de influencia del páramo de Cruz Verde Sumapaz, recibidos en el marco de la fase de consulta e iniciativa.
- Identificar las implicaciones técnicas y normativas de las Resoluciones 40279 de 2022 y 1468 de 2021 frente a la reconversión de actividades mineras en zonas de páramo.
- Establecer criterios ambientales para orientar la formulación de programas de sustitución y reconversión productiva de actividades mineras, en concordancia con los instrumentos normativos vigentes.

## Justificación

La Sentencia T-361 de 2017 de la Corte Constitucional establece obligaciones concretas para las entidades competentes en los procesos de delimitación de páramos, especialmente en lo relacionado con la prohibición de actividades mineras y agropecuarias en estos ecosistemas estratégicos. En su pronunciamiento, la Corte ordena que, como consecuencia de dichas prohibiciones, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MinAmbiente) debe diseñar o crear un programa de reconversión o sustitución de las labores afectadas, con participación activa del Ministerio de Minas y Energía y del Ministerio de Agropecuarios y Desarrollo Rural.

La Corte también reconoce que los detalles técnicos y operativos de estos programas deben ser desarrollados mediante actos administrativos y reglamentaciones específicas, y no exclusivamente en la resolución de delimitación. Por ello, se requiere la definición de elementos orientadores que delineen dichos programas, los cuales deben ser discutidos con las comunidades afectadas desde el momento mismo en que se consagra la prohibición de actividades.

En este marco, y conforme a lo establecido en la **Ley 1930 de 2018** —por la cual se regula la Gestión Integral de los Ecosistemas de Páramo— la minería es catalogada como una actividad prohibida en estos territorios (artículo 5), lo que refuerza la necesidad de estructurar programas de sustitución y reconversión productiva. Esta estructuración debe considerar no solo el análisis normativo vigente, sino también los aportes ciudadanos recibidos durante la fase de consulta e iniciativa del proceso de delimitación participativa del páramo de Cruz Verde Sumapaz.

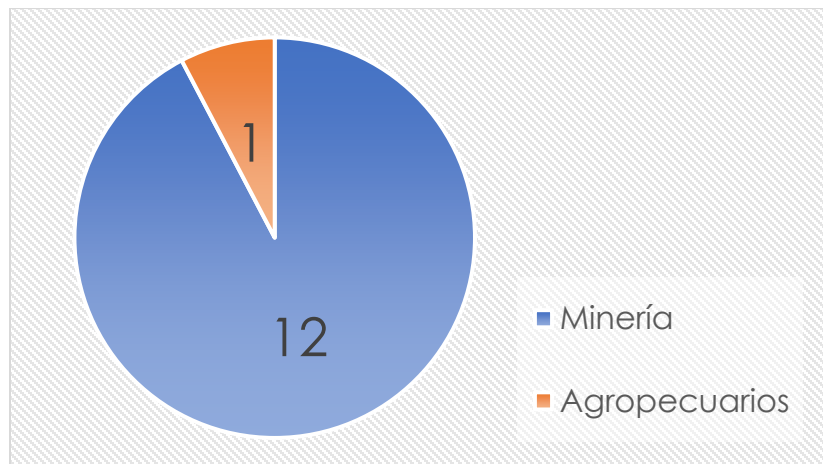
Adicionalmente, se requiere una articulación interinstitucional efectiva con la cartera de Minas y Energía, que permita el análisis conjunto de las propuestas, su viabilidad técnica y socioeconómica, y el desarrollo progresivo de los programas de reconversión, desde su formulación hasta su implementación territorial.



Del análisis del método de nube de palabras es preciso señalar sobre las Palabras más destacadas:

- **Minería:** aparece en múltiples frases (alto impacto, ilegal, sostenible, explotación).
- **Actividades:** vinculadas a prevención, mitigación, restauración y sustitución.
- **Vías:** relacionadas con mantenimiento rural y terciario.
- **Recebo/receberas:** recurrente en permisos y exclusiones.
- **Restauración:** asociada a extractivismo y comunidad.
- **Sustitución/Reconversión:** clave en programas de transición minera y agropecuaria.

**b. Presentación grafica (torta) del número de aportes que correspondan al ineludible a cargo, respecto al total de aportes sistematizados en la Matriz de aportes.**



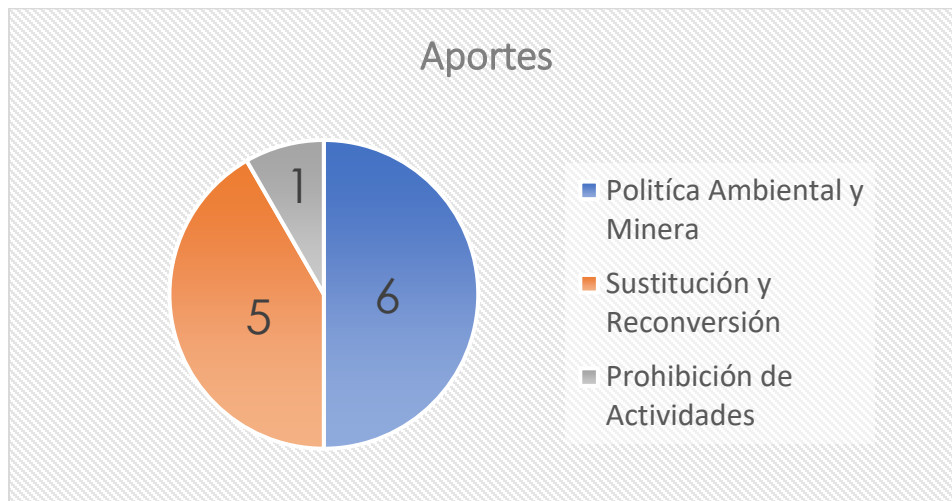
**Figura 2.** Aportes Recibidos Ineludible 2

Sobre los aportes en el Tema 2. Lineamientos de reconversión y sustitución actividades agropecuarias y mineras, se tiene:

- 466 aportes por tema de diálogo.

