

ENTREGABLE D

Documento de recomendaciones y propuesta de estrategias a aplicar, para lograr cambios normativos, de procedimientos, documentación sectorial en la gestión, prevención y corrección de Pasivos Ambientales por Actividad Minera en articulación con el sector ambiental

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO GGC-1162-2024	
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC	Ministerio de Minas y Energía OFICINA DE ASUNTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

TABLA DE CONTENIDO

SIGLAS	6
GLOSARIO	7
INTRODUCCIÓN.....	10
1. GENERALIDADES.....	12
1.1. Alcance	12
1.2. Objetivos.....	13
2. ACTIVIDAD 1 – REVISIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES Y SUBACTIVIDADES DE LOS ENTREGABLES	14
2.1. Actividad A1: Revisión y análisis de expedientes	14
2.2. Entregable B: Pilotos y lineamientos.....	28
2.3. Entregable C: pilotos plan preventivo y correctivo	29
2.3.1. Pilotos preventivos.....	29
2.3.2. Piloto Correctivo.....	30
3. ACTIVIDAD 2 – ACTUALIZACIÓN Y NUEVA REVISIÓN DEL MARCO LEGAL APLICABLE	33
3.1. Subactividad 1: Análisis de la documentación sectorial en la gestión, prevención y corrección de pasivos ambientales por actividad minera, en articulación con el sector ambiental.....	33
3.1.1. Proceso de fiscalización minera.....	33
3.1.2. Políticas	35
3.2. Subactividad 2. Análisis de procedimientos sectoriales en la gestión, prevención y corrección de pasivos ambientales por actividad minera, en articulación con el sector ambiental.....	38
3.2.1. Estrategia de pasivos ambientales.....	38
3.2.2. Guías Minero-Ambientales.....	42
3.3. Subactividad 3: Análisis de normas jurídicas sectoriales en la gestión, prevención y corrección de pasivos ambientales por actividad minera, en articulación con el sector ambiental.....	46
3.3.1. Resoluciones	46
3.3.2. Decretos Reglamentarios.....	52
3.3.3. Leyes	57
4. ACTIVIDAD 3 – FORMULACIÓN DE RECOMENDACIONES Y PROPUESTA DE ESTRATEGIAS	71
4.1. Subactividad 1: Recomendaciones y propuestas para el corto plazo (1 año)	71
4.1.1. Recomendaciones de formatos de fiscalización minera	71
4.1.2. Recomendaciones en procedimientos	76
4.1.3. Recomendaciones guías minero-ambientales.....	78
4.2. Subactividad 2. Recomendaciones y propuestas para el mediano plazo (2 años)	82
4.2.1. Recomendaciones Resoluciones:	82
4.2.2. Recomendaciones Decretos:	85

4.3. Subactividad 3. Recomendaciones y propuestas para el largo plazo (5 años)	87
4.3.1. Necesidades de Actualización y Reglamentación en Políticas:	87
4.3.2. Necesidades de ajustes normativos.....	90
5. RECOMENDACIONES.....	103
6. CONCLUSIONES.....	105
7. REFERENCIAS.....	107
ANEXOS	110

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1. Gestión acceso a expedientes.	15
Ilustración 2. Estado de aprobación documento técnico.	17
Ilustración 3. Expedientes mineros sin instrumentos ambientales.....	18
Ilustración 4. Superposición con TAPS.	19
Ilustración 5. Presencia de minería tradicional dentro de los títulos mineros.....	21
Ilustración 6. Actividades principales que enmarcan la gestión de pasivos ambientales	39
Ilustración 7. Esquema procedimental identificación de áreas con posibilidad de configurarse como pasivos ambientales generados por la actividad minera.	73

Lista de Tablas

Tabla 1. Estado de la consulta de expedientes mineros.	15
Tabla 2. Etapas gestión de pasivos ambientales.	39

SIGLAS

AAU: Autoridades Ambientales Urbanas

ANM: Agencia Nacional de Minería

AMEAS: Áreas Mineras en Estado de Abandono

ARE: Área de Reserva

CARs: Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible

EVOA: Evidencias de Explotación de Oro de Aluvión

LA: Licencia Ambiental

MADS: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

MME: Ministerio de Minas y Energía

PA: Pasivo Ambiental

PDET: Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial

PMA: Plan de Manejo Ambiental

POT: Plan de Ordenamiento Territorial

PND: Planificación Nacional de Desarrollo

PTE: Plan de Trabajos de Explotación

PTI: Programa de Trabajos e Inversiones

PTO: Programa de Trabajos y Obras

SGD: Sistema de Gestión Documental

TAPs: Territorios Ambientalmente Protegidos

UNAL: Universidad Nacional de Colombia

GLOSARIO

Áreas Mineras en Estado de Abandono - AMEAS: Áreas que en el pasado han sido degradadas por la extracción ilícita de minerales, entendidas estas como los lugares donde se realizó la extracción de minerales por parte de actores que no contaban con título minero.(UPME. AMEAs)

Evidencia de Explotación de Oro de Aluvión- EVOAS: Manifestaciones materiales o documentadas de actividad de explotación aurífera aluvial (en ríos, quebradas, sedimentos sueltos), ya sea cierta actividad pasada, actual o reciente, que puede generar afectaciones ambientales específicas (erosión, turbidez, contaminación con mercurio u otros químicos), independientemente de que exista formalización o permiso. Puede servir como señal para iniciar procesos de caracterización de riesgo, diagnóstico ambiental o intervención. Aunque no hay una norma que use exactamente ese término, se relaciona con normativa minera del Código de Minas (Ley 685 de 2001) y normativas de permiso/licencia ambiental que exigen estudios, monitoreo y responsabilidades sobre contaminación y sobreexplotación aluvial ilegal. También se conecta con Ley 2327 en lo de "actividades autorizadas o no" que generan afectaciones.)

Programa de Trabajos e Inversiones - PTI: Instrumento minero-ambiental exigido por la autoridad minera para concesionarios o titulares de títulos mineros, que contiene las labores productivas, de inversión, obras, obras auxiliares, infraestructura, manejo ambiental, medidas de mitigación, restauración, incluyendo cronogramas, presupuesto y obligaciones normativas. Es parte de los requisitos para la aprobación del título o concesión minera o de su modificación. (Regulación minera del Código de Minas (Ley 685 de 2001): exige que el titular presente planes de trabajos, obras, inversiones como parte de la solicitud de concesión o título minero, y que éstos incluyan las obligaciones ambientales correspondientes. También el Programa de Trabajos y Obras (PTO) en legalización minera (Decreto legalización minera, Decreto 2390 de 2002, etc.)

Programa de Trabajos y Obras - PTO: Variante del PTI usada en regulación de formalización minera, materiales o minerales distintos del fondo y espacio marino, que describe las obras físicas, trabajos de explotación, obras de beneficio, infraestructura, vías, depósitos, transporte, etc., acompañadas de planes de recuperación ambiental como recuperación paisajística, geomorfológica, forestal, cierre y abandono de infraestructura. Ejemplo: Decreto 480 de 2014 y Resolución que lo reglamenta. (Está regulado en el Decreto de legalización minera (artículo del Decreto 2390 de 2002 al que remite la sección de legalización en la normativa minera), en Ley de Minas. También aparece en relación con Estudio de Impacto Ambiental ligado al Programa de Obras y Trabajos. Ley 685 (art. 204-205) exige que con el Programa de Trabajos y Obras se presente el EIA.)

Licencia Ambiental - LA: Autorización administrativa otorgada por la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad que, según la ley (Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, y otros), pueda causar impactos ambientales significativos. Incluye cumplimiento de obligaciones de prevención, mitigación, corrección, compensación, y manejo ambiental, y suele requerir estudios ambientales, etc.). Es requisito previo para operar. (Decreto 1076 secciones de licencias ambientales.)

En el contexto minero, la licencia ambiental busca asegurar que la utilización de los recursos naturales se realice de manera sostenible, minimizando los efectos sobre los ecosistemas, las fuentes hídricas, el suelo y las comunidades del área de influencia.

Plan de Cierre y Abandono - PCA: o Documento técnico obligatorio para actividades mineras, que propone medidas, procedimientos, cronograma y presupuesto para cerrar ordenadamente la operación minera al término de la explotación, incluyendo abandono de infraestructura, restauración del terreno, recuperación de suelos, fuentes de agua, revegetación, control de riesgos residuales, y entrega del área en condiciones que permitan usos futuros, minimizando impactos al ambiente y la salud. Debe estar incluido dentro del Plan de Manejo Ambiental cuando este es exigido. Está regulado por el Código de Minas (Ley 685 de 2001) y normativa ambiental conexas

Proyectos mineros: se entenderán por proyectos mineros aquellos títulos y solicitudes mineros con prerrogativa de explotación según la ley aplicable, que no cuenten con licenciamiento ambiental y se encuentre en fase de explotación.

Títulos mineros: se entenderán como títulos mineros los contratos de concesión (Ley 685 de 2001 y Decreto 2655 de 1988), permisos, licencias de explotación, autorizaciones temporales, reconocimientos de propiedad privada y contrato en virtud de aporte.

Etapas de explotación: se entenderá que se encuentra en explotación todo título que esté en dicha fase contractual, independientemente de si se encuentra o no explotando efectivamente el mineral.

El artículo 95 de la Ley 685 de 2001 dispone que la explotación “*es el conjunto de operaciones que tienen por objeto la extracción o captación de los minerales yacientes en el suelo o subsuelo del área de la concesión, su acopio, su beneficio y el cierre y abandono de los montajes y de la infraestructura*”. Se tendrá en cuenta la etapa real en la que se encuentre el proyecto minero según la plataforma Anna Minería de la Agencia Nacional de Minería (ANM). En estos casos el expediente minero puede estar en fase de explotación, pero sin instrumento ambiental porque está a la espera del pronunciamiento de las autoridades competentes o no ha iniciado el trámite.

Licenciamiento ambiental: por licenciamiento ambiental se entenderá el instrumento de comando y control ambiental, bien sea plan de manejo o licencia ambiental y permisos, definición planteada por la UNAL para efectos concretos de los pasivos ambientales por actividad minera.

Riesgo: Se entenderá por riesgo en el marco de pasivos ambientales, lo definido en el Decreto 4741 de 2005 referente a la prevención y manejo de residuos o Desechos Peligros, como la probabilidad o posibilidad de que el manejo, liberación al ambiente y la exposición a un material o residuo, ocasionen efectos adversos en la salud humana y/o al ambiente.

Susceptibilidad: Se entenderá como la probabilidad de configuración de un área en con Pasivos Ambientales por actividad minera, en articulación con el proceso desarrollado en el entregable B.

Prevención: Se entenderá por prevención, todas aquellas medidas y acciones de intervención restrictiva o prospectiva dispuestas con anticipación con el fin de evitar que se genere riesgo. Puede enfocarse a evitar o neutralizar la amenaza o la exposición y la vulnerabilidad ante la misma en forma definitiva para impedir que se genere nuevo riesgo. Lo anterior en armonía a la ley 1523 de 2012 de gestión del riesgo.

Extracción ilegal: Se entenderá por extracción ilegal o ilícita, el desarrollo de actividades de exploración y explotación, sin contar con los permisos que la Ley ha dispuesto para ello (Permiso de la autoridad minera y/o ambiental). Ley 685 de 2001 (Código de Minas) y Decreto 2235 de 2015. Lo anterior considerando que el Código de Minas dispone que la exploración y explotación de minerales se torna ilícita cuando se adelantan actividades de exploración, extracción o captación de minerales sin contar con un título minero vigente o autorización que faculte para desarrollar estos trabajos.

Bocamina: Se entenderá como la entrada a una mina, generalmente un túnel horizontal. 2. Sitio en superficie por donde se accede a un yacimiento mineral.

Frente minero: Se entenderá como el lugar donde explotan los minerales de interés económico. 2. Superficie expuesta por la extracción. 3. Superficie al final de una labor minera (túnel, galería, cruzada, otras). 4. Lugares donde se ejecutan las tareas de avance y desarrollo de la mina.

Complejo metálico: Conjunto de átomos de un metal enlazados con ligandos orgánicos o inorgánicos, que puede afectar la solubilidad y movilidad del metal en el medio ambiente.

Encapsulación o inmovilización de contaminantes: Estrategia de tratamiento que consiste en limitar la movilidad de metales pesados y elementos tóxicos en matrices sólidas o líquidos, evitando su dispersión en el entorno.

Hidrometalurgia: Rama de la metalurgia que utiliza soluciones acuosas para disolver (lixiviación) y recuperar metales a partir de minerales o residuos, favoreciendo procesos más limpios y selectivos frente a métodos pirometalúrgicos.

Matrices contaminadas: Materiales sólidos o líquidos que contienen metales pesados o compuestos tóxicos, provenientes de actividades mineras o procesos industriales.

Modularidad de prototipo: Característica de un sistema diseñado en módulos especializados, que permite dividir la unidad en secciones funcionales independientes: diagnóstico y caracterización, preparación mecánica del material, tratamiento metalúrgico y disposición de residuos con embalaje de muestras.

Remediación ambiental: Conjunto de acciones técnicas y operativas destinadas a reducir o eliminar riesgos ambientales y sanitarios asociados a contaminantes presentes en suelos, aguas o sedimentos.

INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como propósito presentar un conjunto de recomendaciones y propuestas de estrategias, orientadas a fortalecer la gestión integral de los pasivos ambientales generados por actividades mineras en Colombia. Estas acciones buscan promover cambios normativos, ajustes en los procedimientos y mejoras en la documentación sectorial, con el fin de avanzar hacia una gestión eficaz en la identificación, prevención y corrección de las áreas con posibilidad de configurarse como pasivos ambientales por actividad minera.

La gestión de los pasivos ambientales ha cobrado una relevancia creciente en la agenda pública y ambiental del país, dadas sus implicaciones sobre la salud humana, la calidad de los ecosistemas y el cumplimiento de los principios de desarrollo sostenible. En respuesta, diferentes entidades del Estado han iniciado esfuerzos para reconocer y abordar estos pasivos; sin embargo, persisten vacíos normativos, dificultades en la articulación interinstitucional y limitaciones técnicas para su adecuada gestión.

En este contexto, y con base en los ejercicios piloto realizados en el marco del contrato interadministrativo 1162 -2024, celebrado entre el Ministerio de Minas y Energía y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC, el cual tiene por objeto *“prestar el servicio de asistencia técnica integral para el desarrollo de criterios sectoriales de identificación de lugares con sospecha de pasivos ambientales mineros, que aporte a su posible declaración e inventario”*, se formula este documento. A partir del marco legal vigente, se proponen ajustes orientados a optimizar los instrumentos de fiscalización. Así mismo, se plantean modificaciones y recomendaciones a las políticas públicas existentes.

El contenido del presente documento se estructura en tres actividades principales:

- **Actividad 1:** Presenta los resultados de los entregables previos, que incluyen la revisión de expedientes mineros, los lineamientos para la identificación de áreas con potencial de configurarse como pasivos ambientales por actividad minera y el plan preventivo y correctivo correspondiente.
- **Actividad 2:** A partir de la información recopilada en la primera actividad, se realiza un análisis detallado de la documentación, los procedimientos y la normativa sectorial relacionada con la gestión, prevención y corrección de pasivos ambientales por actividad minera.
- **Actividad 3:** Con base en los insumos anteriores, se formulan propuestas de recomendaciones y ajustes a corto, mediano y largo plazo.

Adicionalmente, para la elaboración del Entregable D se tuvieron en cuenta los resultados de los talleres, llevados a cabo con empresas, gremios, entidades sectoriales y autoridades ambientales, el 26 y 27 de junio de 2025 en Bogotá. Cabe indicar que las recomendaciones se plantean para áreas que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera, pues los conceptos *“Pasivo Ambiental Minero – PAM”* y *“Área en Sospecha de Pasivos Ambientales – ASPAM”* no tienen un sustento jurídico

y una definición legal, por lo que se pueden generar confusiones con los resultados de este trabajo.

Finalmente, se reitera la necesidad de una articulación efectiva entre el sector minero y el sector ambiental, con el fin de alinear criterios técnicos, institucionales y jurídicos, y así desarrollar de forma integral la estrategia que permita la gestión de pasivos ambientales por actividad minera.

1. GENERALIDADES

1.1. Alcance

Este producto compila lo referente al entregable D, que corresponde al Documento de recomendaciones y propuesta de estrategias a aplicar, para lograr cambios normativos, de procedimientos, documentación sectorial en la gestión, prevención y corrección de pasivos ambientales por actividad minera. Se especifica el sector minero, en articulación con el sector ambiental, constituyendo el producto final del Contrato Interadministrativo GGC-1162-2024, suscrito con la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC. Este documento se basa en los diferentes resultados, conclusiones, recomendaciones y propuestas de los documentos que lo anteceden: la Actividad A1, informe de revisión de expedientes; el entregable B, de lineamientos para identificación de áreas con posibilidad de configurarse en pasivos ambientales por actividad minera y, finalmente, el entregable C, referente al pilotaje de los planes preventivo y correctivo de pasivos ambientales por actividad minera.