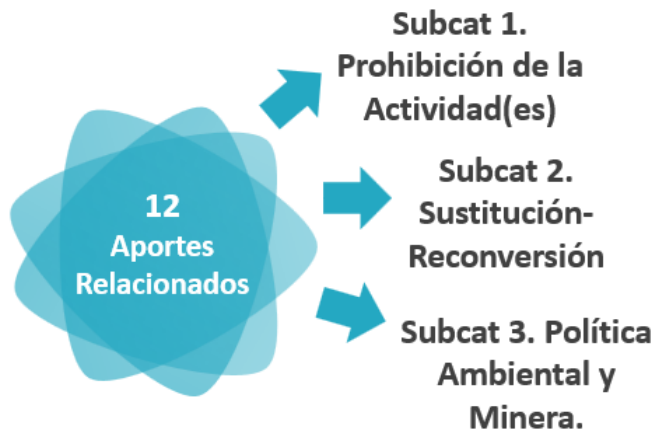
- 445 propuestas del tema agro (4 juicios/opiniones tema agro y 5 inquietudes tema agro)
- 12 propuestas del tema Minero (1 juicios/opiniones, 11 propuestas).

**c. Análisis de los resultados del filtro 1 enmarcados en el ineludible que corresponda.**



**Figura 3.** Aportes del Ineludible 2- Tema Minero

Del total de aportes que guardan relación con el tema minero del Ineludible 2, se realizó la siguiente clasificación:

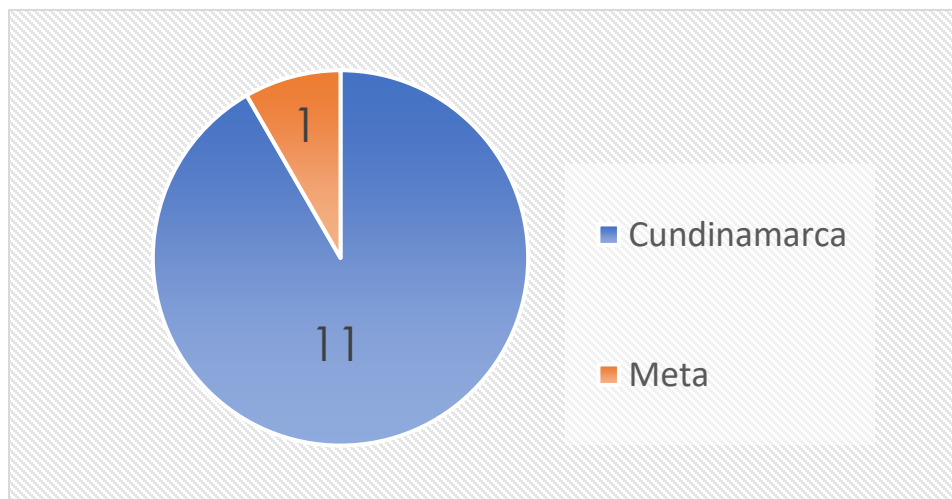


Subcategoría	Frecuencia	%
Subcategoría 1	1	8.3%
Subcategoría 2	5	41.7%
Subcategoría 3	6	50%

**Figura 4.** Categorización de los aportes

**1.1.1. Resultados por departamento:**

d. Presentación grafica (torta) del número de aportes que correspondan al ineludible a cargo, respecto al total de aportes sistematizados en la matriz de aportes por departamento.



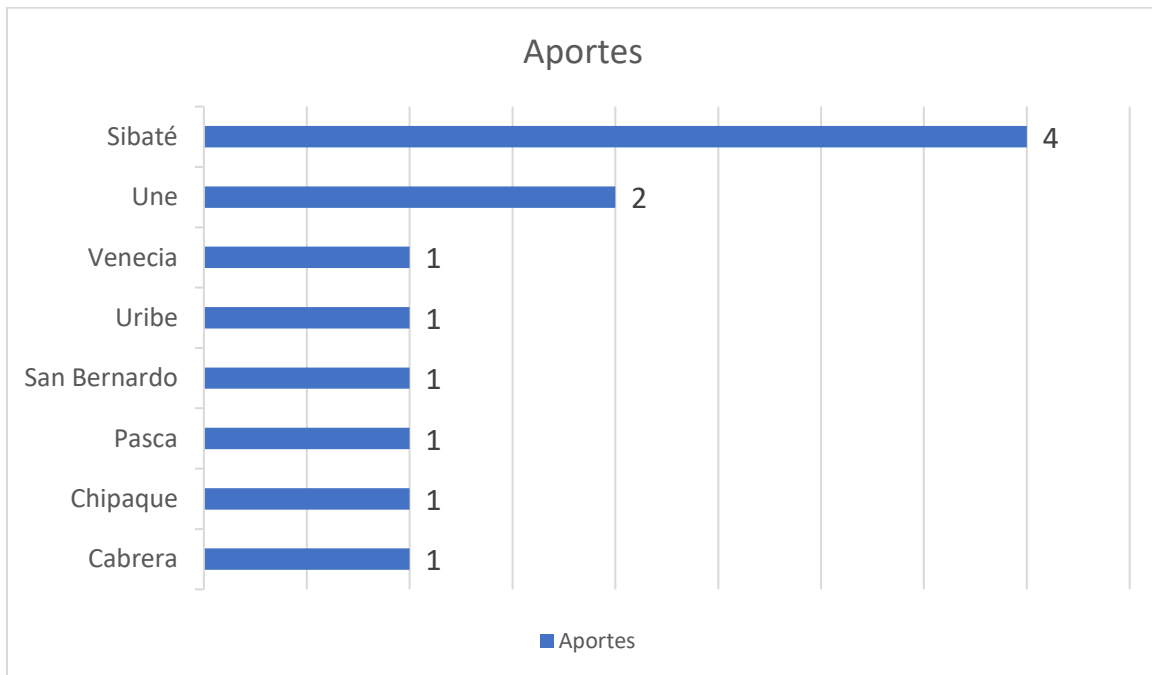
**Figura 5.** Aportes por Departamentos

**e. Breve descripción del gráfico y conclusiones**

De los 12 aportes recibidos y que guardan relación con el Ineludible 2, fue en el departamento de Cundinamarca donde más recibieron con un total de 11 lo que equivale a un 91,7%, el otro departamento involucrado es el departamento del Meta y en el cual se recibió 1 aporte relacionado con el Ineludible 2, lo que representa un 8,3%.

**1.1.2. Resultados por municipio:**

**f. Presentación grafica (torta) del número de aportes que correspondan al ineludible a cargo, respecto al total de aportes sistematizados en la matriz de aportes por municipio.**

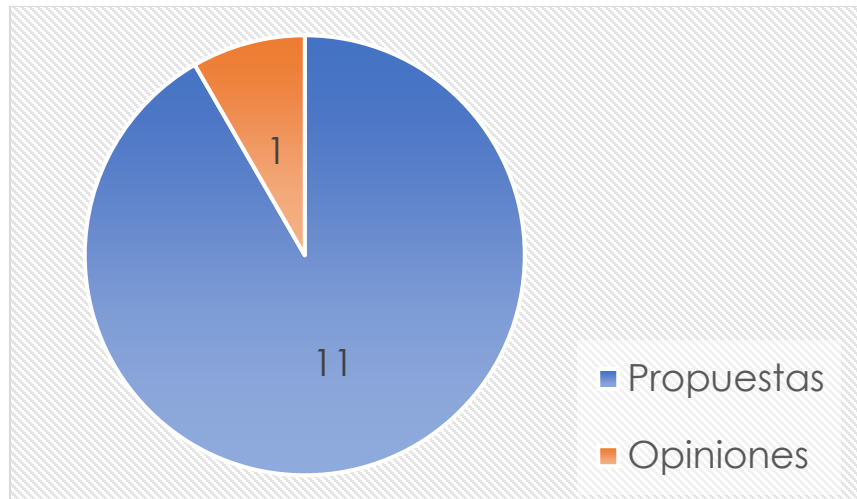


**Figura 6.** Entradas por Municipios

**g. Breve descripción del gráfico y conclusiones**

El análisis de los aportes por municipio muestra que el municipio de Sibaté encabeza la lista con la mayor contribución (4 aportes), seguido por Une con un total de 2, y el resto de los municipios listados, incluyendo Venecia, Uribe, San Bernardo, Pasca, Chipaque y Cabrera, registran la menor cantidad con 1 aporte cada uno.

## 1.2. Filtro 2. Diferenciación por tipo de aporte (opinión, propuesta o inquietud)



**Figura 7.** Tipo de Aportes

### Resultados Generales:

**a. Presentación gráfica (torta) en la cual se refleje el número total por cada tipo de aporte relacionado al ineludible que corresponda.**

En relación a la clasificación del total de 12 aportes, se recibieron 11 propuestas y 1 opinión.

**b. Análisis del resultado del filtro 2.**

Del total de aportes clasificados como propuestas, la categoría que más presenta aportes es la de Política Ambiental y Minera con 6 aportes, seguido de la categoría de Sustitución y Reconversión con 5 aportes, y con solo 1 aporte en la categoría de prohibición de actividades.

## **CAPÍTULO 2. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LOS TEMAS (PROPUESTAS – APORTES) RELEVANTES IDENTIFICADOS EN LA FASE DE CONSULTA E INICIATIVA. INELUDIBLE 2**

### **Introducción.**

A partir de los resultados obtenidos en la fase de consulta e iniciativa presentados en el capítulo 1, se identificaron temas predominantes (categoría de los aportes) los cuales se valoraron a la luz de tres criterios: Técnico, Jurídico, Social, y con metodología semáforo se realizó una evaluación para determinar las categorías a desarrollarse en los espacios de concertación:

<b>Aspecto a Evaluar</b>	<b>Interpretación</b>
V	VIABLE INCLUIR
NC	NO COMPETE
NV	NO INCLUIR

**Tabla 1.** Metodología de Clasificación Categorías a Incluir

### **2.1. Criterios de valoración**

(De acuerdo a lo dispuesto por la Oficina Asesora Jurídica- OAJ, se determinó tal como se señaló en párrafos anteriores que son los criterios de viabilidad social, técnica y jurídica, los aplicarse para el análisis de los aportes a incluir dentro de la metodología de concertación, de igual forma se realiza un análisis de competencias tanto de la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana- DAASU y en General de MinAmbiente.

En ese sentido, se detalla el análisis y resultado del cruce de los criterios de valoración con los temas identificados en la fase 1, lo que permitió identificar los aportes y propuestas viables a ser incluidos en la propuesta integrada de delimitación del páramo de Cruz Verde Sumapaz en particular al ineludible 2 (Programas de Sustitución y Reconversión de Actividades Mineras).

<b>Categorías/ Criterios</b>	<b>Técnico</b>	<b>Social</b>	<b>Jurídico</b>	<b>Evaluación</b>
Prohibición de las Actividades	V	V	V	V
Sustitución y Reconversión	V	V	V	V
Política Ambiental y Minera	V	V	V	V

**Tabla 2.** Evaluación por Categorías

## 2.2. Análisis y justificación de los temas que se incorporan o no a la propuesta de delimitación del páramo en lo concerniente al ineludible 2 (Programas de Sustitución y Reconversión de Actividades Mineras)

Con relación a la evaluación de criterios de acuerdo a la categorización de los aportes realizados, es necesario plantear la siguiente justificación:

<b>Categorías/ Criterios</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Justificación</b>
Prohibición de las Actividades	V	Es necesario se garantice que en el área delimitada de páramo no se desarrollen actividades mineras, por tratarse de una prohibición expresa por Ley (Artículo 5 de la Ley 1930 de 2018), además del análisis de los títulos mineros superpuestos con el área de referencia.
Sustitución y Reconversión	V	En atención a lo dispuesto en la Normativa (Ley 1930 de 2018, Resolución 1468 de 2021, Resolución 40279 de 2022) es necesario que se surta la revisión conjunta con la Agencia Nacional de Minería y la Autoridad Ambiental Correspondiente el análisis de cada una de las figuras (Títulos Mineros) para que se establezcan cuáles son sujetos a los programas de sustitución y reconversión.