Con base en los resultados de los diferentes entregables mencionados, dentro de las temáticas a profundizar en el presente documento se encuentran:

- ❖ Mejoras al proceso de fiscalización minera y a las herramientas empleadas para tal fin.
- ❖ Articulación de la comunidad en la prevención de pasivos ambientales.
- ❖ Articulación institucional efectiva: visitas en conjunto e intercambio de información en tiempos oportunos, así como seguimiento a procesos y alertas remitidas entre las entidades vinculadas (autoridad ambiental, autoridad minera, entidad territorial).
- ❖ Fortalecimiento de los procesos asociados a la temporalidad, requerimientos técnicos y la gestión de cierre y abandono, de áreas intervenidas por minería, con énfasis en los procedimientos de formalización o legalización que, por diferentes circunstancias no culminaron exitosamente y han generado afectaciones ambientales a lo largo del tiempo.
- ❖ Articulación con control a extracción ilegal.
- ❖ Articulación, aprobación e implementación armónica de instrumentos minero-ambientales (PTO, LA, PMA).
- ❖ Términos de referencia para pequeña minería (otorgamiento de licencia ambiental global).
- ❖ Fortalecimiento a los seguimientos de procesos de formalización minera.
- ❖ Mejoras en el sistema de información de consulta -Anna Minería, frente a diferentes inconsistencias en la información allí cargada, que resultan punto de partida y contexto, permitiendo dar paso a la gestión y manejo de pasivos ambientales por actividad minera.
- ❖ Fortalecimiento, asistencia técnica y acompañamiento a actores vinculados en los proyectos mineros, para gestión de pasivos ambientales por actividad minera.

1.2. Objetivos

- Revisar los resultados de las actividades y subactividades de los entregables B y C, y la Actividad A1.
- Analizar el marco legal aplicable de las normas jurídicas, documentación y procedimientos sectoriales en la gestión, prevención y corrección de pasivos ambientales generados por actividad minera.
- Formular recomendaciones y propuesta de estrategias a aplicar, para lograr cambios normativos, de procedimientos y documentación sectorial en la gestión, así como prevención y corrección de pasivos ambientales por actividad minera, en articulación con el sector ambiental.

2. ACTIVIDAD 1 – REVISIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES Y SUBACTIVIDADES DE LOS ENTREGABLES

En este numeral se hará una descripción resumida de los resultados de la Actividad A1 y de los entregables B y C, con el objetivo de identificar los puntos relevantes que serán objeto de las propuestas de cambios normativos, ajustes en los procedimientos y mejoras en la documentación sectorial que son objeto del Entregable D.

2.1. Actividad A1: Revisión y análisis de expedientes

En la Actividad A1, se realizó la revisión y análisis de los expedientes de proyectos mineros que no contaban con licencia ambiental y se encontraban en la fase de explotación.

Este análisis contiene variables cuantitativas y cualitativas, identificando:

- Tendencias.
- Elementos en común.
- Diferencias y similitudes.

Este ejercicio estuvo dirigido a validar y a refutar hipótesis sobre posible y futura configuración de pasivos ambientales por actividad minera, en los proyectos mineros que, en ese momento, no contaban con licenciamiento ambiental en la fase de explotación, sus posibles causas y consecuencias.

Así mismo, en el análisis se identificaron vacíos y necesidades de fortalecimiento de los procesos de fiscalización minera.

Esta revisión se realizó con base en el ejercicio desarrollado por la Universidad Nacional de Colombia y el Ministerio de Minas y Energía, en el Convenio Interadministrativo GGC 1138 - 2023 y siguiendo las directrices del Ministerio de Minas y Energía, dentro del marco del Contrato Interadministrativo UPTC- MME 1162 de 2024.

El acceso a la información se hizo por medio del Sistema de Gestión Documental (SGD) de la Agencia Nacional de Minería-ANM.

A continuación, se presenta de manera gráfica el paso a paso que siguió la UPTC en la gestión del acceso a los expedientes objeto del análisis de expedientes mineros.

Ilustración 1. Gestión acceso a expedientes.



Fuente: Contrato GGC No. 1162 de 2024.

Luego de realizar todo el proceso de interacción con la ANM para poder acceder al Sistema de Gestión Documental - SGD, se llegó a un número de 277 expedientes correspondiente a proyectos mineros en fase de explotación sin licencia ambiental sobre los cuales se podría hacer el proceso de revisión objeto de la Actividad A1.

No obstante, lo anterior, solo se pudo acceder efectivamente a 164 expedientes en el SGD que correspondían a títulos mineros.

Esta circunstancia se dio porque la plataforma tecnológica arrojó varios pantallazos con las razones técnicas que no permitieron revisar el expediente. Estas razones fueron las siguientes: 1) no se encontró placa registrada en el sistema, 2) no tiene permiso de consulta para placa y, 3) no se encontraron datos.

En otros casos, aunque se pudo acceder al SGD, al buscar la placa específica del expediente, se encontró que el título minero estaba en liquidación, terminación o archivo, razón por la cual no se pudieron tener en cuenta, toda vez que el objeto de la Actividad A1 fueron los proyectos mineros que se encontraban en fase de explotación sin licencia ambiental.

Adicionalmente, se encontró un expediente que al momento de la revisión estaba en etapa de exploración y otros no se pudieron visualizar por razones tecnológicas, a pesar de que sí se encontró el número de placa en el SGD.

A continuación, se muestra una tabla con los datos exactos sobre el estado de la consulta de los expedientes mineros, al momento de hacer el ejercicio de revisión correspondiente a la Actividad A1.

Tabla 1. Estado de la consulta de expedientes mineros.

Estado de la consulta	Expedientes
Se contó con acceso al expediente	164

Estado de la consulta	Expedientes
No se encontró placa registrada en el sistema	72
No tiene permiso de consulta para placa	16
No se encontraron datos	14
Título en liquidación/terminación/archivo	5
No se logró visualizar	5
Exploración	1
Total	277

Fuente: Contrato GGC No. 1162 de 2024.

Con base en la información recolectada al momento de hacer la revisión de expedientes, se creó la herramienta denominada Dashboard (tablero de control), de ArcGIS online, que permite consultar datos de tipo documental y geográfico, generando gráficas estadísticas, con las que se puede analizar e interpretar las diferentes variables revisadas.

Con base en los resultados arrojados por la herramienta ArcGis On Line, el ejercicio de la Actividad A1 permitió mostrar los resultados solicitados en los estudios previos del contrato interadministrativo: 1) Formulación de hipótesis sobre posible y futura configuración de pasivos ambientales por actividad minera y, 2) Vacíos en la fiscalización minera.

A continuación, se expone de manera resumida el resultado que arrojó la Actividad A1, con respeto a estos dos aspectos.

Las tablas incluidas muestran los resultados por Punto de Atención Regional - PAR de la ANM. Esto es importante porque las recomendaciones que se plantearon en el documento correspondiente a la Actividad A1 tuvieron en cuenta la información arrojada por cada PAR.

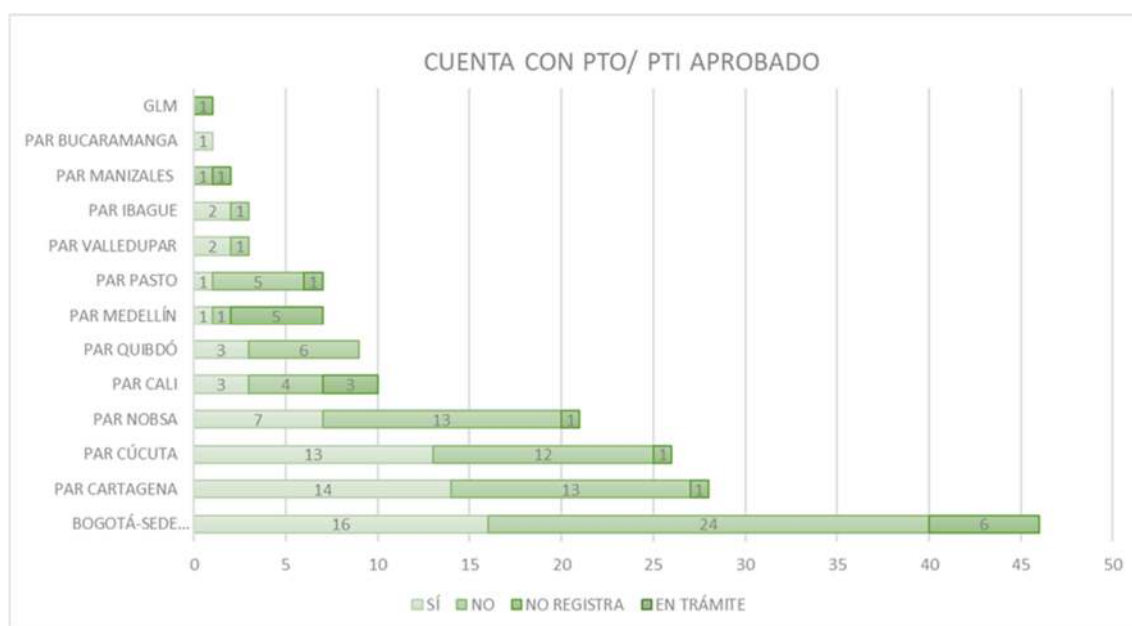
1) Formulación de hipótesis sobre posible y futura configuración de pasivos ambientales por actividad minera:

-Alto número de títulos mineros sin PTO/PTI aprobado

De los 164 expedientes, al momento de la revisión, 63 contaban con documento técnico aprobado, que corresponde al 38%; 81 no tenían PTO/PTI aprobado, que representa el 49%; y 20 no registraron la información, que equivale al 12% de los expedientes.

El Punto de Atención Regional que, en el momento de hacer la revisión, mostró el mayor número de instrumentos técnicos sin aprobar, fue la Sede Central- Bogotá, con un número de 24 expedientes sin PTO o PTI aprobados,

Ilustración 2. Estado de aprobación documento técnico.



Fuente: Contrato GGC No. 1162 de 2024.

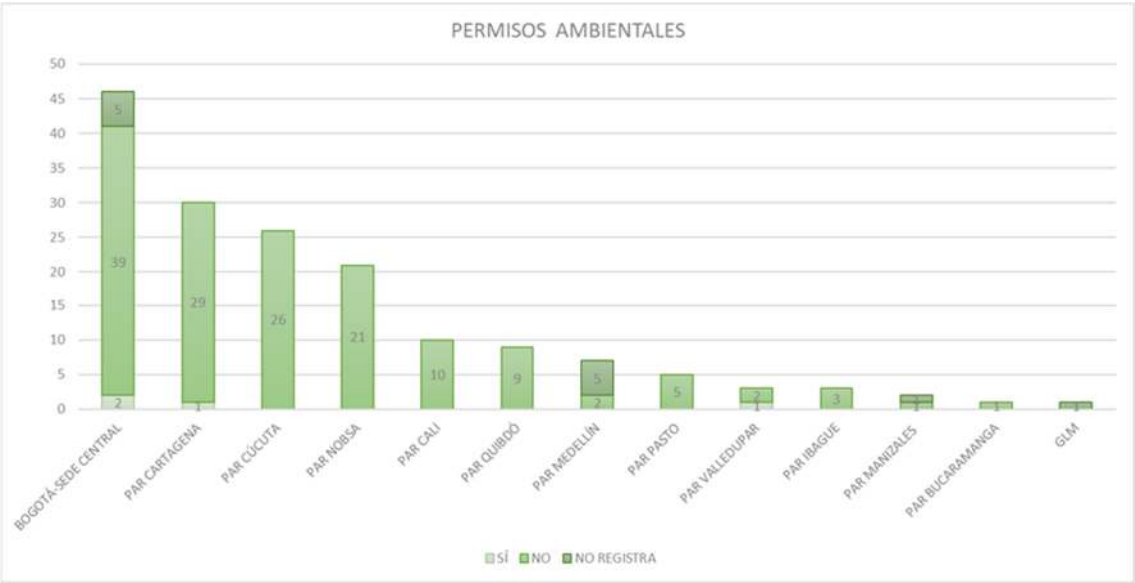
En el Anexo 4 de este Entregable D, se propone una adición al literal a) del numeral 3.1 del artículo 2 de la Resolución N.º 40008 de 2021, sobre fiscalización minera, con el propósito de facilitar la revisión conjunta de los PTO/PTI con las autoridades ambientales competentes, haciendo énfasis en los planes de cierre propuestos por los titulares y solicitantes mineros en los instrumentos técnicos aplicables.

-Alto número de títulos mineros sin licencias y permisos ambientales

Al momento de hacer el ejercicio, se encontraron 148 expedientes de títulos mineros que carecían de permisos ambientales y corresponden al 90.2% de la muestra total de 164 expedientes.

Esto se encontró, especialmente, en las sedes de Bogotá-Central, PAR Cartagena, PAR Cúcuta y PAR Nobsa, con 39 (23.8%), 29 (17.7%), 26 (15.9%) y 21 (12.8%) casos, respectivamente.

Ilustración 3. Expedientes mineros sin instrumentos ambientales.



Fuente: Contrato GGC No. 1162 de 2024.

En este Entregable D se plantean propuestas de coordinación interadministrativa para agilización de trámites ambientales, mediante la promoción de mecanismos permanentes de trabajo conjunto entre las autoridades mineras y ambientales, facilitando el intercambio de información, recursos y capacidades para abordar de manera eficiente la identificación de áreas susceptibles de configurarse como pasivos ambientales por actividad minera (ver el numeral 4.1. Subactividad 1: Recomendaciones y propuestas para el corto plazo).

-Superposición con Territorios Ambientalmente Protegidos (TAP)

De la muestra de expedientes analizada, 97 de ellos presentaron superposición con TAP, al momento de hacer el ejercicio. 64 no presentaron esta superposición y en 3 de ellos no se encontró información.

El Punto de Atención Regional - PAR Sede Central de la ANM es el que presenta un mayor número de expedientes en superposición con TAP. Por esta razón, en las recomendaciones del documento correspondiente a la Actividad A1 se propuso empezar las gestiones sugeridas para este PAR en específico.

Ilustración 4. Superposición con TAPS.



Fuente: Contrato GGC No. 1162 de 2024.

En este Entregable D se plantean propuestas de modificaciones al acta de fiscalización integral, acta de fiscalización de recibo de área, programación de las visitas de fiscalización, idoneidad del funcionario que práctica la visita (ver numeral 4 del Entregable D sobre recomendaciones y propuestas).

Varios anexos del Entregable D también contienen la propuesta normativa de adoptar una metodología que contenga los criterios de priorización para la identificación de áreas que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera, dentro del proceso de fiscalización minera y declaratoria de áreas de reserva especial. Uno de estos criterios es la superposición de actividades mineras con los Territorios Ambientalmente Protegidos (ver anexos 4, 5, 6, 7 y 15).

-Presencia de Minería ilegal dentro de títulos mineros

Al momento de realizar la revisión de los expedientes, se identificaron 13 placas relacionadas con actividades de minería ilegal. Ninguno de estos expedientes tenía permisos ambientales.

Así mismo, siete de estas placas están ubicadas en Territorios Ambientalmente Protegidos y las otras seis no.

En cuanto a los planes de trabajo, al momento de la revisión, cinco tenían un PTO o PTI aprobado, seis carecían de este requisito y, en los dos casos restantes, no se encontró información disponible.

Adicionalmente, para el momento de la revisión de los expedientes, dos de estas placas estaban en trámite de viabilidad ambiental y ocho no contaban con esta aprobación.

La mayoría se encontraron en el Punto de Atención Regional (PAR) Cartagena, seguidas de aquellas ubicadas en Cúcuta, Nobsa y una en el PAR Quibdó.

Aunque la presencia de minería ilegal dentro de los títulos mineros arrojó un resultado dentro del ejercicio, al momento de la revisión de los expedientes, el impacto de esta variable no fue tan fuerte como las hipótesis de *“Alto número de títulos mineros sin licencias y permisos ambientales”* y *“Alto número de títulos mineros sin PTO/PTI aprobado”*.

En el numeral 4 de este Entregable D se presentarán propuestas relacionadas a la formalización minera, en el marco de la identificación de áreas que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera (Anexos sobre el trámite administrativo sancionatorio 5,6,7,9 y 15).

Adicionalmente, se incorpora un análisis de la Ley 1333 de 2009 modificada por la Ley 2387 de 2024, sobre el procedimiento sancionatorio ambiental.

-Presencia de minería tradicional dentro de los títulos mineros

Al momento de desarrollar la revisión de expedientes, se identificaron tres placas, en las que se encontraron mineros tradicionales en el área.

Las 3 placas contaban con informe de inspección en campo.

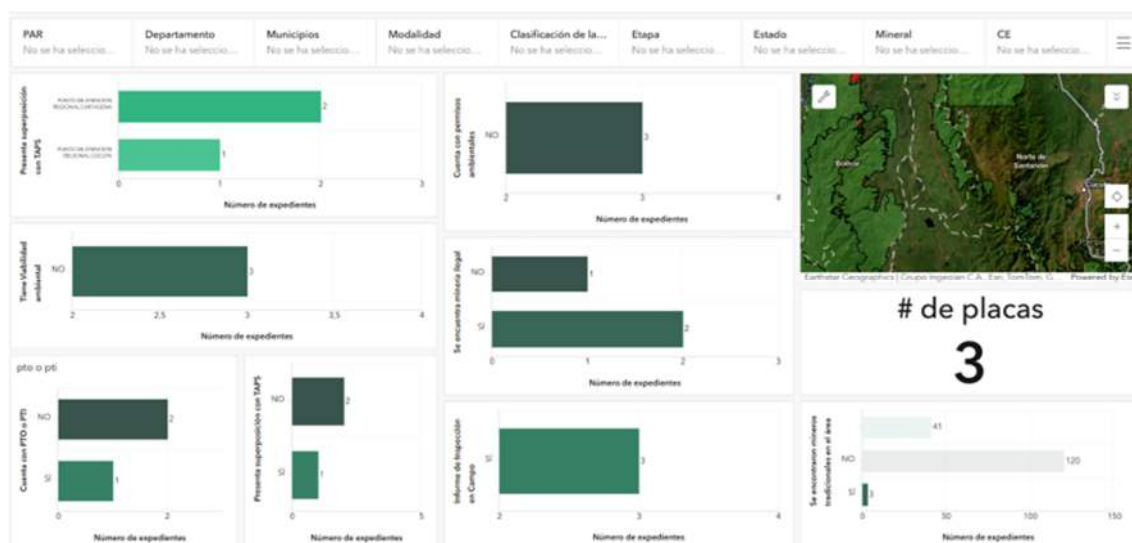
Ninguna tenía permisos ni licencias ambientales.

Una de estas placas se encontraba dentro de un Territorio Ambientalmente Protegido y solo una tenía un PTO o PTI aprobado.

En cuanto a su ubicación, dos de estas placas correspondían al Punto de Atención Regional (PAR) Cartagena y una al PAR Cúcuta.

La presencia de minería tradicional dentro de los títulos mineros arrojó un resultado de bajo impacto al momento de desarrollar el ejercicio. Por lo tanto, según los datos analizados en ese momento, esta variable no se constituyó como una hipótesis de posible y futura configuración de pasivos ambientales por actividad minera, en los títulos mineros que no contaban con licenciamiento ambiental en la fase de explotación.

Ilustración 5. Presencia de minería tradicional dentro de los títulos mineros.



Fuente: Contrato GGC No. 1162 de 2024.

No obstante, el resultado de la Actividad A1, en el numeral 4 de este Entregable D se presentarán propuestas relacionadas a la formalización minera, en el marco de la identificación de áreas que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera (Anexos sobre el trámite administrativo sancionatorio 5,6,7,9,12 y 15).

2) Vacíos de la fiscalización minera

En la Actividad A1 se identificaron diferentes tipos de vacíos en la fiscalización minera, tales como: vacíos operativos, vacíos ambientales, vacíos de financiamiento y recursos, así como vacíos en la normatividad minera.

Estos vacíos muestran carencias específicas en el desarrollo de la función de fiscalización minera a cargo de la Agencia Nacional de Minería.

En el numeral 4 de este Entregable D, se presentan propuestas específicas para solucionar estos vacíos.

Vacíos operativos de la fiscalización minera

Los vacíos operativos en la fiscalización minera son los de más incidencia en la posible y futura configuración de pasivos ambientales por actividad minera y son los siguientes:

- Sistema de Gestión Documental (SGD) incompleto y desactualizado.

La Actividad A1 evidenció que hay un número significativo de expedientes que se encuentran sin digitalizar.

Se encontró que esta problemática es mucho más crítica con los expedientes del departamento de Antioquia, debido a la terminación de la delegación en la gobernación de ese departamento y el retorno de estas funciones a la ANM.

En el numeral 7.2. del documento que recogió la Actividad A1, se propusieron varias gestiones para solucionar los Vacíos Operativos identificados en el ejercicio de revisión de expedientes.

En esa oportunidad, se planteó que la ANM debía avanzar en la digitalización y actualización de los expedientes en el Sistema de Gestión Documental (SGD).

También se puso de presente que era estratégico priorizar esta gestión para el departamento de Antioquia y para los expedientes identificados en el oficio del 9 de diciembre de 2024, suscrito por la gerente de seguimiento y control de la ANM.

En el numeral 3.3. del presente Entregable D, se plantean varias propuestas de gestiones administrativas que pueden ejecutarse por el Ministerio de Minas y Energía y la Agencia Nacional de Minería, sin necesidad de una modificación normativa ni de una interpretación de una norma jurídica.

En este caso, se hace referencia a actividades de gerencia pública, en desarrollo de sus competencias, y se relacionan específicamente con la actualización de los expedientes mineros.

Este aparte se desarrolla en el numeral 5, actividad 3 del Entregable D, sobre recomendaciones y propuestas de estrategia.

-Número significativo de expedientes mineros sin informe de inspección de campo.

De la muestra de expedientes analizada, se encontró que 39 de ellos no cuentan con informe de inspección de campo.

En el numeral 7.2. del documento que recogió la Actividad A1, se propusieron varias gestiones para solucionar los vacíos operativos identificados en el ejercicio de revisión de expedientes.

En ese momento, se planteó que la ANM debía analizar las razones por las cuales se presentaba un número significativo de expedientes mineros sin informe de inspección de campo y tomar los correctivos que sean del caso.

En el numeral 3.3. del presente Entregable D, se plantean varias propuestas de gestiones administrativas que pueden ejecutarse por el Ministerio de Minas y Energía y la Agencia Nacional de Minería, sin necesidad de una modificación normativa ni de una interpretación de una norma jurídica.

También se hace referencia a actividades de gerencia pública, en desarrollo de sus competencias, y se relacionan específicamente con la asignación de recursos y fortalecimiento de las capacidades de las entidades competentes y su trabajo articulado (Ministerio de Minas y Energía, Agencia Nacional de Minería, Autoridad Nacional de

Licencias Ambientales, Corporaciones Autónomas Regionales) para la implementación efectiva de la Ley 2327 de 2023.

Adicionalmente, se presenta el proyecto de varios actos administrativos orientados a adoptar la metodología de priorización para la identificación de áreas que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera. Estos proyectos incluyen apartes relativos a las inspecciones de campo en el proceso de fiscalización minera y de delimitación de áreas de reserva especial (ver anexos 4, 5, 6, 7 y 15).

También debe tenerse en cuenta que la gestión de actualizar el SGD puede tener un impacto en este vacío porque los informes de inspección de campo estarán disponibles efectivamente en el expediente digital.

-Baja frecuencia en la realización de inspecciones técnicas a campo.

Al momento de hacer la revisión, se observó que solo el 2% de los expedientes contaba con informes de inspección de campo de menos de un año; el 12% entre 1 y 2 años; el 42% entre 2 a 5 años; el 30% más de 5 años y el 13% no registra información.

En el numeral 7.2. del documento que recogió la Actividad A1, se propusieron varias gestiones para solucionar los Vacíos Operativos identificados en el ejercicio de revisión de expedientes.

En ese momento, se planteó que la ANM debía analizar las razones por las cuales se presentaba la baja frecuencia en la realización de inspecciones técnicas a campo y tomar los correctivos que fueran del caso.

En el numeral 3.3. del presente Entregable D, se plantean varias propuestas de gestiones administrativas que pueden ejecutarse por el Ministerio de Minas y Energía y la Agencia Nacional de Minería, sin necesidad de una modificación normativa ni de una interpretación de una norma jurídica.

También se hace referencia a actividades de gerencia pública, en desarrollo de sus competencias, y se relacionan específicamente con la asignación de recursos y fortalecimiento de las capacidades de las entidades competentes y su trabajo articulado (Ministerio de Minas y Energía, Agencia Nacional de Minería, Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, Corporaciones Autónomas Regionales) para la implementación efectiva de la Ley 2327 de 2023.

Adicionalmente, se presenta el proyecto de varios actos administrativos orientados a adoptar la metodología de priorización para la identificación de áreas que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera. Estos proyectos incluyen apartes relativos a las inspecciones de campo en el proceso de fiscalización minera y de delimitación de áreas de reserva especial (ver anexos 4, 5, 6, 7 y 15).

También debe tenerse en cuenta que la gestión de actualizar el SGD puede tener un impacto en este vacío porque los informes de inspección de campo estarán disponibles efectivamente en el expediente digital.

-Títulos mineros con avance de labores de explotación sin licencia ambiental.

Al momento de hacer la revisión de expedientes, el 68% de los títulos revisados realizaban explotación sin contar con licencia ambiental, el 16% NO realizaba actividades y el 16% restante no registró datos sobre este tema.

En el numeral 7.2. del documento que recogió la Actividad A1, se propusieron varias gestiones para solucionar los Vacíos Operativos identificados en el ejercicio de revisión de expedientes.

En ese momento, se planteó que la ANM debía analizar las razones por las cuales se presentaba actividades extractivas en títulos mineros sin licencia ambiental y debía tomar las acciones correctivas pertinentes.

En el numeral 5 del presente Entregable D, se señalaron varias medidas dirigidas a superar este vacío operativo de la fiscalización minera. Estas propuestas están dirigidas a fortalecer la articulación con el sector ambiente, establecer un régimen de sanciones efectivo y asignar recursos y fortalecer las capacidades de las entidades competentes y su trabajo articulado.

El presente documento también contiene una revisión del régimen ambiental sancionatorio y una propuesta de concordancia de sus disposiciones con la Ley 2327 de 2023 sobre pasivos ambientales.

Adicionalmente, el Anexo 4 del Entregable D contiene medidas para corregir este vacío en la fiscalización, relacionado a jornadas de revisión directa de los expedientes ambientales, en las sedes físicas o virtuales de las autoridades ambientales competentes, en orden a identificar y priorizar aquellos expedientes cuyos trámites ambientales hayan sobrepasado los términos señalados en la ley, para obtener los permisos o licencias requeridos por el ordenamiento jurídico ambiental.

Vacíos ambientales de la fiscalización minera.

En el ejercicio realizado por la UPTC en la Actividad A1, se evidenció lo siguiente:

- **Falta de colaboración entre entidades:** los expedientes no mostraron la celebración de inspecciones conjuntas entre la autoridad minera y la autoridad ambiental. El ejercicio de fiscalización minera tampoco está dirigido a obtener información directa de los expedientes ambientales; es decir, los profesionales de la ANM dependen de la información ambiental que el titular minero quiera allegar al expediente minero. De esta manera, los procesos no están diseñados para el intercambio directo de información entre entidades mineras y ambientales.
- **Duplicación de esfuerzos:** la falta de colaboración armónica entre entidades mineras y ambientales puede llevar a esfuerzos redundantes o a la omisión de temas críticos como, por ejemplo, procedimientos sancionatorios ambientales. Las actas de fiscalización que sirvieron de base a este ejercicio no muestran la celebración de inspecciones conjuntas entre

la autoridad minera y la autoridad ambiental, y tampoco contienen un mecanismo de intercambio de comunicación directa de la autoridad minera con la autoridad ambiental.

Del análisis de los expedientes correspondientes a la Actividad A1 se puede concluir que persiste la falta de coordinación interinstitucional entre las entidades mineras (ANM) y las ambientales, tal como lo señaló la Contraloría General de la República en la publicación *“El proceso administrativo en Colombia de licenciamiento ambiental”*.

El ente de control advirtió sobre la desarticulación entre las autoridades ambientales y las autoridades mineras, en el proceso de otorgamiento de títulos mineros y de licencias ambientales. Se contemplaron las restricciones ambientales, en cuanto a la información que se presenta en los dos procesos y en el seguimiento que se realiza al proyecto minero, como una sola actividad que tiene unas características técnicas que definen el grado de afectación de los bienes y servicios ambientales.

Estos argumentos fueron acogidos por el Consejo de Estado en el Capítulo II.4.2 de la Sentencia Ventanilla Minera.

El ejercicio de análisis de revisión de expedientes permitió ratificar las hipótesis planteadas por la Contraloría General de la República y acogidas por el Consejo de Estado en la Sentencia de Ventanilla Minera. Se confirmó que aún subsisten muchas de las falencias institucionales que se identificaron en el pronunciamiento judicial.

En el numeral 5 del presente Entregable D, se señalaron varias medidas dirigidas a superar este vacío ambiental de la fiscalización minera. Estas propuestas están dirigidas también a superar los vacíos operativos señalados con anterioridad y consisten en: fortalecer la articulación con el sector ambiente, establecer un régimen de sanciones efectivo y asignar recursos y fortalecer las capacidades de las entidades competentes y su trabajo articulado.

En el Anexo 4 de este documento, contienen medidas para corregir este vacío ambiental, mediante la modificación de la resolución mediante la cual el MME adoptó los lineamientos de fiscalización minera. Se propone específicamente jornadas de revisión directa de los expedientes ambientales, en las sedes físicas o virtuales de las autoridades ambientales competentes, en orden a identificar y priorizar aquellos expedientes cuyos trámites ambientales hayan sobrepasado los términos señalados

Así mismo, se propone que el componente minero del plan nacional de desarrollo a presentar por el siguiente gobierno nacional, incluya lo relativo a una estrategia intersectorial (MinAmbiente y Minenergía) para la definición de la ruta metodológica y operativa para la articulación de ambos sectores en los procesos de seguimiento y control y fiscalización en aras de prevenir la configuración de áreas que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera (ver numeral 4.3. Subactividad 3. Entregable D “Recomendaciones y propuestas para el largo plazo”).

Vacíos normativos en la fiscalización minera

Se encontraron vacíos normativos relativos a los trámites de declaración y delimitación de áreas de reserva especial, específicamente frente a los siguientes actos administrativos:

- Resolución 201 de 2024 de la ANM *“Por medio de la cual se establece el procedimiento para declaración y delimitación de las áreas de reserva especial en área libre, conforme lo establece el artículo 4 de la Ley 2250 de 2022”*.

En el documento correspondiente a la Actividad A1, se concluyó que la Resolución 201 de 2024 no adopta disposiciones expresas, relativas a identificar áreas en las que pueda haber una posible y futura configuración de pasivos ambientales por actividad minera y las personas responsables.

En tal virtud, se evidenció la necesidad de actualizar el procedimiento de declaratoria y delimitación de las áreas de reserva especial, con miras a aplicar la Ley 2327 de 2023, en cuanto a la identificación de posibles áreas en sospecha de pasivos ambientales por actividad minera.

En el Anexo 7 del presente Entregable D se presenta una propuesta de modificación de la Resolución N° 201 de 2024, en orden a incorporar las disposiciones de la Ley 2327 de 2023 al procedimiento de declaratoria y delimitación de las áreas de reserva especial.

- Resolución 40005 de 2024, del Ministerio de Minas y Energía *“Por medio de la cual se reglamenta el artículo 4 de la Ley 2250 de 2022”*, sobre áreas de reserva especial.

En el documento correspondiente a la Actividad A1, se concluyó que la entrada en vigor de la Ley 2327 de 2023, genera la necesidad de actualizar la Resolución 40005 de 2024, por medio de la cual el Ministerio de Minas y Energía señaló los lineamientos para la ruta de legalización y formalización minera, relacionada a las solicitudes de áreas de reserva especial, presentadas por los mineros tradicionales.

En el Anexo 6 de este Entregable D presenta una propuesta de modificación normativa en este aspecto enfocada en la inclusión de las disposiciones de la Ley 2327 de 2023 sobre pasivos ambientales.

Por último, el documento que recogió la actividad A1 planteó las conclusiones del ejercicio.

Las conclusiones que tienen mayor relación con el Entregable D son las siguientes:

- 1.El vacío en la fiscalización con mayor impacto en la posible y futura configuración de pasivos ambientales por actividad minera es el “Sistema de Gestión Documental (SGD) incompleto y desactualizado”. Esto, porque tener la información completa y actualizada es básico para hacer análisis estratégicos sobre las variables que generarán posibles y futuros pasivos ambientales por actividad minera en los títulos mineros en fase de explotación que no cuentan con licencia ambiental. Si no se tiene una base de datos confiable no se podrá avanzar en este tipo de ejercicios.

2. Los vacíos en la fiscalización que siguen en la escala de impacto son el “Número significativo de expedientes mineros sin informe de inspección de campo”, “Falta de coordinación Interinstitucional entre autoridades mineras y ambientales” y “Baja frecuencia en la realización de inspecciones técnicas a campo”.

3. La gestión de la ANM sobre la variable “Títulos mineros con avance de labores de explotación sin licencia ambiental” deberá abarcar la suspensión de actividades y el requerimiento pertinente.