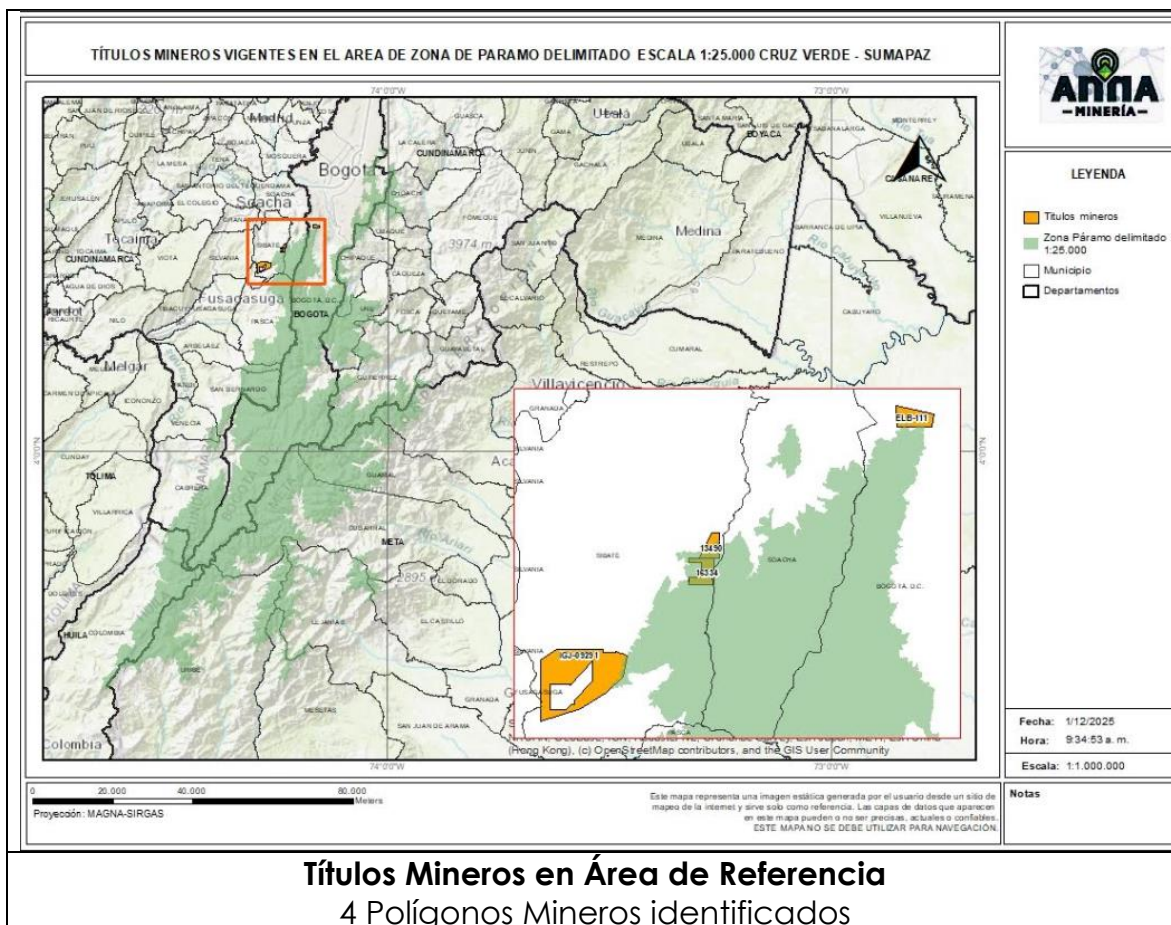
		Importante señalar que dentro de esta categoría es necesario incluir una línea de trabajo que corresponda a cierre minero progresivo, así como el análisis de áreas fuera del páramo y la revisión de escenarios donde se puedan desarrollar este tipo de programas.
Política Ambiental y Minera	V	En tanto que la categoría incluye algunos aspectos relacionados con las competencias de cada entidad incluso en el proceso de delimitación, es necesario que se revisen de manera casuística los aportes relacionados con esta categorización, y dentro de su revisión y análisis se puedan determinar el establecimiento de compromisos de gestión y otros que sean propios del proceso de delimitación.

**Tabla 3.** Justificación de la Evaluación

### **2.3. Propuestas del tema para llevar a mesas de diálogo deliberativo a partir del análisis realizado**

Para la estructura de las propuestas es necesario acotar con el análisis presentado en el Tabla 3 del presente documento, además de los aspectos a continuación:

#### **2.3.1. Análisis de Figuras de la Minería en el Área de Referencia del Páramo de Cruz Verde Sumapaz.**



**Figura 8.** Situación Títulos Mineros en el Área de Referencia.

En relación con el análisis de las figuras de minería superpuestas al área de referencia del páramo Cruz Verde–Sumapaz, y conforme a la información remitida por la Agencia Nacional de Minería (ANM), se identificaron cuatro polígonos correspondientes a títulos mineros activos. A partir de esta identificación, se establece una metodología de evaluación orientada a determinar la ruta a seguir para cada figura. Para tal fin, se han definido los siguientes escenarios:

Escenario	Interpretación
Sustitución	Título Apto para Sustitución
Reconversión	Título Apto para Reconversión
No Reconversión	Título NO Apto Reconversión

**Tabla 4.** Análisis de Escenarios

En tanto, que el análisis y determinación del escenario en que se encuentra cada figura está determinada entre otras variables por el estado de los instrumentos técnicos y ambientales (Resolución 40279 de 2022) es necesario que el insumo oficial sea dispuesto por las autoridades competentes (Agencia Nacional de Minería y Autoridades Ambientales según jurisdicción) previo al desarrollo de los espacios de concertación que se programen para cada municipio, de manera que sea parte del análisis e insumo para la generación de compromisos.