4. La aplicación de medidas sobre la variable “Falta de coordinación Interinstitucional entre autoridades mineras y ambientales” puede tener un impacto positivo en la gestión de la prevención de pasivos ambientales por actividad minera en zonas de títulos mineros ubicados sobre Territorios Ambientalmente Protegidos -TAP.

5. De acuerdo con las cifras arrojadas por el ejercicio, el PAR Central -Sede Bogotá y el PAR- Medellín son los que muestran datos más significativos en las variables analizadas.

Las principales recomendaciones planteadas en la Actividad A1 fueron las siguientes:

-Priorizar la digitalización de los expedientes mineros en la base de datos de la Agencia Nacional de Minería empezando por los de Antioquia. También se debe actualizar la base de datos de los diferentes PAR de la ANM.

-Se recomienda que la ANM dé prioridad a las variables “Alto número de títulos mineros sin licencias y permisos ambientales” y el “Alto número de títulos mineros sin PTO/PTI aprobado”. Esto permitirá generar más impacto en la prevención de pasivos ambientales por actividad minera.

-Priorizar la aplicación de las metodologías de implementación de jornadas y equipos de trabajo específicos enfocados en revisar el estado de las licencias y permisos ambientales en los expedientes ambientales, así como el fortalecimiento de las capacidades administrativas y técnicas en cada Punto de Atención Regional (PAR) de la ANM con respecto a la identificación y prevención de pasivos ambientales por actividad minera y demás disposiciones de la Ley 2327 de 2023.

-De acuerdo con las cifras arrojadas por el ejercicio, se recomienda empezar estas gestiones por el PAR Central -Sede Bogotá y por el PAR- Medellín.

-Proveer capacitación a los funcionarios de la Agencia Nacional de Minería sobre normativas ambientales, especialmente las relativas a los pasivos ambientales, así como fomentar la educación ambiental en las comunidades locales.

-Crear espacios de diálogo entre las comunidades afectadas y las autoridades mineras para habilitar espacios de participación para que la comunidad pueda aportar información sobre la identificación, ubicación y prevención de pasivos ambientales por actividad minera.

El Entregable D junto con sus anexos proponen estrategias normativas, administrativas, documentales y procedimentales para hacer efectivas las recomendaciones señaladas en el documento de la Actividad A1.

2.2. Entregable B: Pilotos y lineamientos

En relación con el entregable B, orientado a la generación de lineamientos para la identificación de áreas con potencial de configurarse como pasivos ambientales, se señala que, como resultado del trabajo realizado en las fases previas, durante y posteriores a los ejercicios piloto, se obtuvieron los siguientes hallazgos principales:

- Definición y aplicación de criterios y valoración para selección de pilotos.
- Construcción, aplicación, validación y ajuste de herramienta de recolección de información, para la identificación de áreas con posibilidad de configurarse como pasivos ambientales.
- Análisis, procesamiento y valoración de información recolectada en el instrumento y sus componentes, para definir mejoras al mismo.
- Definición de lineamientos para la identificación de áreas con posibilidad de configurarse como pasivos ambientales a) Generales, b) Aplicación efectiva de los lineamientos de fiscalización minera, c) lineamientos jurídicos.
- Establecimiento de la base normativa y jurídica, necesaria para incorporar la identificación de áreas con posibilidad de configurarse como pasivos ambientales dentro de los procesos judiciales y administrativos del sector minero.
- Revisión de información de AMEAS de la UPME y recomendaciones para su actualización.

Dentro de las conclusiones se resaltan:

- Necesidad de Fortalecer la Fiscalización: La fiscalización minera debe ir más allá de la supervisión de títulos mineros individuales, abarcando zonas geográficas más amplias, en donde puedan existir conglomerados de áreas con posibilidad de configurarse como pasivos ambientales.
- Enfoque Preventivo y Coordinado: Es crucial adoptar un enfoque preventivo, basado en la coordinación efectiva, entre las entidades mineras, ambientales y territoriales, para identificar y mitigar riesgos, antes de que se materialicen en pasivos ambientales.
- Capacitación y Especialización: Se requiere fortalecer las capacidades del personal encargado de la fiscalización, mediante capacitaciones especializadas en temas ambientales y sociales, para mejorar la identificación y manejo de áreas con posibilidad de configurarse como pasivos ambientales.
- Optimización de los Procesos Judiciales: La identificación de pasivos ambientales debe ser incorporada de manera más explícita en los procesos judiciales y normativos, para garantizar que se tomen medidas eficaces de prevención y remediación en las áreas afectadas.

- La coordinación interinstitucional es esencial para una fiscalización eficaz y preventiva.
- La integración de datos históricos, modelos predictivos y análisis de riesgo, son cruciales para abordar el problema de los pasivos ambientales mineros, de manera temprana.
- La formulación e implementación de lineamientos busca establecer directrices necesarias, para fortalecer la capacidad sectorial en la identificación, fiscalización y prevención de pasivos ambientales por actividad minera. A través de la implementación de herramientas tecnológicas, la capacitación continua del personal y la mejora en la coordinación con las autoridades ambientales y municipales, se garantizará un seguimiento efectivo de las actividades mineras, permitiendo la intervención temprana en áreas con posibilidad de configurarse como pasivos ambientales, lo cual contribuye al cumplimiento de los mandatos o requerimientos dispuestos en la Ley 2327 de 2023 y la Sentencia de Ventanilla Minera.

2.3. Entregable C: pilotos plan preventivo y correctivo

2.3.1. Pilotos preventivos

En cuanto al entregable C, que hace énfasis en la generación de medidas de prevención de pasivos ambientales en el sector minero, se indica que, producto del trabajo desarrollado antes, durante y después para los ejercicios piloto, los principales resultados son:

- Se lograron obtener dos bases de datos: La primera, que consolida las medidas de prevención de pasivos ambientales en el sector minero por cada piloto desarrollado, lo cual responde a realidad territorial de cada uno y da cuenta del soporte del desarrollo de estos. Para ello, cada piloto tiene medidas específicas en donde, si bien se cuenta con temas globales que fueron reiterativos en los diferentes pilotos, su forma de implementación, plazos o prioridades se dan de forma particular, conforme a las propuestas e intervenciones de los actores.
- La segunda base de datos, relaciona las medidas compiladas por temáticas en común, en donde se agruparon identificando problemáticas y necesidades de mejora. Estas medidas, se complementan a través de las diversas propuestas en común de los diferentes ejercicios pilotos, así como de un ejercicio final realizado en el mes de junio de 2025 en la ciudad de Bogotá, con gremios y empresas mineras, sector minero y sector ambiente.
- Esta información permitió adelantar el ejercicio de tabulación de información, identificación de temas globales, prioridades territoriales y plazos requeridos, de acuerdo con las necesidades en ambos casos, de pilotos y de agrupación por problemáticas. Adicionalmente, se indica que cada medida contó con una clasificación de acuerdo con categorías y criterios técnicos, tales como: componente (minero, ambiental, social, o transversal), responsable (entidad líder por competencia),

colaboradores (entidades de apoyo), categoría (administrativa, procedimental, de gobernanza, pedagógica), prioridad de implementación (alta, media, baja), plazo de implementación (inmediato, corto, mediano o largo)

- Frente al componente, el cual hace referencia a componentes ambiental, minero, social o transversal (es decir, que influyen más de un componente dentro del alcance de la medida) el de mayor proporción es del transversal, toda vez que las medidas construidas en el marco de los pilotos requieren de la articulación de actores de los diferentes sectores, seguido del componente minero.
- Frente a la categoría de las medidas, estas están orientadas con mayor proporción a medidas de tipo procedimental y administrativo.
- En cuanto a prioridad y plazo, se identifica una prioridad alta, seguido de prioridad media; respecto a los plazos más solicitados, mediano, seguido de corto, inmediato y, por último, largo, para el caso de los ejercicios pilotos, ya que, en la agrupación por problemática, se invirtió la posición de largo y corto plazo. Lo anterior evidencia la urgencia y necesidad de implementación de las medidas.
- Se generó un proceso de articulación con la propuesta de plan preventivo de la UNAL, frente al cual, el diseño de las presentes medidas se vinculó a cada fase y etapa correspondiente de la propuesta de la UNAL. Estas medidas se presentaron en términos de articulación con el proceso, así como de mejoras, adiciones y especificidad territorial.
- En el marco del desarrollo de los pilotos, y en articulación con el ejercicio previo, por parte de la Universidad Nacional, se implementaron medidas de prevención tales como: revisión documental, aclaración de competencias, asistencia técnica/ orientaciones con las herramientas actuales, para gestión minero ambiental.

2.3.2. Piloto Correctivo

El Piloto Correctivo se diseñó como una herramienta demostrativa y técnica, para validar alternativas de tratamiento ambiental en contextos de minería aurífera a pequeña escala. En estos, la presencia de mercurio y metales pesados representa un riesgo importante. En dicho contexto, se ejecutó en el título minero JDN-16071 (Cértegui, Chocó), seleccionado por su representatividad ambiental, institucional y comunitaria, en coordinación con la autoridad ambiental regional del Chocó- CODECHOCÓ y el Consejo Comunitario local, avalado por el Ministerio de Minas y Energía. Su implementación se enmarca en un enfoque territorial, bajo condiciones reales de operación, y con tecnologías escalables.

Los principales resultados técnicos del piloto son:

1. Diagnóstico y caracterización ambiental

Los análisis fisicoquímicos y mineralógicos, realizados en los sitios intervenidos, permiten clasificarlos como áreas con posibilidad de configurarse como pasivos ambientales en el sector minero, debido a la presencia y potencial movilidad de

contaminantes tóxicos. Si bien, la presencia de mercurio no se evidenció en todas las muestras, sí fue identificada en algunas matrices contaminadas, lo que confirma su uso histórico en procesos de amalgamación artesanal, para la recuperación de oro. Incluso, en bajas concentraciones, el mercurio representa un riesgo elevado por su capacidad de persistir, movilizarse en cuerpos de agua y acumularse en la cadena trófica, generando efectos neurotóxicos sobre ecosistemas y comunidades humanas.

Asimismo, se detectaron niveles relevantes de arsénico y plomo, elementos de origen geológico, asociados a sulfuros y minerales complejos, presentes naturalmente en la región. Sin embargo, las prácticas mineras sub tecnificadas favorecen su liberación y biodisponibilidad, aumentando su toxicidad, especialmente en condiciones que alteran el pH, el potencial de oxidación-reducción o que involucran materia orgánica, lo que explica las elevadas concentraciones registradas en campo (433,3 ppm de plomo y 4516,7 ppm de arsénico), muy por encima de los valores de referencia internacional (Dutch Soil Values) y evidenciando un potencial escenario de riesgo ambiental y sanitario en el territorio.

Resultado clave: Se confirmó la necesidad de un sistema de remediación que priorice la contención de metales con potencial tóxico. Este sistema debe incluir etapas de pretratamiento del material, lixiviación bajo condiciones controladas (uso de reactivos alternativos), y encapsulación o inmovilización de elementos adicionales al mercurio, como el arsénico y plomo presentes, para evitar su dispersión en el entorno.

2. Validación tecnológica - Evaluación de rutas de tratamiento

Con base en la caracterización ambiental y mineralógica del sitio, el piloto correctivo priorizó la hidrometalurgia como ruta principal de tratamiento, orientada tanto a la remoción de mercurio residual como a la contención de metales tóxicos, como arsénico y plomo, presentes en las matrices contaminadas. Esta elección respondió a la ineficiencia comprobada de métodos pirometalúrgicos y físicos convencionales, dadas las bajas leyes metálicas, la naturaleza diseminada de los elementos y la complejidad mineralógica del material.

El tratamiento hidrometalúrgico, validado en el piloto, se basó en el uso de reactivos orgánicos no tóxicos y agentes oxidantes suaves; se promovió la disolución controlada de elementos peligrosos para su captura posterior, mediante técnicas de intercambio iónico selectivo, permitiendo la absorción eficiente de mercurio, plomo y arsénico disueltos, bajo condiciones controladas.

Resultado clave: Se validó una ruta hidrometalúrgica limpia y eficaz, para la remoción simultánea de mercurio, plomo y arsénico desde matrices contaminadas, mediante reactivos no tóxicos y técnicas de intercambio iónico, demostrando una alternativa viable frente a métodos tradicionales en contextos de baja ley y alta complejidad mineralógica.

3. Prototipo móvil: adaptación territorial

El diseño modular del prototipo permite su adaptación a las condiciones geológicas y sociales específicas de cada territorio, ya que los módulos pueden configurarse según la mineralogía, granulometría y concentración de contaminantes presentes, al tiempo que facilitan el transporte, montaje y operación en contextos con limitaciones de infraestructura. La incorporación de módulos para diagnóstico in situ, pretratamiento, tratamiento y manejo de residuos asegura su aplicabilidad inmediata en áreas con riesgo de configurarse como pasivos ambientales. Si bien el sistema no fue concebido para operación continua, cumple una función demostrativa y de intervención, orientada a validar rutas de remediación en campo y a generar insumos técnicos para futuros procesos de escalamiento.

Resultado clave: Se diseñó un prototipo modular y adaptable, que permite intervenciones en áreas con posibilidad de configurarse como pasivos ambientales, integrando etapas de diagnóstico, tratamiento de materiales y manejo de residuos.

4. Potencial minero y usos futuros del suelo

El piloto evidenció que, los materiales residuales aún contienen oro recuperable mediante procesos limpios. Además, al final del tratamiento, se obtienen precipitados sólidos de metales pesados, los cuales, con estudios complementarios, podrían valorizarse como materia prima en cadenas industriales especializadas, bajo condiciones de manejo seguro y controlado. Por otro lado, las zonas afectadas podrían ser reconvertidas para usos agroambientales, forestales o productivos, según el monitoreo post-remediación. La doble estrategia del aprovechamiento del valor minero y la rehabilitación del suelo brinda oportunidades para reconvertir territorios afectados por la minería informal, hacia modelos sostenibles de uso del suelo.

Resultado clave: El piloto integra recuperación de valor mineral y remediación ambiental, aportando insumos concretos para planes posteriores de reconversión productiva, en zonas mineras degradadas, y facilitando su articulación con proyectos agrícolas, forestales o de desarrollo rural.

3. ACTIVIDAD 2 – ACTUALIZACIÓN Y NUEVA REVISIÓN DEL MARCO LEGAL APLICABLE

3.1. Subactividad 1: Análisis de la documentación sectorial en la gestión, prevención y corrección de pasivos ambientales por actividad minera, en articulación con el sector ambiental.

En el presente apartado, con base en los resultados indicados previamente, se genera el análisis correspondiente respecto a los formatos que utiliza la ANM en el proceso de fiscalización minera, como políticas que tengan relación con el tema de pasivos ambientales.

3.1.1. Proceso de fiscalización minera

Para iniciar, se relacionan a continuación las diferentes actas e informes, empleados por la ANM en el proceso de fiscalización, los cuales se revisan y analizan, para presentar las propuestas de ajuste o mejoras en articulación en el capítulo 4.1.1. Los documentos revisados se mencionan a continuación:

1. Acta de fiscalización integral para títulos en etapa de explotación - materiales de arrastre y aluviones. **CÓDIGO: MIS4-P-002-F-008, FECHA DE VIGENCIA: 11/Mar/2024**
2. Acta de fiscalización integral para títulos en etapa de explotación - cielo abierto. **CÓDIGO: MIS4-P-002-F-002, FECHA DE VIGENCIA: 04/Mar/2024**
3. Acta de fiscalización integral para títulos en etapa de explotación – subterránea. **CÓDIGO: MIS4-P-002-F-001, FECHA DE VIGENCIA: 04/Mar/2024**
4. Acta de fiscalización- formalización de minería tradicional y explotación subterránea. **CÓDIGO: MIS4-P-002-F-035, FECHA DE VIGENCIA: 01/Mar/2024**
5. Acta de fiscalización área de reserva especial (ARE) explotación subterránea. **CÓDIGO: MIS4-P-002-F-034, FECHA DE VIGENCIA: 08/Mar/2024**
6. Acta de fiscalización - legalización de minería de hecho explotación subterránea. **CÓDIGO: MIS4-P-002-F-024, FECHA DE VIGENCIA: 01/Mar/2024**
7. Acta de fiscalización - legalización de minería de hecho explotación cielo abierto/materiales de arrastre y/o aluviones. **CÓDIGO: MIS4-P-002-F-023 FECHA DE VIGENCIA: 04/Mar/2024**
8. Acta de fiscalización - formalización de minería tradicional explotación cielo abierto/ materiales de arrastre y/o aluviones. **CÓDIGO: MIS4-P-002-F-021 FECHA DE VIGENCIA: 04/Mar/2024**
9. Acta de fiscalización - área de reserva especial ARE explotación cielo abierto/ materiales de arrastre y/o aluviones. **CÓDIGO: MIS4-P-002-F-020 FECHA DE VIGENCIA: 04/Mar/2024**
10. Acta de fiscalización de recibo del área. **CÓDIGO: MIS4-P-00-F-014**
11. Informe de inspección de fiscalización área de reserva especial – ARE **CÓDIGO:**

MIS4-P-002-F-027, FECHA DE VIGENCIA: 01/Agos/2024

12. Informe de inspección de fiscalización solicitud de formalización de minería de hecho. **CÓDIGO: MIS4-P-002-F-029, FECHA DE VIGENCIA: 01/Agos/2024**
13. Informe de inspección de fiscalización solicitud de formalización de minería tradicional. **CÓDIGO: MIS4-P-002-F-028, FECHA DE VIGENCIA: 01/Agos/2024**
14. Informe de inspección de fiscalización integral. **CÓDIGO: MIS4-P-002-F-015, FECHA DE VIGENCIA: 04/Mar/2024**

En los formatos revisados, utilizados por la autoridad minera para realizar el seguimiento de los proyectos mineros, se identificaron varias áreas de oportunidad de mejora, especialmente en lo que respecta a los componentes técnicos y sociales de las actas de fiscalización integral.

En primer lugar, se detectó que, en los aspectos técnicos, no se considera adecuadamente la existencia o el manejo de aguas de escorrentía en los botaderos. La consulta no se realiza en el ítem de botaderos, lo que dificulta la revisión en secuencia por parte del fiscalizador. Esto es fundamental, ya que el manejo correcto de estas aguas puede prevenir afectaciones ambientales y garantizar la seguridad de las operaciones mineras. Además, se observaron vacíos en el componente biótico, lo que limita la capacidad de evaluar de manera integral los efectos de las actividades mineras, sobre la biodiversidad y los ecosistemas circundantes. Lo anterior es fundamental, considerando que el marco de estudio del presente contrato se basó en proyectos mineros sin licencia ambiental, se debe fortalecer el proceso de fiscalización minera, desde un componente ambiental que refuerce el seguimiento y articulación con la autoridad ambiental, mientras se surte el trámite de obtención de licencia.

Por otro lado, actualmente no existe un componente social dentro de las actas de fiscalización. Este aspecto es esencial incluirlo, ya que permite realizar un análisis completo del impacto social de los proyectos mineros y facilita la detección temprana de áreas con potencial para convertirse en pasivos ambientales. La ausencia de un capítulo específico que permita al profesional fiscalizador identificar estas áreas de manera precisa, limita la capacidad de intervención oportuna y efectiva.

En relación con el acta de recibo de área, también se identificaron oportunidades de mejora (ver capítulo 4.1.1), particularmente en la identificación de zonas con potencial para convertirse en pasivos ambientales. Mejorar estos aspectos contribuirá a una gestión más proactiva y preventiva, minimizando afectaciones ambientales futuras.

Para llevar a cabo el análisis de los formatos mencionados anteriormente, se realizó una clasificación en tres grupos, lo que permitió generar las observaciones y propuestas de ajuste en estos tres tipos de documentación:

1. Actas de Fiscalización Integral
2. Acta de Recibo de Área
3. Informes de Fiscalización Integral

En la revisión de los formatos denominados "Actas de Fiscalización", numerados del 1 al 10, se identificaron las mismas oportunidades de mejora (ver capítulo 4.1.1). Esto se debe a la similitud en los aspectos recomendados para incluir en cada uno de ellos. Los cambios sugeridos para estos formatos se detallan en el Anexo 1 y son aplicables de manera transversal a los diferentes formatos de actas, utilizados por la Agencia Nacional de Minería (ANM).

De manera similar, en los informes de fiscalización numerados del 11 al 14, las recomendaciones que se proponen también se encuentran en el Anexo 2, y son aplicables de forma transversal a todos los formatos de informes de fiscalización utilizados por la ANM, independientemente de la modalidad, etapa o método de explotación.

Adicionalmente, se presentan las modificaciones sugeridas para el Acta de Recibo de Área en el Anexo 3.

Para una mayor comprensión, la información ampliada sobre las recomendaciones y modificaciones planteadas para estos formatos se encuentra en el capítulo 5.1, Subactividad 1: Recomendaciones y propuestas para el corto plazo (1 año).

3.1.2. Políticas

Dando continuidad al proceso de revisión y generación de recomendaciones, en el presente apartado se presentan los análisis de las políticas, que pueden tener relación e incidencia en la identificación y gestión de áreas con posibilidad de configurarse como pasivos ambientales, en el sector minero.

Dado lo anterior, se realizó un análisis de la correlación de la Ley de pasivos ambientales mineros con la Política Minera de Colombia, la Política de Gestión del Riesgo de Desastres del Sector Minero Energético y el Plan Nacional de Desarrollo vigente, identificando necesidades de actualización y reglamentación, para una efectiva implementación de las responsabilidades del sector minero energético en la gestión de pasivos ambientales.

Política Minera de Colombia

La política minera vigente, formulada en el año 2016 tiene un enfoque de sostenibilidad como principio fundamental, que propende por una minería que contribuya al desarrollo económico, social y ambiental del país. Así mismo, considera como uno de sus lineamientos estratégicos, la Gestión Ambiental y Social de la Actividad Minera, la cual, aunque no se centra en pasivos ambientales producto de la actividad minera, hace mención a la importancia de la prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos ambientales y sociales.

En este mismo sentido, la política resalta la necesidad de fortalecer la institucionalidad ambiental y social del sector. En particular, para este último punto la política menciona la importancia de la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones del sector, lo cual es crucial para la gestión de pasivos ambientales. De igual manera, está

en línea con los componentes planteados en el entregable B, para la identificación de áreas con posibilidad de configurarse como pasivos ambientales.

Por otra parte, la política incluyó un lineamiento estratégico sobre el Cierre de Minas y Restauración, el cual puede considerarse relevante en la gestión de pasivos ambientales, toda vez que reconoce la obligación de los titulares mineros de presentar planes de cierre y restauración, buscando la recuperación ambiental y social de las áreas intervenidas. Todo esto, se relaciona de manera directa con la prevención de la generación de futuros pasivos ambientales.

No obstante lo anterior, la política no profundiza en la gestión de pasivos ambientales ya existentes, que es el foco de la Ley 2327 de 2023. La política sienta las bases para una minería responsable, pero requiere complementación para abordar los efectos y consecuencias ambientales de la actividad minera realizada previamente y la actual, hasta que se implementen las estrategias sectoriales. Entre las posibles estrategias a considerar y priorizar se encuentra la articulación con el sector ambiental para fortalecer los procesos de fiscalización, el seguimiento y control, la identificación de áreas con posibilidad de configurarse como pasivo ambiental, la declaratoria de pasivos ambientales, dichas acciones han sido mencionadas de manera reiterativa a lo largo de los entregables A, B y C de esta consultoría.

De otra parte, la Política Minera de Colombia busca un desarrollo minero sostenible, competitivo y socialmente responsable. Si bien aborda la importancia de la gestión ambiental en la actividad minera, históricamente no ha tenido un enfoque tan específico y detallado sobre la gestión de pasivos ambientales mineros, como el que introduce la Ley 2327 de 2023.

La Ley 2327 de 2023 complementa la Política Minera, al establecer mecanismos concretos para abordar una de las externalidades negativas de la actividad minera pasada: los pasivos ambientales. Su implementación contribuye al objetivo de un desarrollo minero responsable al mitigar los impactos ambientales heredados.

Política de Gestión del Riesgo de Desastres del Sector Minero Energético en Colombia

Esta política define la gestión del riesgo de desastres, como un proceso social orientado a la prevención, reducción y control permanente de los factores de riesgo de desastres en el sector, para lo cual, identifica diferentes tipos de riesgo, incluyendo los de origen natural, tecnológico y antrópico. Al respecto, y orientado a lo que puede llegarse a considerar como pasivos ambientales mineros, estos pueden ser considerados como factores de riesgo antrópico con potencial de generar desastres tanto naturales, como antrópicos principalmente (contaminación de fuentes hídricas, inestabilidad de terrenos).

En línea con lo anterior, la política, establece principios de la gestión del riesgo, como la integralidad, la participación, la descentralización y la precaución, principios que pueden considerarse aplicables a la gestión de los riesgos asociados a los Pasivos ambientales que puedan derivarse del desarrollo de actividades mineras.

Esta política muestra una estrecha relación entre la identificación y gestión de riesgos, lo cual puede ser un avance en lo relacionado en la identificación y gestión de áreas mineras en estado de abandono, áreas en sospecha de configurarse como pasivos ambientales.

De manera más específica, el capítulo 4 de la política define los Componentes de la Política, dentro de los cuales incluye la identificación y análisis de riesgos (p. 20) y la intervención para la reducción del riesgo (p. 22). Estos componentes son relevantes para abordar los riesgos que representan los pasivos ambientales.

Así mismo, y muy relacionado con lo presentado en los lineamientos sectoriales para la identificación de áreas con posibilidad de configuración de pasivos ambientales en el entregable B, así como en las medidas preventivas propuestas del entregable C, mediante la temática de fortalecimiento en la Articulación territorial, se menciona la importancia de la articulación interinstitucional para la gestión del riesgo, lo cual es crucial para la gestión de pasivos ambientales, que involucra a entidades mineras, ambientales y territoriales.

Es de señalar el reconocimiento de la política frente a que las actividades realizadas por el sector minero-energético, pueden generar riesgos de desastres. Las áreas con posibilidad de configurarse en pasivo ambiental, pueden ser sitios degradados y potencialmente contaminantes, con lo cual igualmente pueden configurarse en áreas en condición de riesgo. Dado lo anterior, la política proporciona un marco para identificar, analizar y mitigar los riesgos asociados a los pasivos ambientales, complementando el enfoque correctivo de la Ley 2327 de 2023 con una perspectiva de prevención y gestión de consecuencias, tal como igualmente se ha desarrollado en el entregable C.

Esta política se enfoca en la prevención, mitigación y atención de riesgos asociados a la actividad minera y energética, incluyendo eventos naturales y tecnológicos. Los pasivos ambientales, al representar fuentes potenciales de contaminación y desestabilización de terrenos, pueden ser considerados factores de riesgo.

Ahora bien, la Ley 2327 de 2023 se alinea con esta política al buscar la mitigación de los riesgos ambientales y para la salud humana, asociados a los pasivos ambientales, así como la identificación y remediación de estos pasivos reduce la vulnerabilidad de las comunidades y los ecosistemas ante posibles desastres.

Plan Nacional de Desarrollo (PND)

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2022-2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, incorporó avances normativos relevantes en materia ambiental, incluyendo la gestión de pasivos ambientales, lo cual es un primer avance para el país, con posibilidades de desarrollarse aún más por medio de reglamentaciones específicas y definición de mecanismos de financiamiento, para su identificación y gestión.

Desde la ley 1753 de 2015 (PND anterior), se delegó en el artículo 251 al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la función de formular política para la gestión de pasivos ambientales, definiendo su identificación, priorización, valoración, responsabilidades e instrumentos técnicos, jurídicos y financieros.

En línea con lo anterior, el PND 2022-2026 planteó la necesidad de realizar un inventario de pasivos ambientales, especialmente con enfoque territorial, etapas y seguimiento temporal (corto, mediano, largo plazo), y en este mismo sentido, mencionó la necesidad de conformar una mesa interinstitucional de seguimiento entre ministerios, ANM, ANLA, corporaciones regionales, Procuraduría, Contraloría, etc.

Este PND reconoce la existencia de pasivos ambientales, como un problema que requiere atención y acción por parte del Estado y los sectores, y su desarrollo normativo, por lo que, la Ley 2327 de 2023 es el primer paso para operativizar este mandato del PND.

En este mismo contexto, aunque se ha avanzado en el país frente al tema, aún existen brechas como la inexistencia de un inventario nacional completo y actualizado de pasivos ambientales, falta de reglamentación específica y roles claros entre entidades, mecanismos de financiación, temas que aún están en construcción y requieren definición de responsabilidades a nivel sectorial.

El PND vigente (Ley 2294 de 2023), establece las directrices y prioridades del gobierno nacional para un periodo determinado. El artículo 155 de esta ley, que es reglamentado por la Ley 2327 de 2023, ya reconoce la importancia de la gestión de los pasivos ambientales, como elemento fundamental para la sostenibilidad ambiental y la justicia social.

3.2. Subactividad 2. Análisis de procedimientos sectoriales en la gestión, prevención y corrección de pasivos ambientales por actividad minera, en articulación con el sector ambiental

En el presente apartado, con base en los resultados indicados previamente, se genera el análisis correspondiente, respecto al proceso de reglamentación de la Ley 2327 de 2023, de pasivos ambientales, así como de otras herramientas complementarias, como las guías minero-ambientales.

3.2.1. Estrategia de pasivos ambientales

Se precisa que, si bien al momento de la elaboración del Entregable D, no se han expedido los decretos reglamentarios de la Ley 2327 de 2023 por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para el presente, se analiza específicamente la propuesta de estrategia de gestión de pasivos ambientales, trabajada por la cartera ambiental, se explica cómo las propuestas y recomendaciones planteadas en el Entregable D se ajustan al documento preliminar denominado *Estrategia de Gestión de Pasivos Ambientales*, elaborado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible¹

¹ Este documento preliminar fue elaborado por la Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana en el año 2024. El documento fue facilitado a la UPTC por el Ministerio de Minas y Energía para efectos de garantizar armonía entre los documentos de trabajo.

La Estrategia de Gestión de Pasivos Ambientales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que a la fecha es un documento preliminar, describe las actividades para la gestión de pasivos ambientales:

Ilustración 6. Actividades principales que enmarcan la gestión de pasivos ambientales



Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024

A continuación, se incluye la tabla número 1 del documento preliminar, presentado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el cual se describe detalladamente en qué consisten cada una de las etapas para la gestión de pasivos ambientales:

Tabla 2. Etapas gestión de pasivos ambientales.

Etapa	Descripción
Identificación por sospecha	Dentro de esta etapa se vincula a las personas naturales o jurídicas al reporte de áreas en sospecha, lo cual se articula con las medidas de prevención planteadas, a fin de generar alertas comunitarias. No obstante, en el reporte que se debe hacer, se orienta sobre la formulación de acciones correctivas, y no preventivas.
Verificación de instrumentos de control ambiental o sectorial	Con los reportes generados, se inicia una verificación de instrumentos, en donde en el caso que cuente con ellos, se les remite a las autoridades competentes para su respectivo control y, en caso de que no cuente en donde, se continúa con la ruta.
Caracterización o Análisis preliminar	Con las áreas que no tengan esos instrumentos de control, es donde mediante la captura de información secundaria, se levanta un diagnóstico completo, se realiza visita de inspección y reconocimiento. Junto con la Evaluación semicuantitativa, define si el riesgo es significativo, usando lo definido en la Guía Metodológica para la Identificación y Comprobación de Pasivos Ambientales – Análisis Preliminar.

Etapas	Descripción
Evaluación de riesgo o Análisis detallado	Si el riesgo es significativo, mediante evaluación de riesgo o análisis detallado de la afectación potencial, del posible pasivo ambiental, se define si dicho riesgo es no aceptable, con base en información cuantitativa de los daños que se pueden derivar de contaminación química, y/o condiciones físicas asociadas al desarrollo de actividades antrópicas y que pueden afectar negativamente a la salud humana o al ambiente.
	Para el desarrollo de la evaluación de riesgo, es necesario definir si la fuente asociada a la generación es químico, físico, o una combinación de fenómenos; esto para aplicar la metodología de evaluación de riesgo. Los resultados obtenidos en la evaluación de los riesgos permitirán confirmar o descartar una declaración del sitio en sospecha como pasivo ambiental. La declaración se confirma cuando la evaluación de riesgo da como resultado un RIESGO NO ACEPTABLE, ya sea para la vida, la salud humana y/o al ambiente.
Declaración y Registro en REPA	La respectiva declaración a través de un acto administrativo, emitido por la autoridad ambiental, el cual garantizará a los involucrados acudir a las diferentes instancias establecidas en el CPACA. Una vez se produzca esta declaración, el sitio afectado entrará al Registro de Pasivo Ambiental (REPA), y se generarán reportes respectivos en los registros públicos asociados al bien inmueble.
Análisis de responsabilidad para la gestión:	Cuando se ha identificado un responsable indeterminado del pasivo ambiental, un responsable que se niega a aceptar la declaración o un responsable sin capacidad económica, la Mesa Técnica de Apoyo, del Comité Nacional para la Gestión de Pasivos Ambientales CNGPA, aplicará la metodología de priorización para determinar la prioridad de intervención del pasivo ambiental.
Intervención	La intervención de los pasivos ambientales se diseña y planifica bajo un instrumento técnico de control y manejo ambiental, denominado Plan de Intervención de Pasivo Ambiental (PIPA), el cual debe ser sujeto a evaluación, seguimiento y control por parte de la autoridad ambiental competente.
Verificación	Las autoridades ambientales deberán realizar la verificación posteriormente a la finalización de la intervención, durante un tiempo establecido, para asegurar la mitigación o eliminación del riesgo, según corresponda a riesgo físico y/o químico.