De acuerdo a lo señalado por la Agencia Nacional de Minería que bajo correo remitido por el Grupo Socioambiental adscrito a la Vicepresidencia de Promoción y Fomento dispuso la información más reciente sobre el estado de títulos mineros y otras figuras en relación al área de referencia, en el cual se detalla:

**De:** Hector Alexander Montana Pacheco <[hector.montana@anm.gov.co](mailto:hector.montana@anm.gov.co)>

**Enviado:** lunes, 1 de diciembre de 2025 9:37

**Para:** Carlos Augusto Ortega Galvis <[carlos.ortega@anm.gov.co](mailto:carlos.ortega@anm.gov.co)>; Ana Alicia Zapata Rodríguez <[ana.zapata@anm.gov.co](mailto:ana.zapata@anm.gov.co)>; Ricardo Alfonso Reina Quiroga <[ricardo.reina@anm.gov.co](mailto:ricardo.reina@anm.gov.co)>

**Asunto:** RE: Reunión Regional – Cierre de la Fase de Consulta e Iniciativa y Apertura de la Fase de Concertación - Proceso de delimitación participativa del Páramo Cruz Verde–Sumapaz

Buen día

Adjunto envío la relación de títulos mineros con superposición en la Zona de Paramo delimitado Cruz Verde - Sumapaz.

Es de mencionar que no se ubican solicitudes ni otras áreas de índole minero en el área de interés.

Quedo atento

**Hector Alexander Montaña P.**  
**Ing. Catastral y Geodesta Msc.**  
**Grupo Socioambiental**  
**Vicepresidencia de Promoción y Fomento**  
**Agencia Nacional de Minería**

El análisis detallado de las figuras, así como el formato para la recolección de información y determinación de escenarios se encuentra en el Anexo 1 del presente documento.

## 2.4. Presentación Sugerida (a Desarrollar en los espacios de Concertación)

A continuación se detalla la estructura sugerida para la presentación a desarrollar en los espacios de Concertación:



Figura 8. Diapositiva 1

### Aspectos Normativos de la Sustitución de Actividades Prohibidas- Minería



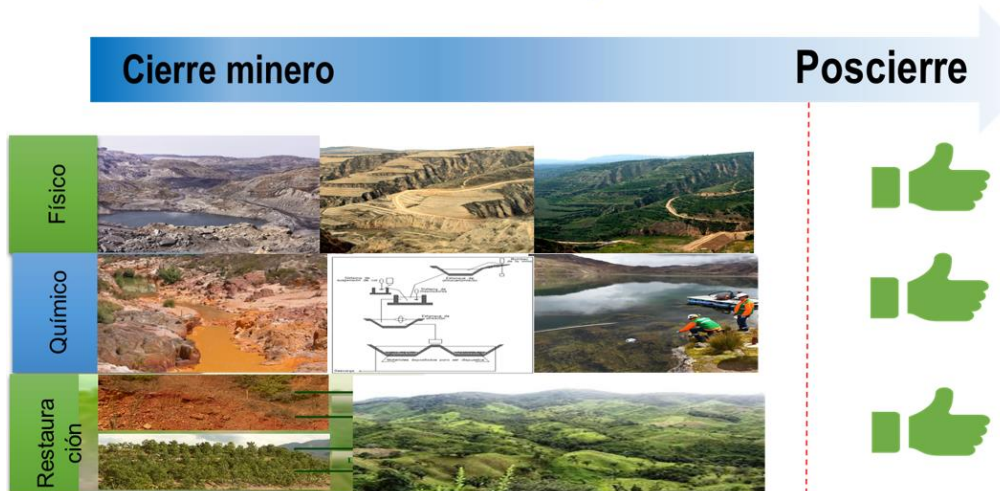
Figura 9. Diapositiva 2

**Lineamientos Ambientales para la Sustitución**



**Figura 10.** Diapositiva 3.

**Lineamientos Ambientales para la Sustitución**



**Figura 11.** Diapositiva 4.

## Situación Municipio

NOTA: Incluir Salida Gráfica sobre la situación de títulos, solicitudes y otras figuras, de acuerdo al municipio en donde se desarrollará el espacio de concertación

**Figura 12.** Diapositiva 5.

### **Capítulo 3. Gestión a los Aportes presentados.**

De acuerdo con los doce (12) aportes relacionados con los programas de sustitución y reconversión de actividades mineras (Ineludible 2), a continuación se presenta el análisis y la gestión de cada uno de ellos, organizados en el cuestionario siguiente:

#### **1. Permisos temporales a las receberas para el mantenimiento de las vías.**

En el marco del proceso de delimitación del páramo Cruz Verde–Sumapaz, es pertinente reiterar que las actividades en estos ecosistemas se encuentran reguladas de manera estricta por la Ley 1930 de 2018, “Por la cual se establece la gestión integral de los páramos en Colombia”. En su artículo 5, numeral 1, la norma dispone de manera expresa la prohibición de la actividad minera en zonas de páramo, señalando: “Prohibiciones. El desarrollo de proyectos, obras o actividades en páramos estará sujeto a los Planes de Manejo Ambiental correspondientes. En todo caso, se deberán tener en cuenta las siguientes prohibiciones: 1. Desarrollo de actividades de exploración y explotación minera”.