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024

Ahora bien, se indica que la propuesta de Estrategia para la Gestión de los Pasivos Ambientales se desarrolla bajo el Sistema Único de Información de Gestión de Pasivos Ambientales (SUIPA), el cual es la integración tecnológica de varios subsistemas que

permiten el almacenamiento y procesamiento de información, a través del desarrollo de todas las actividades asociadas a la gestión de pasivos ambientales. De otra parte, a la fecha se cuenta con la definición de las respectivas guías de caracterización o análisis preliminar, así como de evaluación de riesgo y comprobación de pasivos ambientales.

Cabe indicar que, articulando el presente ejercicio con los avances definidos a la fecha por la cartera Ambiente, se evidencia información correspondiente en el marco de la prevención, toda vez que, en términos de prevención, dentro de la estrategia del Minambiente, solo se relacionan algunos conceptos de:

Intervención prospectiva: proceso cuyo objetivo es garantizar que no surjan nuevas situaciones de riesgo, a través de acciones de prevención, impidiendo que los elementos expuestos sean vulnerables o que lleguen a estar expuestos ante posibles eventos peligrosos. Su objetivo último es evitar nuevos riesgos y la necesidad de intervenciones correctivas en el futuro. La intervención prospectiva se realiza, primordialmente a través de la planificación ambiental sostenible, el ordenamiento territorial, la planificación sectorial, la regulación y las especificaciones técnicas; los estudios de prefactibilidad y diseño adecuados, el control y seguimiento y, en general, todos aquellos mecanismos que contribuyan de manera anticipada a la localización, construcción y funcionamiento seguro de la infraestructura, los bienes y la población (Ley 1523 de 2012 - Por La Cual Se Adopta La Política Nacional de Gestión Del Riesgo de Desastres y Se Establece El Sistema Nacional de Gestión Del Riesgo de Desastres y Se Dictan Otras Disposiciones, 2012).

Reducción del riesgo: es el proceso de la gestión del riesgo, está compuesto por la intervención, dirigida a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes, entiéndase: mitigación del riesgo y a evitar nuevo riesgo en el territorio, entiéndase: prevención del riesgo. Son medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. La reducción del riesgo la componen la intervención correctiva del riesgo existente, la intervención prospectiva de nuevo riesgo y la protección financiera (Ley 1523 de 2012 - Por La Cual Se Adopta La Política Nacional de Gestión Del Riesgo de Desastres y Se Establece El Sistema Nacional de Gestión Del Riesgo de Desastres y Se Dictan Otras Disposiciones, 2012).

No obstante, en el marco de esta estrategia, no se identifican acciones o medidas de prevención específicas, ante la posibilidad de configuración de pasivos ambientales, toda vez que se considera que adicional a la gestión para la identificación del área con posibilidad de configurarse en pasivo ambiental, las demás etapas tienen un enfoque más a la intervención frente a la declaración del pasivo, con intervenciones de índole correctivo y no preventivo. De igual forma, se ve una oportunidad de mejora para articular el ejercicio de lineamientos y herramienta de identificación de áreas con posibilidad de configurarse un pasivo ambiental.

3.2.2. Guías Minero-Ambientales

En línea con lo anterior, dentro de otras herramientas existentes a la fecha para el desarrollo de una minería sostenible, se encuentran las Guías Minero-Ambientales, las cuales fueron inicialmente adoptadas mediante la Resolución 180861 de 2002, por los Ministerios de Minas y Energía, y el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Estas guías que corresponden a las etapas de exploración, explotación, y transformación y beneficio en la minería, son una herramienta de complemento a los términos de referencia ambientales para las diferentes etapas mencionadas, orientando el desarrollo de la actividad minera conforme a las especificidades del proyecto, tipo de mineral y método de exploración.

Ahora bien, en el marco de la sentencia de ventanilla minera, se ordenó a estas carteras ministeriales, la actualización de dichas guías, incorporando los avances técnicos y normativos, desarrollados desde el 2002 hasta la fecha. Actualmente, se cuenta con una propuesta de actualización correspondiente al año 2023, la cual continúa en proceso de revisión a la fecha y sobre la cual se ha incorporado información en el contexto de este documento. Esta propuesta incluye la actualización de las guías para cada etapa del ciclo minero, así como la guía de formalización minera y pequeña minería, junto con los apéndices y anexos que contienen la normativa minera y ambiental aplicable, fichas de manejo ambiental, entre otros instrumentos. Todos estos elementos deben ser adaptados a las especificidades propias de cada fase de la actividad y del proyecto minero.

a. Guía minero ambiental de exploración

La Guía es útil tanto para la etapa previa a obtener el título minero, en labores de prospección, labores exploratorias que pudieran llegar a realizarse en prerrogativas de explotación, como para la etapa de exploración. Y tiene la finalidad de mejorar la planificación y proyección de las actividades mineras durante la exploración, incorporando las mejores técnicas disponibles, las mejores prácticas ambientales y los conceptos de economía circular, entre otros.

Cabe mencionar que, dentro de esta actualización propuesta del año 2023, se incorpora el requerimiento de presentación de la certificación ambiental expedida por parte de las autoridades ambientales competentes, según lo descrito en el artículo segundo del Decreto 107 del 26 de enero de 2023; en la que se informe sobre la superposición o no del área solicitada en la propuesta, con áreas de conservación inscritas en el SINAP o aquellas áreas de conservación in situ, para determinar si las actividades mineras están permitidas o no; en donde además, para los escenarios en donde se cuente con certeza de la zonificación y uso y manejo de las áreas, la autoridad minera deberá abstenerse de resolver de fondo hasta que exista certeza sobre compatibilidad, dando aplicación al principio de precaución, de acuerdo con la orden judicial de la Sentencia de Ventanilla Minera y lo cual se articula con los criterios de identificación de áreas con posibilidad de configuración de pasivos ambientales y la prevención de los mismos, considerando que dentro de dichos criterios que se tuvieron en cuenta, uno de ellos es el cruce con territorios ambientalmente protegidos - TAPs.

Así mismo, considerando que esta etapa exploratoria no requiere licencia ambiental, se señala que sí se requiere un manejo ambiental a través de: i) solicitud de permisos y concesiones, ii) presentación de fichas de manejo ambiental, derivadas de la Identificación y evaluación de posibles impactos que pueden presentarse en el desarrollo de la exploración, iii) plan de contingencias y iv) Actividades de cierre. Dicha información, hace parte del seguimiento y control que realiza la autoridad ambiental y la fiscalización, de parte de la autoridad minera y se articula con los diferentes lineamientos y medidas de prevención, frente a temas de articulación interinstitucional, mejoras a la periodicidad, ajustes de formatos de fiscalización, visitas conjuntas, fortalecimiento a actores, entre otras propuestas.

Adicionalmente, la guía indica la información y las orientaciones, respecto de los principios de economía circular, para incentivar la innovación y la generación de valor en sistemas de producción y consumo, a través de optimizar, compartir, intercambiar, reciclar y regenerar materiales, agua y energía.

b. Guía minero ambiental de explotación

Frente a esta guía, se indica que se incorporan diferentes orientaciones técnicas, tales como instrumentos técnicos geológicos, mineros y ambientales, apertura y desarrollo de frentes mineros y obras de infraestructura; métodos de explotación a cielo abierto y subterránea, contenido de la identificación de impactos, metodologías y propuestas de fichas de manejo ambiental, entre otros.

Dentro de esta etapa, se resalta la elaboración del Programa de Trabajos y Obras (PTO) y el Estudio de Impacto Ambiental (EIA), así como su interrelación con la aplicación de la guía, para facilitar la elaboración de los mismos. Se resalta así la necesidad de articular la información del PTO con el EIA y, posteriormente, con la licencia ambiental, a fin de evitar retrasos que generen dificultades en la obtención de estos instrumentos sectoriales y ambientales y, con ello, la posible configuración de pasivos ambientales.

En cuanto a los permisos, concesiones y autorizaciones para aprovechamiento de los recursos naturales, estos se incluyen en el EIA, y, por lo tanto, quedan autorizados en el marco del otorgamiento de la licencia ambiental. Por ello, en la elaboración del EIA se debe presentar la información solicitada y relacionada con los Formularios Únicos Nacionales (FUN) y demás requisitos para tal fin.

Adicionalmente, la propuesta de esta guía del 2023 relaciona en el capítulo 12 el apéndice 12.1 de Determinantes Ambientales, elaborado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, conforme a las orientaciones y directrices sobre el tema, en concordancia con la Ley 2294 de 2023 y su artículo 32, que asignó un orden de prevalencia a las determinantes del ordenamiento territorial, definiendo de primer nivel a las ambientales, siendo estas el eje central y base para la planificación y ordenamiento territorial .

Cabe precisar que, las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial son aquellos *“Términos y condiciones fijados por las autoridades ambientales para garantizar la sostenibilidad ambiental de los procesos de ordenamiento territorial”*. Las

mismas se constituyen norma de mayor jerarquía e inciden en las decisiones de los municipios en cuanto a su ordenamiento y desarrollo territorial. Los grupos de determinantes son:

- ✓ **Determinantes del medio natural:** El primer eje temático lo componen las determinantes ambientales derivadas de los elementos naturales del territorio, aquellas que resultan en la conservación y protección de los ecosistemas estratégicos y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos que soportan los modelos de ocupación de los distritos y municipios.
- ✓ **Determinantes del medio transformado:** Las determinantes ambientales del medio transformado recogen todos aquellos elementos asociados al ordenamiento derivados de políticas, directrices, disposiciones, regulaciones, normas y reglamentos para prevenir, mitigar y manejar los efectos ambientales negativos derivados del desarrollo de las actividades humanas que intervienen en la definición del modelo de ocupación del municipio o distrito, buscando el cumplimiento de las obligaciones derivadas de ellos en armonía con el régimen de usos propuestos. (Calidad de aire, Ruido, Olores ofensivos, gestión de residuos y PORH).
Este eje temático aborda las principales determinantes asociadas al desarrollo de actividades que por sus características y las de sus procesos generan algún tipo de impacto ambiental o social negativo que puede manejarse mediante la ordenación del territorio conforme al modelo de ocupación propuesto en el POT y el desarrollo de normas urbanísticas, mediante la gestión asociada a la concentración de actividades en zonas aptas, conforme a las características del territorio, a las condiciones meteorológicas y a la disponibilidad de recursos. Deberán ser adelantadas en zonas aptas conforme al régimen de usos y actividades definidas en el POT.
- ✓ **Determinantes de gestión de riesgo y cambio climático:** La incorporación de la gestión del riesgo y del cambio climático como determinantes ambientales facilita la toma de decisiones en lo que se refiere a la definición de los regímenes de usos del suelo, garantizando el asentamiento de las poblaciones y sus actividades básicas de desarrollo, subsistencia y recreación en zonas con condiciones seguras. Por otra parte, la gestión del cambio climático como determinante ambiental permite definir lineamientos, programas, proyectos y acciones enfocadas a la construcción de territorios resilientes, adaptados a los efectos del cambio climático y a la definición de modelos de desarrollo sostenibles que promuevan la conservación de la oferta de servicios ecosistémicos de cada territorio.
- ✓ **Determinantes de densidades de ocupación en suelo rural:**
Estas determinantes se relacionan con aquellas contenidas en el Decreto 1077 de 2015 (libro 2, parte 2, título 2, capítulo 2) referidas a las densidades máximas de ocupación, extensión de corredores viales suburbanos y umbrales máximos de suburbanización. (Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2025).

Dado lo anterior, es pertinente que la incorporación de las determinantes ambientales se revise de forma integral, ya que las mismas vienen interrelacionadas y su articulación incide en los modelos de ordenamiento territorial a través de los cuales se definen los usos de suelo y con ello, el desarrollo de este tipo de actividades como la minera; la cual además de tener que considerar superposición con territorios ambientalmente protegidos a nivel de exclusión o de la regulación minera mediante el instrumento de manejo, también se requiere, por ejemplo, la validación de cómo las determinantes de calidad de aire inciden en la definición de estos polígonos y las medidas que impone la autoridad ambiental mediante la determinante.

De otra parte, el ítem 12.2, de Mecanismos de Formalización Minera, es un tema fundamental en la prevención de pasivos ambientales, considerando las dinámicas que se presentan en estos mecanismos y procesos de formalización y la posibilidad de configuración de pasivos, por lo que es un tema que requiere completa articulación con directrices y lineamientos de prevención.

c. Guía minero ambiental de beneficio y transformación

El guía minero ambiental de beneficio y transformación representa un avance significativo en la estandarización de prácticas sostenibles, dentro del sector minero colombiano. Su enfoque normativo-técnico busca garantizar que las actividades de procesamiento y transformación de minerales se realicen bajo criterios de eficiencia, prevención y responsabilidad ambiental. Su aplicación obligatoria en el Programa de Trabajos y Obras (PTO) y en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) refuerza su rol como herramienta central en la planificación y ejecución de proyectos mineros.

Esta guía detalla con claridad los principales procesos involucrados, desde las operaciones de beneficio (tritución, molienda, clasificación, concentración) hasta los métodos de transformación (hidro y pirometalurgia), estableciendo lineamientos para minimizar afectaciones al entorno y optimizar el uso de recursos; por otro lado, resalta tanto la importancia de identificar, evaluar y jerarquizar los impactos ambientales, definiendo medidas de manejo para mitigar los efectos de las actividades de beneficio y transformación minera, como la inclusión de fichas de manejo ambiental por componente, con medidas preventivas, correctivas y de compensación.

Al realizar un análisis técnico-correctivo de la guía, se reconoce su avance al incorporar enfoques como economía circular, mejores técnicas disponibles y prácticas responsables, así como la presentación de fichas ambientales detalladas (ruido, aguas residuales, sobrantes), buenas prácticas y uso del Aplicativo para la Presentación del Plan de Manejo Ambiental - APMA para manejo de impactos. Por otro lado, la guía armoniza con la Política Minera Nacional, los ODS y con la Sentencia del Consejo de Estado de 2022, que ordena su actualización.

No obstante, la guía hace una referencia general al uso del mercurio en esta minería, reconociendo su aplicación histórica en procesos de amalgamación. Sin embargo, hace falta profundizar en un enfoque técnico y normativo robusto. No se incorporan de manera explícita las disposiciones de la Ley 1658 de 2013, que prohíbe su uso en minería desde 2018, ni se articulan los compromisos internacionales asumidos por Colombia en el marco del Convenio de Minamata. Además, la guía no ofrece lineamientos sobre tecnologías alternativas, manejo de residuos contaminados, ni protocolos de reconversión o remediación. Esta omisión representa una brecha crítica que limita su capacidad de orientar la erradicación efectiva del mercurio en el sector aurífero.

3.3. Subactividad 3: Análisis de normas jurídicas sectoriales en la gestión, prevención y corrección de pasivos ambientales por actividad minera, en articulación con el sector ambiental

Como se indicó en el plan operativo, en este aparte se señalará el análisis del marco legal, que será objeto de las recomendaciones y propuestas de modificación, bajo un enfoque actualizado con los resultados de los entregables B, C y la Actividad A1².

Producto de la revisión normativa inicial, en el numeral 4- Actividad 3, se plantean propuestas de modificación y análisis normativo de la siguiente manera:

- 1) Propuestas concretas de modificación de normas jurídicas.
- 2) Análisis y propuestas de interpretación armónica con la Ley 2327 de 2023, sobre pasivos ambientales. En la revisión jurídica, se identificaron normas que no requieren un cambio porque su contenido está dirigido al cierre minero o porque sus disposiciones se pueden armonizar con la Ley 2327 de 2023, mediante un ejercicio de interpretación integral.
- 3) Propuestas de gestiones administrativas: hace referencia a aquellas actividades que pueden ejecutarse por el Ministerio de Minas y Energía y la Agencia Nacional de Minería, sin necesidad de una modificación normativa ni de una interpretación de una norma jurídica. Corresponde a actividades de gerencia pública, en desarrollo de sus competencias, y se relacionan específicamente con la actualización de los expedientes mineros. Este aparte se desarrolla en el numeral 5, actividad 3, sobre recomendaciones y propuestas de estrategia.

3.3.1. Resoluciones

- **Resolución No. 40008 de 2021 del Ministerio de Minas y Energía, por medio de la cual se adoptaron los lineamientos para la fiscalización minera. Esta resolución fue modificada posteriormente, por la Resolución No. 40182 de 2022.**

La base de esta resolución es el numeral 2, del literal A del artículo 7, de la Ley 2056 de 2020, que asigna al Ministerio de Minas y Energía la competencia de adoptar los lineamientos técnicos y administrativos en materia de fiscalización, dentro del Sistema General de Regalías.