De igual forma, el mismo artículo establece en su numeral 4 la prohibición de construir nuevas vías dentro de estos ecosistemas estratégicos. No obstante, la disposición no contempla una restricción expresa frente al mantenimiento de vías ya existentes, lo que permite entender que dichas labores pueden realizarse siempre que se ajusten a los instrumentos de planificación y manejo ambiental correspondientes.

Sin embargo, debe precisarse que el material requerido para las actividades de mantenimiento no puede ser extraído del área de referencia del páramo, en virtud de la prohibición general de actividades mineras y de aprovechamiento de recursos minerales en estos territorios. En consecuencia, cualquier autorización de permisos temporales para el aprovechamiento de materiales con fines de mantenimiento vial deberá garantizar que dichos insumos provengan de fuentes externas al ecosistema de páramo, y que su uso se encuentre debidamente soportado en los Planes de Manejo Ambiental y demás instrumentos de gestión ambiental y técnicos aplicables.

## **2. No permitir minería de alto impacto.**

En relación con el aporte referido a la no autorización de minería de alto impacto en el área de referencia del páramo Cruz Verde–Sumapaz, es necesario reiterar que la Ley 1930 de 2018, “Por la cual se establece la gestión integral de los páramos en Colombia”, establece de manera expresa la prohibición de actividades mineras en estos ecosistemas. En su artículo 5, numeral 1, la norma dispone: “Prohibiciones. El desarrollo de proyectos, obras o actividades en páramos estará sujeto a los Planes de Manejo Ambiental correspondientes. En todo caso, se deberán tener en cuenta las siguientes prohibiciones: 1. Desarrollo de actividades de exploración y explotación minera”.

En ese sentido, la prohibición es absoluta y no depende del nivel de impacto que dichas actividades puedan generar, pues la norma no distingue entre minería de bajo, mediano o alto impacto. Por lo tanto, cualquier modalidad de exploración o explotación minera se encuentra vedada en los ecosistemas de páramo, en atención a su carácter estratégico como reguladores hídricos y proveedores de servicios ecosistémicos esenciales para la sostenibilidad ambiental y el bienestar de las comunidades.

Por su parte, el artículo 34 de la Ley 685 de 2001 establece de manera expresa las áreas donde la actividad minera se encuentra prohibida, con el fin de garantizar la protección de ecosistemas estratégicos y bienes de interés público. En este marco, los páramos constituyen zonas de especial importancia ecológica, reconocidas por su función en la regulación hídrica y la conservación de la biodiversidad, razón por la cual la norma prohíbe cualquier tipo de exploración y explotación minera en estos territorios. La restricción responde a la necesidad de preservar la integridad ambiental y social de los páramos, considerados fuentes esenciales de agua para gran parte de la población, y se articula con principios constitucionales de protección del ambiente y el desarrollo sostenible.

Desde el punto de vista técnico, esta prohibición responde al principio de precaución ambiental consagrado en la Ley 99 de 1993 y al reconocimiento de los páramos como áreas de especial importancia ecológica, cuya integridad debe ser preservada frente a actividades que comprometan su estructura y función. En consecuencia, la restricción normativa garantiza la protección integral del ecosistema, independientemente de la magnitud de los impactos que pudieran derivarse de la actividad minera.

### **3. Tener actividades de prevención y mitigación en temas de minería.**

Sobre el particular, es necesario reiterar que la Ley 1930 de 2018, “Por la cual se establece la gestión integral de los páramos en Colombia”, establece en su artículo 5, numeral 1, la prohibición expresa de las actividades de exploración y explotación minera en ecosistemas de páramo. Esta disposición es categórica y no admite excepciones, en atención al carácter estratégico de estos territorios como reguladores hídricos y proveedores de servicios ecosistémicos esenciales.

En consecuencia, cualquier actividad o programa conexo que tenga como objeto la prevención, mitigación o manejo de impactos derivados de la minería en áreas de páramo también se encuentra prohibido, dado que la norma proscribire la actividad principal (minería) y, por extensión, las acciones que pretendan gestionarla dentro de estos ecosistemas. Permitir programas de prevención o mitigación en temas mineros implicaría reconocer la posibilidad de desarrollar dicha actividad, lo cual contraviene directamente la prohibición legal.

Desde el punto de vista técnico, la restricción responde al principio de precaución ambiental consagrado en la Ley 99 de 1993, que obliga al Estado y a los particulares a evitar riesgos graves o irreversibles para el ambiente, incluso en ausencia de certeza científica absoluta. Así mismo, se fundamenta en el reconocimiento de los páramos como áreas de especial importancia ecológica (artículo 79 de la Constitución Política y artículo 1 de la Ley 1930 de 2018), cuya integridad debe preservarse de manera integral.

Por lo tanto, en el contexto del proceso de delimitación del páramo Cruz Verde–Sumapaz, no resulta procedente autorizar ni implementar actividades de prevención o mitigación relacionadas con minería, ya que la prohibición normativa busca garantizar la protección absoluta del ecosistema frente a cualquier forma de intervención minera.

Sin embargo, se hace necesario analizar situación sobre los títulos mineros con 100% de superposición con el área de referencia del páramo, en especial las acciones adelantadas por la CAR.

### **4. Elaborar los lineamientos para el programa de sustitución para las actividades mineras y el programa de reconversión y sustitución para las actividades agropecuarias.**

La elaboración de lineamientos para el programa de sustitución de actividades mineras y para el programa de reconversión y sustitución de actividades agropecuarias constituye uno de los objetivos centrales del presente documento. Dichos lineamientos se desarrollan en concordancia con las competencias asignadas a las diferentes direcciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el marco de la gestión integral de los ecosistemas de páramo.

En lo que respecta a los programas de sustitución y reconversión de actividades mineras, resulta fundamental precisar que este documento tiene como propósito identificar y analizar las implicaciones técnicas y normativas derivadas de la aplicación de la Resolución 40279 de 2022 y la Resolución 1468 de 2021, disposiciones que regulan los procesos de reconversión productiva en zonas de páramo. Estas normas establecen criterios y procedimientos para garantizar que las actividades actualmente desarrolladas en dichos territorios se ajusten a los principios de sostenibilidad ambiental, protección de la biodiversidad y cumplimiento de la prohibición expresa de la minería en páramos, consagrada en el artículo 5 de la Ley 1930 de 2018.

Desde el punto de vista técnico, los lineamientos buscan orientar la transición hacia prácticas productivas compatibles con la conservación de los servicios ecosistémicos estratégicos que proveen los páramos, tales como la regulación hídrica y la captura de carbono. Jurídicamente, se sustentan en el mandato constitucional de protección de áreas de especial importancia ecológica (artículo 79 de la Constitución Política), en la Ley 99 de 1993 que consagra el principio de precaución, y en la normativa específica de gestión integral de páramos (Ley 1930 de 2018).

En consecuencia, la formulación de estos lineamientos constituye un instrumento esencial para asegurar que los procesos de sustitución y reconversión de actividades mineras y agropecuarias se desarrollen bajo parámetros claros, coherentes y vinculados a la normativa vigente, garantizando la protección integral del páramo Cruz Verde–Sumapaz y demás ecosistemas de alta montaña. (Ver figura 21).

#### **5. Consulta previa para procesos territoriales (ej minería) (receberas) (Cuando se realiza fuera de páramos).**

Cuando se trate del desarrollo de actividades por fuera del área de referencia del páramo, los procesos de consulta previa deberán ajustarse

estrictamente a lo dispuesto en la normativa vigente. En particular, la consulta previa constituye un derecho fundamental de las comunidades étnicas, desarrollado por la jurisprudencia constitucional, que ha señalado su carácter obligatorio y vinculante en aquellos casos en que las decisiones administrativas o proyectos puedan afectar directamente a pueblos indígenas, comunidades afrodescendientes o raizales.

En consecuencia, cualquier proceso territorial que se pretenda desarrollar fuera de áreas de páramo deberá cumplir con la consulta previa en los términos de la normativa nacional e internacional, garantizando la protección de los derechos fundamentales de las comunidades y la sostenibilidad ambiental del territorio.

#### **6. Construcción de actividades de restauración del extractivismo y empleabilidad.**

Sobre el particular, es necesario recordar el siguiente marco normativo:

- Constitución Política de Colombia (artículo 79): reconoce el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano y establece la obligación del Estado de proteger las áreas de especial importancia ecológica, como los páramos.
- Ley 1930 de 2018 (artículo 5, numeral 1): dispone la prohibición expresa de actividades mineras en ecosistemas de páramo, lo que implica que cualquier acción de restauración debe enfocarse en la recuperación de las áreas previamente intervenidas y en la reconversión hacia usos compatibles con la conservación.
- Ley 99 de 1993: consagra el principio de precaución ambiental, que obliga a prevenir y mitigar daños graves o irreversibles en el ambiente, incluso en ausencia de certeza científica absoluta.
- Resoluciones 40279 de 2022 y 1468 de 2021: regulan los procesos de reconversión productiva en zonas de páramo, constituyendo el marco normativo para orientar actividades de restauración y sustitución de prácticas extractivas.

En consecuencia, el desarrollo de actividades de restauración del extractivismo y empleabilidad en el área de referencia del páramo Cruz Verde–Sumapaz debe orientarse a la recuperación integral del ecosistema

y a la generación de alternativas productivas sostenibles para las comunidades, en estricto cumplimiento de la normativa ambiental vigente y bajo los lineamientos técnicos de restauración ecológica.

### **7. Alternativas por parte de la Agencia Nacional Minera, ANT y CAR para mantenimiento de las vías rurales y terciarias.**

Además de lo señalado en la pregunta 1 del presente cuestionario, es importante señalar:

- Ley 1930 de 2018 (artículo 5, numeral 4): establece la prohibición de construcción de nuevas vías en ecosistemas de páramo, aunque permite el mantenimiento de las vías existentes, siempre que se realice bajo los instrumentos de gestión ambiental correspondientes.
- Ley 99 de 1993: consagra el principio de precaución ambiental y asigna a las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) la responsabilidad de administrar, dentro de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables, lo que incluye la evaluación y autorización de proyectos de mantenimiento vial con criterios de sostenibilidad.
- Decreto 1076 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del sector ambiente): regula los permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas para obras de infraestructura, incluyendo el mantenimiento de vías.

Sobre las Competencias de las entidades señaladas, es importante mencionar:

- Agencia Nacional de Minería (ANM): no puede autorizar extracción de materiales dentro de páramos, pero puede orientar sobre fuentes externas de insumos para mantenimiento vial.
- Agencia Nacional de Tierras (ANT): puede coordinar procesos de ordenamiento territorial y uso del suelo, garantizando que las intervenciones en vías rurales respeten la función social y ecológica de la propiedad.

- CAR: responsables de otorgar permisos ambientales, definir lineamientos técnicos y supervisar que las actividades de mantenimiento se ajusten a los Planes de Manejo Ambiental y a los instrumentos de planificación regional.

En consecuencia, las alternativas que pueden ofrecer la ANM, la ANT y las CAR para el mantenimiento de vías rurales y terciarias deben orientarse a garantizar la funcionalidad de la infraestructura existente sin comprometer la integridad del ecosistema de páramo. Ello implica coordinar acciones interinstitucionales que aseguren el uso de materiales externos, la aplicación de técnicas sostenibles y la participación comunitaria, en estricto cumplimiento de la normativa ambiental vigente y bajo los lineamientos técnicos de restauración y conservación.

En tanto que, el mantenimiento de vías rurales y terciarias debe realizarse con materiales provenientes de fuera del área de referencia del páramo, evitando cualquier forma de extracción local que contravenga la prohibición minera.