Los lineamientos estratégicos adoptados son los siguientes: articulación de funciones, enfoque en resultados, consolidación de información relativa a la riqueza del subsuelo y la generación de conocimiento, información reportada por titulares mineros, fijación de objetivos y metas sectoriales; optimización y tecnificación de procesos, carácter vinculante de los instrumentos técnicos de planeación, enfoque preventivo, especialidad

²Ver numeral 5 del Plan Operativo, Actividad 2. Actualización y nueva revisión del marco legal aplicable.

e idoneidad, responsabilidades en caso de terminación, planeación, frecuencia y planeación de la fiscalización; instrumento para el desarrollo de la fiscalización.

Los lineamientos técnicos y administrativos en materia de fiscalización son los siguientes: lineamientos para la revisión documental e inspecciones de campo, refiriéndose a las evaluaciones documentales, inspecciones en campo para las etapas de exploración, construcción y montaje y explotación e inspecciones conjuntas. La resolución también desarrolla lineamientos para la fiscalización diferencial.

Es necesario revisar este acto administrativo en el Entregable D, porque se requiere incorporar la metodología de priorización en la identificación de áreas que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera, tanto en los lineamientos estratégicos como en los lineamientos técnicos de fiscalización.

Adicionalmente, se indica que la Dirección de Minería Empresarial (DME) es la dependencia del Ministerio de Minas y Energía competente para liderar la modificación de los lineamientos con enfoque en la identificación de áreas en que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera en la fiscalización minera, según lo señalado en el artículo 3 de la Resolución 40008 de 2021 modificada por la Resolución 40182 de 2022.

La DME puede hacer esta gestión concretamente desde: 1) El liderazgo en el proceso de modificación de los lineamientos, en el sentido propuesto en este documento. 2) La emisión del concepto, relativo a la asignación de recursos financieros destinados a la fiscalización minera, 3) Propuesta y priorización de proyectos para la fiscalización de la exploración y explotación minera, 4) La solicitud de informes periódicos, 5) Distribución y redistribución de recursos financieros. 6) Inclusión de indicadores que puedan ser objeto de los informes a presentar por la ANM.

La propuesta de modificación para el corto plazo se encuentra en el Anexo N.º 4.

- **Resolución No. 266 de 2020 de la ANM "Por la cual se modifica el trámite administrativo para la declaración y delimitación de las Áreas de Reserva Especial con el fin de adelantar estudios geológico-mineros y desarrollar proyectos de minería mediante el otorgamiento del contrato especial de concesión minera, de que tratan los artículos 31 y 248 de la Ley 685 de 2001".**

Mediante este acto administrativo, la Agencia Nacional de Minería estableció el trámite administrativo para la presentación y evaluación de las solicitudes de declaración y delimitación de áreas de reserva especial y para las zonas declaradas y delimitadas como áreas de reserva especial, con el fin de adelantar estudios geológico-mineros y desarrollar proyectos de minería especial mediante el otorgamiento del contrato especial de concesión minera, de que tratan los artículos 31 y 248 de la Ley 685 de 2001.

Los aspectos regulados en este acto administrativo son los siguientes:

- Capacidad de la comunidad minera tradicional.
- Conformación de la comunidad minera tradicional.

- Requisitos para solicitar la declaración de áreas de reserva especial.
- Visita técnica de verificación de tradicionalidad y motivos de orden social y económico.
- Causales de rechazo de la solicitud de área de reserva especial.
- Delimitación y declaración del área de reserva especial.
- Derechos y obligaciones de los beneficiarios del área de reserva especial declarada.
- Estudios geológico-mineros y programa de trabajos y obras de las áreas de reserva especial.
- Terminación del área de reserva especial y otros aspectos.

Es necesario actualizar este acto administrativo, con el objetivo de incorporar normas y metodologías para la priorización de la identificación de áreas que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera, en el trámite de declaración de áreas de reserva especial, así como recabar información que ayude a identificar al posible responsable, especialmente al que no tiene capacidad económica.

La propuesta para el corto plazo se encuentra en el Anexo N.º 5.

- **Resolución No. 40005 de 2024 del Ministerio de Minas y Energía “*Por medio del cual se reglamenta el artículo 4 de la Ley 2250 de 2022*”, sobre áreas de reserva especial.**

Esta resolución reglamentó la figura de Áreas de Reserva Especial- ARE, con base en el artículo 4º de la Ley 2250 de 2022.

Algunos de los temas regulados en este acto administrativo son: definición de comunidad minera tradicional, verificación especial de condicionantes por la autoridad minera, procedimiento de áreas de reserva especial, exclusión de beneficiarios del área de reserva especial, alternativa de legalidad en caso de no cumplir con la tradicionalidad en las solicitudes radicadas en área libre y acompañamiento en temas minero — ambientales, entre otros.

Es necesario plantear una propuesta de modificación de la Resolución No. 40005 de 2024, con el objetivo de proponer medidas para identificar áreas que pueden configurarse como pasivos ambientales por actividad minera, en las diferentes etapas del procedimiento de declaración y delimitación de las áreas de reserva especial bajo la aplicación de la Ley 2250 de 2022.

La propuesta de modificación se presenta detalladamente en el Anexo N.º 6.

El Anexo 6 corresponde al proyecto de acto administrativo a expedir por el Ministerio de Minas y Energía, en aplicación de las competencias señaladas en el parágrafo 2 del artículo 4 de la Ley 2250 de 2022, según el cual “*el Ministerio de Minas y Energía en colaboración con la autoridad minera reglamentará la figura de áreas de reserva especial de acuerdo con lo establecido en la presente Ley*”.

El Anexo 6 debe leerse integradamente con el Anexo 7.

El Anexo 7 contiene un proyecto de resolución *“Por medio de la cual se actualiza la Resolución N.º 201 de 2024, en el marco de la Ley 2327 de 2023 sobre pasivos ambientales”*.

La Agencia Nacional de Minería es la entidad llamada a expedir la resolución propuesta en el Anexo 7, con el objetivo de incorporar las normas sobre pasivos ambientales por actividad minera, al procedimiento de delimitación y declaración de las áreas de reserva especial.

Por lo expuesto, el Anexo 6 debe leerse integradamente con el Anexo 7 porque ambos anexos responden a las competencias señaladas en el párrafo 2 del artículo 4 de la Ley 2250 de 2022 y en el artículo 6 de la Resolución N° 40005 de 2024 proferida por el Ministerio de Minas y Energía.

- **Resolución 201 de 2024 de la ANM *“Por medio de la cual se establece el procedimiento para declaración y delimitación de las áreas de reserva especial en área libre, conforme lo establece el artículo 4 de la Ley 2250 de 2022”***

Esta resolución establece el trámite administrativo, para la presentación y evaluación de las solicitudes de declaración y delimitación de áreas de reserva especial.

Su base legal es el artículo 4º de la Ley 2250 de 2022, reglamentado por la Resolución No. 40005 de 2024, proferida por el Ministerio de Minas y Energía, para el otorgamiento del contrato especial de concesión minera de que trata el artículo 31 de la Ley 685 de 2001, modificado por el artículo 147 del Decreto 019 de 2012.

Los aspectos regulados por la Resolución N.º 201 de 2024 son los siguientes:

- Conformación de la comunidad minera.
- Requisitos de la solicitud de área de reserva especial.
- Análisis y evaluación de las solicitudes radicadas.
- Viabilidad del trámite.
- Comunicación y visita técnica de verificación de tradicionalidad.
- Causales de rechazo de la solicitud.
- Delimitación y declaración del área de reserva especial.
- Derechos y obligaciones de los beneficiarios del área de reserva especial declarada.
- Presentación, evaluación del programa de trabajos y obras diferencial- PTOD.
- Terminación del área de reserva especial.

Es necesario actualizar este acto administrativo, con el objetivo de incorporar normas jurídicas y metodologías para la priorización de la identificación de áreas que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera, así como recabar información que ayude a identificar al posible responsable, especialmente aquellos sin capacidad económica.

La propuesta de modificación se presenta detalladamente en el Anexo N.º 7.

Como se expuso con anterioridad, el Anexo 7 debe leerse integradamente con el Anexo 6 porque ambos anexos responden a las competencias señaladas en el párrafo 2 del artículo 4 de la Ley 2250 de 2022 al Ministerio de Minas y Energía y a la Agencia Nacional de Minería.

- **Resolución 40279 de 2 de agosto de 2022 del Ministerio de Minas y Energía sobre los programas de sustitución de actividades mineras y reconversión o reubicación laboral de los pequeños mineros tradicionales ubicados en ecosistemas de páramo delimitados.**

Esta resolución está dirigida a:

1) Los titulares mineros o beneficiarios de autorizaciones legales de explotación, que hayan intervenido áreas con actividades mineras al interior de páramos delimitados y que son objeto del programa de sustitución y 2) Pequeños mineros tradicionales que cuenten con título minero vigente, autorización ambiental y que venían desarrollando actividades mineras con anterioridad al 16 de junio de 2011, quienes serán objeto de los programas de reconversión o reubicación laboral, de conformidad con lo establecido en la Ley 1930 de 2018.

Los principales aspectos de esta resolución son:

Coordinación y articulación.
Participación.
Fórmula de gradualidad.
Actividades de cierre y desmantelamiento.
Contenido de las actividades de cierre y desmantelamiento.
Terminación de las actividades de cierre y desmantelamiento.
Restauración y reconfiguración.

Es necesario revisar esta norma, con el objetivo de sustentar su ámbito de aplicación y diferenciarlo del alcance de la Ley 2327 de 2023.

La propuesta de interpretación armónica se presenta detalladamente en el Anexo N º 8

- **Plan Único de Legalización del Ministerio de Minas y Energía, año 2022.**

El Plan Único de Legalización y Formalización Minera, está descrito en el artículo 5 de la Ley 2250 de 2022 *“por medio del cual se establece un marco jurídico especial en materia de Legalización y Formalización Minera, así como para su financiamiento, comercialización y se establece una normatividad especial en materia ambiental”*.

El Plan único señaló:

- La obligación de diseñar una batería de indicadores y metas.

- 4 ejes estratégicos fundamentales: *“Enfoque diferenciado”, “Simplificación de trámites y procesos”, “Articulación efectiva entre las instituciones nacionales y locales”, “Acompañamiento de la autoridad minera en el proceso de legalización y formalización”.*
- Las figuras jurídicas para la formalización minera.

El 14 de noviembre de 2022, el Ministerio de Minas y Energía expidió el Plan Único de Legalización y Formalización Minera, en cumplimiento del artículo 5 de la Ley 2250 de 2022 y señaló acciones concretas para desarrollar los 4 ejes estratégicos.

Es necesario revisar esta norma, para buscar su armonización con la Ley 2327 de 2023 sobre pasivos ambientales.

La propuesta de interpretación armónica se presenta detalladamente en el Anexo N ° 9.

- **Resolución No. 1099 de 22 dic 2023 *"Por medio de la cual se adopta el procedimiento de Audiencia Pública Minera para el otorgamiento de títulos mineros"*.**

Se identificó la necesidad de fortalecer el proceso de las audiencias mineras en el componente normativo, ligado a pasivos ambientales por actividad minera, considerando que, la finalidad de estos espacios está enfocada en garantizar una participación de los diferentes actores sociales e institucionales en el proceso de titulación minera. Esto, bajo los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad, por lo que incorporar en la dinámica de estas audiencias el tema de pasivos ambientales por actividad minera, permitirá ver con integralidad el escenario territorial frente a esta temática y generar acuerdos y alianzas para su prevención e identificación.

La recomendación de ajuste no está orientada a un cambio normativo, sino procedimental y de interpretación integrada, adicionando a las actividades establecidas en el procedimiento de audiencia pública minera para otorgamiento de títulos mineros lo siguiente:

- Actividad 3: Gestionar la consecución de información del ente territorial, al requerir información previa a las autoridades territoriales en el cual programan reunión presencial o virtual tener como punto importante la existencia de alertas de áreas con posibilidad de configuración de pasivos ambientales por actividad minera.
- Actividad 5: Elaborar documento base para el reconocimiento del territorio, incluir en el contexto ambiental y en la población impactada el análisis de posibles áreas con posibilidad de configuración de pasivos ambientales por actividad minera.
- Actividad 6: Diseñar la ruta para la implementación de estrategias, en caso tal que en la actividad 3 y 5 se identifiquen áreas con posibilidad de configuración de pasivos ambientales por actividad minera, se debe incluir en las estrategias la emisión de alerta temprana y realizar el reporte a través del SUIPA (Sistema Único de Información de Pasivos Ambientales).

- Es de vital importancia hacer aplicación del procedimiento de audiencias públicas mineras para el otorgamiento de títulos mineros, adicionando el componente normativo ligado a pasivos ambientales por actividad minera, de manera que en estos espacios en donde concurren todos los relacionados con la actividad minera, se valide la importancia de amparar toda actividad minera con proyectos mineros legales, teniendo en cuenta las áreas por fuera de los Territorios Ambientalmente Protegidos - TAP.

La propuesta de revisión se presenta detalladamente en el Anexo N ° 10.

3.3.2. Decretos Reglamentarios

- **Proyecto de decreto “Por el cual se modifica el Decreto Único Reglamentario 1073 de 2015 en relación con la creación del Banco de Áreas y Títulos Mineros para la Formalización”.**

Este proyecto no se mencionó en el Plan Operativo inicial, porque fue publicado para comentarios del público con posterioridad a su elaboración.

El proyecto de decreto crea el Banco de Áreas y Títulos Mineros para la Formalización, con el objeto de compilar las áreas disponibles para efectos de avanzar en los procesos de formalización minera.

El Banco de Áreas será administrado por la autoridad minera nacional, es decir, por la Agencia Nacional de Minería.

Las fuentes que integran el Banco son:

1. *“Las áreas devueltas por el concesionario en virtud de lo dispuesto en el artículo 82 de la Ley 685 de 2001.*
2. *Áreas devueltas por el titular minero como resultado de un proceso de mediación o por decisión directa de este, con el fin de contribuir a la formalización de la pequeña minería, conforme a lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley 1753 de 2015.*
3. *Áreas de Reserva Estratégica Minera para la formalización de pequeños mineros, delimitadas por la autoridad minera nacional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley 1753 de 2015.*
4. *El área de los títulos frente a los cuales se haya declarado la caducidad del contrato o que por cualquier circunstancia queden libres, en virtud de la ruta de formalización minera de que tratan los incisos 7 y 8 el artículo 4 de la Ley 2250 de 2022.*
5. *Las áreas correspondientes a las celdas de la cuadrícula minera liberadas como resultado del proceso de devolución contemplado en el artículo 7 de la Ley 2250 de 2022.*
6. *Áreas de los títulos devueltos de manera anticipada en virtud de lo dispuesto en los artículos 108 y 109 de la Ley 685 de 2001.*

7. *Las Áreas de Reserva Especial que fueron declaradas y delimitadas por la autoridad minera nacional y que por cualquier circunstancia se resuelva la no continuidad del trámite.*
8. *Las Áreas que queden libres como consecuencia de la declaratoria la terminación o la extinción de un título minero”.*

Los beneficiarios de los Banco de Áreas y Títulos Mineros para la Formalización son:

- 1) “Mineros(as) informales de pequeña escala con vocación de formalización, que se encuentren adelantando actividades de explotación en áreas libres o en el área del título minero.
- 2) Mineros(as) informales de pequeña escala con vocación de formalización, que debido a las restricciones ambientales o sociales que se presentan en el lugar donde están ejerciendo sus labores, requieran ser reubicados y expresen su voluntad de serlo”.

El proyecto de decreto dispone que la autoridad minera debe adoptar un Manual Operativo del Banco de Áreas y Títulos Mineros para la Formalización.

Es necesario hacer propuestas concretas al proyecto de Banco de Áreas, para la titulación, con el objetivo de incluir normas que permitan tener mayor planeación en el proceso de formalización minera, mediante la incorporación de las disposiciones sobre pasivos ambientales por actividad minera, especialmente, en la priorización de la identificación de las áreas que pueden configurarse como tal.

La propuesta de adición al proyecto de este acto administrativo se adjunta como Anexo N.º 11 y por estar en proceso de elaboración se clasifica como medida del corto plazo.

- **Decreto 0977 de 2024 proferido por el Ministerio de Minas y Energía, relacionado a la delimitación e implementación de los Distritos Mineros Especiales para la Diversificación Productiva.**

Este acto administrativo señala los criterios para la identificación, priorización y delimitación de los Distritos Mineros Especiales para la Diversificación Productiva.

Los principales principios orientadores del Decreto 977 de 2024 son:

- “Restauración y rehabilitación ecológica”.
- “Participación razonable, incidente y efectiva”.