#### **8. En Las áreas de ladera afectados por la explotación agrícola, minera.**

En este caso, el aporte recibido fue clasificado como opinión, dado que no existe claridad suficiente sobre lo solicitado o expresado por el peticionario. La falta de especificidad impide derivar una acción concreta o un requerimiento normativo, por lo que se registra como un comentario general que refleja una percepción sobre los impactos de la explotación agrícola y minera en áreas de ladera.

En consecuencia, aunque el aporte carece de precisión técnica o normativa para ser considerado una solicitud formal, se reconoce su valor como opinión ciudadana que evidencia preocupación por los efectos de la explotación agrícola y minera en zonas de ladera. Este tipo de observaciones refuerza la necesidad de aplicar los principios de precaución y sostenibilidad en la gestión de dichos territorios, en concordancia con la normativa ambiental vigente.

#### **9. Minería sostenible en zonas donde se evidencie minería ilegal.**

Sobre el particular, es necesario señalar que en zonas donde se evidencie minería ilegal, la respuesta institucional no puede ser la promoción de minería sostenible dentro de páramos u otras áreas prohibidas, sino la erradicación de la actividad ilícita, el fortalecimiento de la presencia estatal

y la implementación de programas de reconversión productiva y restauración ecológica. Solo en territorios donde la normativa lo permita, y bajo licenciamiento ambiental estricto, podría considerarse minería formal con criterios de sostenibilidad.

**10. En aquellas zonas de explotación minera (Usaba - Cantera), se debe reforestar.**

Sobre el particular, es necesario señalar que en las zonas de explotación minera como Usaba–Cantera se deben implementar de manera obligatoria procesos de reforestación y restauración ecológica, en estricto cumplimiento de la normativa ambiental vigente y bajo lineamientos técnicos que aseguren la recuperación integral del ecosistema. Estas acciones deben desarrollarse en el marco de lo dispuesto por las Resoluciones 40279 de 2022 y 1468 de 2021, que regulan los programas de sustitución y reconversión de actividades mineras en zonas de páramo, garantizando la correcta aplicación de los mecanismos de restauración de áreas afectadas por minería y la sustitución de actividades extractivas.

Lo anterior implica la adopción de un cierre técnico gradual, especialmente cuando las explotaciones se localizan en áreas de referencia o en zonas adyacentes a los complejos de páramo, con el fin de asegurar la transición hacia usos compatibles con la conservación y la sostenibilidad ambiental.

**11. Revisar la afectación que genera al páramo en Sibaté la mina que está ubicada en la vereda el Peñón.**

De acuerdo con lo señalado en la respuesta anterior y conforme a la normativa vigente, no resulta procedente mantener actividades mineras en áreas de páramo ni en zonas adyacentes que comprometan su funcionalidad ecológica. En estos casos se requiere la implementación de medidas de restauración ecológica, cierre técnico gradual y reconversión productiva, en concordancia con lo dispuesto en las Resoluciones 40279 de 2022 y 1468 de 2021, que regulan los programas de sustitución y reconversión de actividades mineras en páramos.

Para garantizar la correcta aplicación de estas medidas, es indispensable la articulación interinstitucional, que involucre:

- A la Agencia Nacional de Minería (ANM) en su rol de autoridad minera.

- A la autoridad ambiental competente, con el fin de verificar el estado actual de los instrumentos ambientales y técnicos asociados al título minero.
- La conformación de una mesa técnica interinstitucional que cuente con la participación del Ministerio de Minas y Energía, como cabeza del sector, y del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el marco del proceso de delimitación participativa del Páramo Cruz Verde–Sumapaz.

De esta manera, se asegura que las decisiones sobre el futuro de la actividad minera en la zona se adopten bajo criterios de legalidad, sostenibilidad y protección integral del ecosistema de páramo.

## **12. Excluir zona de explotación de recebo, no hay movilidad para el agricultor para uso de la comunidad con restauraciones ambientales.**

En este sentido, la zona de explotación de recebo debe ser excluida del uso extractivo, en atención a la prohibición minera en ecosistemas de páramo y a los impactos negativos que dicha actividad genera sobre la movilidad agrícola y comunitaria. El área debe destinarse a procesos de restauración ambiental y recuperación ecológica, garantizando la sostenibilidad del territorio y la mejora de las condiciones de acceso y uso para la comunidad.

Asimismo, resulta necesario reiterar lo dispuesto en la respuesta anterior respecto a la articulación con las entidades competentes y la conformación de una mesa técnica interinstitucional para el análisis de la situación de las actividades mineras en el páramo Cruz Verde–Sumapaz. Este espacio debe desarrollarse en el marco de la normativa vigente sobre programas de sustitución y reconversión de actividades mineras en zonas de páramo (Resoluciones 40279 de 2022 y 1468 de 2021), asegurando la correcta aplicación de los mecanismos de cierre técnico gradual y restauración integral de las áreas afectadas.

## **Conclusiones**

- La determinación del escenario en que se encuentra cada figura territorial y productiva depende, entre otras variables, del estado de los instrumentos técnicos y ambientales definidos en la Resolución 40279 de 2022. Por ello, resulta indispensable que los insumos oficiales sean dispuestos previamente por las autoridades competentes — Agencia Nacional de Minería y autoridades ambientales según jurisdicción— antes del desarrollo de los espacios de concertación que se programen en cada municipio. Esta información debe formar parte del análisis técnico y servir como insumo base para la generación de compromisos, garantizando así la coherencia entre los lineamientos normativos, las condiciones del territorio y las propuestas de reconversión productiva.
- Es necesario la revisión de aspectos relacionados con la prohibición de actividades mineras en ecosistemas de páramo (Ver: la Sentencia C-035 de 2016 prohíben expresamente actividades mineras, petroleras y de infraestructura que afecten los servicios ecosistémicos del páramo, en el sentido de explorar alternativas energéticas renovables de bajo impacto (solar, híbrida, microturbinas comunitarias) a través de otros instrumentos de política pública, y que además permitan articular con programas de reconversión y/o reubicación laboral).