Los principales objetivos de los distritos mineros son:

- “Planificar socio-ambientalmente la actividad minera, para alcanzar el ordenamiento del territorio alrededor del agua y la sustentabilidad de las regiones donde se desarrollan operaciones y proyectos mineros, garantizando la protección de áreas protegidas, ecosistemas estratégicos o de alta importancia ambiental u otras áreas que resulten incompatibles con estas actividades”.
- “Fomentar la reconversión productiva y laboral en el área delimitada, con el fin de garantizar las condiciones de trabajo digno y decente”.

- “Generar condiciones para garantizar la soberanía alimentaria o alimentación adecuada de las poblaciones en el área delimitada, en desarrollo de nuevas alternativas productivas y en los procesos de reconversión mediante la implementación de sistemas agroalimentarios y agropecuarios sustentables”.
- “Promover el desarrollo de otras actividades productivas, aprovechando las diferentes vocaciones de los territorios mediante el despliegue integral de la oferta institucional, consagrada en la normativa vigente”.
- “Promover la bancarización y condiciones de acceso a créditos y otros servicios financieros, con el fin de implementar proyectos productivos y generar buenas prácticas en las actividades productivas”.

El Instrumento dispuesto para los distritos mineros es el Plan Estratégico de Gestión (PEG), que contendrá: 1) el análisis de la dinámica socioeconómica, productiva y los determinantes del ordenamiento territorial, 2) la previsión de diálogos territoriales, así como el inventario de la oferta institucional a cargo de entidades que conforman la Mesa de Trabajo Interinstitucional.

En el texto del Decreto 977 de 2024 se encuentran varios criterios que pueden dar base a la gestión, prevención y corrección de pasivos ambientales por actividad minera, en articulación con el sector ambiental. Por esta razón, es necesario analizar este documento en el Entregable D, para plantear una estrategia concreta de armonización de su contenido con la Ley 2327 de 2023.

La interpretación armónica para el mediano plazo se encuentra en el Anexo N.º 12.

- **Decreto 1396 de 2023 proferido por el Ministerio de Minas y Energía *“Por el cual se reglamenta el Capítulo V de la Ley 70 de 1993, se adoptan mecanismos especiales para el fomento y desarrollo de las actividades mineras en los territorios colectivos de las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, se dictan otras disposiciones, y se adiciona el Capítulo 11 al Título V de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1073 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía”.***

El Decreto 1396 de 2023 tiene como objeto reglamentar el Capítulo V de la Ley 70 de 1993 y su texto fue sometido al procedimiento de consulta previa con las comunidades negras, afrodescendientes, raizales y palenqueras.

La Ley 70 de 1993 desarrolló el artículo transitorio 55 de la Constitución Política, en cuanto al reconocimiento de las comunidades negras que han venido ocupando tierras baldías en las zonas rurales ribereñas de los ríos de la Cuenca del Pacífico, de acuerdo con sus prácticas tradicionales de producción y el derecho a la propiedad colectiva. También establece mecanismos para la protección de la identidad cultural y de los derechos de las comunidades negras de Colombia como grupo étnico, y el fomento de su desarrollo económico y social.

Los principales temas regulados en el Decreto 1396 de 2023 son:

- Los instrumentos especiales de uso, manejo y gobierno de los recursos naturales no renovables en los territorios con ocupación colectiva.
- Zonas mineras de comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras.
- Derecho de prelación de las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, para la exploración y explotación de recursos mineros en territorios colectivos, en trámite de adjudicación y ocupados ancestralmente por las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras.
- Derecho de prelación de las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, sobre los materiales de arrastre y de construcción en territorios colectivos, en trámite de adjudicación y ocupados ancestralmente por las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras.
- Contrato de concesión minera especial para comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras.

Es necesario abordar el Decreto 1396 de 2023 para identificar la necesidad de interpretación armónica de sus disposiciones con las normas sobre pasivos ambientales.

El análisis de este decreto para el mediano plazo se encuentra en el Anexo N.º 13.

- **Decreto 1378 de 2020 del Ministerio de Minas y Energía, "Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario No 1073 de 2015, respecto a los requisitos diferenciales para el otorgamiento de contratos de concesión a mineros de pequeña escala y beneficiarios de devolución de áreas".**

La Ley 1955 de 2019, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018- 2022, en el artículo 326, faculta al Gobierno nacional para definir los requisitos diferenciales para el otorgamiento del contrato de concesión a los mineros de pequeña escala, beneficiarios de devolución de área y comunidades étnicas.

En cumplimiento de esta competencia, el Gobierno nacional profirió el Decreto 1378 de 2020, que tiene por objeto señalar los requisitos diferenciales para el otorgamiento del contrato de concesión a los mineros de pequeña escala y beneficiarios de devolución de áreas para la formalización minera.

El Decreto 1378 de 2020, aplica a 2 tipos de beneficiarios:

- *Mineros de pequeña escala que no cuenten con título minero.*
- *Beneficiarios de devolución de áreas para la formalización minera.*

El Decreto 1378 de 2020 regula aspectos como:

- *Requisitos diferenciales para la presentación de la propuesta de contrato de concesión.*
- *Actividades de exploración con explotación anticipada.*
- *Opciones de cambio.*
- *Beneficios para los Mineros de Pequeña Escala y Beneficiarios de Devolución de Área (artículo 2.2.5.4.4.1.5.1.).*

- *Anexo técnico del literal d). El anexo técnico, a su vez, señala aspectos como:*
- *Línea base de la explotación en el área a otorgar (N.º 2.3.).*
- *Ubicación de las labores de explotación a cielo abierto y explotación subterránea (N.º 2.3.2.).*

Botadero de estériles.

Disposición de colas (relaves).

Plano de diseño minero.

Plano de infraestructura y obras

Información Económica

Plan de cierre (N.º 2.5.).

El análisis jurídico detallado de este acto administrativo se adjunta como Anexo N.º 14.

- **Decreto 1949 de 2017 proferido por el Ministerio de Minas y Energía, sobre subcontratos de formalización minera.**

Una de las bases del Decreto 1949 es el artículo 19 de la Ley 1753 del 9 de junio de 2015 *“Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 todos por un nuevo país”*.

El artículo 19 dispuso que los subcontratos de formalización minera y la devolución de áreas para la formalización minera son mecanismos para el trabajo bajo el amparo de un título en la pequeña minería.

Los principales temas regulados por el Decreto 1949 de 2017 son:

Subcontrato de formalización minera: solicitud de autorización, evaluación de la solicitud, visita de viabilización, causales de rechazo, autorización de suscripción, aprobación, Plan de Trabajos y Obras Complementario, instrumento de control y manejo ambiental, fiscalización diferencial, prohibiciones, prórroga y causales de terminación del subcontrato.

Devolución de áreas para la formalización minera: solicitud, evaluación de la solicitud, visita de viabilización, causales de rechazo, aprobación de la devolución, registro de las áreas devueltas, subcontratos y devolución de áreas para la formalización, medidas de restauración ambiental y reubicación de pequeños mineros, entre otros.

Es necesario plantear una propuesta de modificación del Decreto 1949 de 2017, en orden a lograr incorporar medidas de identificación de áreas que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera, con el objetivo de aplicar estrategias para prevenirlos en el marco de la Ley 2327 de 2023.

La propuesta de modificación para el mediano plazo está en el Anexo N.º 15.

3.3.3. Leyes

- **Ley 2387 de 2024 por medio de la cual se modifica el procedimiento sancionatorio ambiental adoptado en la Ley 1333 de 2009.**

No se identificó la necesidad de modificar las leyes que regulan el trámite sancionatorio ambiental.

En este caso se requiere que las autoridades ambientales hagan una lectura integrada de la Ley 2327 de 2023 con las normas que regulan los trámites sancionatorios ambientales, con el objetivo de ejecutar efectivamente los planes de intervención de los pasivos ambientales.

Esta explicación se encuentra en el numeral 5, actividad 3, sobre recomendaciones y propuestas de estrategia en el largo plazo.

A continuación, se explican los principales aspectos del trámite sancionatorio ambiental.

Las infracciones ambientales:

El artículo 6 de la Ley 2387 de 2024 modificó el artículo 5 de la ley 1333 de 2009, en cuanto a las infracciones que serán objeto del trámite sancionatorio ambiental.

Se considera infracción en materia ambiental:

Toda acción u omisión que constituya violación de las normas contenidas en el Código de Recursos Naturales Renovables, Decreto Ley 2811 de 1974, en la Ley 99 de 1993, en la Ley 165 de 1994, las demás normas ambientales vigentes y en los actos administrativos con contenido ambiental expedidos por la autoridad ambiental competente (Subraya fuera de texto).

La Ley 2327 de 2023 es una norma ambiental vigente, relativa a pasivos ambientales.

Objetivos del Trámite sancionatorio ambiental

Imponer medidas preventivas.

El artículo 19 de la Ley 2387 de 2024 modificó el artículo 36 de la Ley 1333 sobre los tipos de medidas preventivas.³

³1. Decomiso preventivo de productos, elementos, medios o implementos utilizados para cometer la infracción.

2. Apreensión preventiva de especímenes, productos y subproductos de flora y fauna silvestres o acuática.

3. Suspensión e/el proyecto, obra o actividad cuando pueda derivarse daño o peligro para el medio ambiente, los recursos naturales, el paisaje y los ecosistemas o la salud humana o cuando el proyecto, obra o actividad se haya iniciado sin permiso, concesión, autorización o licencia ambiental; o ejecutado incumpliendo los términos de los mismos.

Una de estas medidas es la *“Realización de los estudios y evaluaciones requeridas para establecer la naturaleza y características de los daños, efectos e impactos causados por la infracción, así como las medidas necesarias para mitigarlas o compensarlas”* (N.º 4).

Esta medida preventiva puede concordarse con la estrategia de gestión de pasivos ambientales que está elaborando el MADS dirigido a imponer los Planes de Intervención de Pasivos Ambientales, señalados en los artículos 5 y 8 de la Ley 2327 de 2023.

Determinación de la Responsabilidad y Sanción.

El artículo 9 de la Ley 2387 de 2024 modificó el artículo 27 de la Ley 1333 de 2009.

Esto está a cargo de la autoridad ambiental competente y determinará la responsabilidad mediante acto administrativo motivado: declarará la responsabilidad del infractor e impondrá las sanciones y las medidas de corrección y de compensación a las que haya lugar.

La autoridad ambiental también puede exonerar de responsabilidad al posible infractor.

El acto administrativo correspondiente deberá expedirse dentro de los 80 días siguientes al vencimiento del término para presentar descargos o alegatos de conclusión.

Imposición de sanciones

El artículo 17 de la Ley 2387 de 2024 modificó el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009 en cuanto a las sanciones.

- Estas sanciones pueden ser principales o accesorias.
- Se imponen al responsable de la infracción ambiental.
- Se imponen por la autoridad ambiental competente mediante resolución motivada.

Las sanciones pueden ser: amonestación escrita, multas, cierre temporal o definitivo del establecimiento, edificación o servicio; revocatoria o caducidad de licencia ambiental, autorización, concesión, permiso o registro; demolición de obra a costa del infractor, decomiso y restitución de especímenes.

Según este artículo, la imposición de una o varias de las sanciones señaladas no exime al infractor de ejecutar las obras o acciones ordenadas por la autoridad ambiental competente, de restaurar el medio ambiente, los recursos naturales, el paisaje o los ecosistemas afectados (Parágrafo 1).

Definiciones

El artículo 4 de la Ley 2387 de 2024 adiciona el artículo 3A en la Ley 1333 de 2009 sobre definiciones aplicables al procedimiento administrativo sancionatorio ambiental.

Se destaca la definición de medidas de corrección, que *“Son las acciones dirigidas a recuperar, restaurar o reparar las condiciones del medio ambiente afectado por el proyecto, obra o actividad”*.

Estas medidas podrán aplicarse mediante el Plan de Intervención de Pasivos Ambientales al que hace referencia el artículo 7 de la Ley 2327 de 2023.

Articulación Interinstitucional

El artículo 23 de la Ley 2387 de 2024 señala que las autoridades ambientales competentes que den curso al procedimiento sancionatorio ambiental podrán solicitar el acompañamiento obligatorio, en el marco de sus competencias, de entidades del orden nacional o local, con el propósito de contribuir a la celeridad y efectividad del procedimiento sancionatorio ambiental, con el objetivo de contribuir a esclarecer las presuntas infracciones ambientales.

Esta norma puede concordarse con el párrafo 1 del artículo 8 y del artículo 9 de la Ley 2327 de 2023, según el cual, “La autoridad ambiental o sectorial competente tomará las medidas necesarias para identificar al responsable del pasivo ambiental”.

Competencias legales para el procedimiento sancionatorio ambiental

El artículo 2 de la Ley 2387 de 2024 modifica el artículo 1 de la Ley 1333 de 2009, en cuanto a la titularidad de la potestad sancionatoria en materia ambiental.

En este artículo, se enlistan las autoridades competentes para ejercer la potestad sancionatoria en materia ambiental: Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, las Unidades Ambientales de los grandes centros urbanos a que se refiere el artículo 55 y 66 de la Ley 99 de 1993, los establecimientos públicos ambientales a que se refiere el artículo 13 de la Ley 768 de 2002 y Parques Nacionales Naturales de Colombia, de conformidad con las competencias establecidas por la ley y los reglamentos.

El artículo 5 de la Ley 2387 de 2024, modifica el artículo 2 de la Ley 1333 de 2009, con respecto a las autoridades que tienen competencias a prevención en el procedimiento sancionatorio ambiental. Estas autoridades son: el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Parques Nacionales Naturales de Colombia, las Corporaciones Autónomas Regionales y las de Desarrollo Sostenible, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, las Entidades territoriales, y demás centros urbanos de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 55 y 66 de la Ley 99 de 1993 o la norma que lo modifique o sustituya, las delegaciones de asuntos ambientales de la Armada Nacional, el Ejército Nacional, la Fuerza Área Colombiana y la Policía Nacional, quedan investidos de facultades de prevención.

Estas autoridades están habilitadas para imponer y ejecutar las medidas preventivas consagradas en esta ley, y que sean aplicables, según el caso, sin perjuicio de las competencias legales de otras autoridades.

En todo caso, las sanciones deberán ser impuestas por la autoridad ambiental competente para otorgar la respectiva licencia ambiental, permiso, concesión y demás autorizaciones ambientales e instrumentos de manejo y control ambiental (Parágrafo 1).

El debido proceso en el procedimiento sancionatorio ambiental.

Principios rectores

El artículo 3 de la Ley 2387 de 2024 modificó el artículo 3 de la Ley 1333 de 2009, en cuanto a los principios rectores que deben observarse en el procedimiento sancionatorio ambiental.

Estos principios se pueden entender en conjunto con el artículo 29 de la Constitución Política sobre el debido proceso.

De esta manera, *“Son aplicables al procedimiento sancionatorio ambiental los principios constitucionales y legales que rigen las actuaciones administrativas, y los principios ambientales prescritos en el artículo 9 del Código de Recursos Naturales Renovables Decreto Ley 2811 de 1974, 1 de la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994, la Ley 388 de 1997 y los demás principios contenidos en las disposiciones ambientales vigentes en que las sustituyan o modifiquen”*.

El párrafo 1, del artículo 5 de la Ley 1333 de 2009, señala una regla de derecho que da claridad al presunto infractor y lo guiará en el diseño de su estrategia de defensa jurídica:

“En las infracciones ambientales se presume la culpa o dolo del infractor, quien tendrá a su cargo desvirtuarla, en los términos establecidos en la presente Ley”.

Formulación de Cargos

El artículo 16 de la Ley 2387 de 2024 modificó el artículo 24 de la Ley 1333 de 2009 en cuanto a la formulación de cargos.

En este caso, *“cuando exista mérito para continuar con la investigación, la autoridad ambiental competente, mediante acto administrativo debidamente motivado, procederá a formular cargos contra el presunto infractor de la normatividad ambiental o causante del daño ambiental. En el pliego de cargos deben estar expresamente consagradas las acciones u omisiones que constituyen la infracción e individualizadas las normas ambientales que se estiman violadas o el daño causado. El acto administrativo que contenga el pliego de cargos deberá ser notificado al presunto infractor y en caso de que haya riesgo o afectación ambiental, estas circunstancias se deberán indicar en la motivación del pliego de cargos, así como indicar y explicar los tipos de agravantes. contra el acto administrativo que formula cargos no procede recurso alguno”*.

Intervenciones

El artículo 24 de la Ley 2387 de 2024 modificó el artículo 20 de la Ley 1333 de 2009 en cuanto a las intervenciones.

En este caso, cualquier persona natural o jurídica podrá intervenir para aportar pruebas o auxiliar al funcionario competente cuando sea procedente en los términos de los artículos 69 y 70 de la Ley 99 de 1993. También se contará con el apoyo de las autoridades de policía y de las entidades que ejerzan funciones de control y vigilancia

ambiental, así como con las entidades de investigación del Sistema Nacional Ambiental - SINA.

Las autoridades podrán solicitar el apoyo a universidades públicas o privadas, o expertos científicos y técnicos sin que se hubiere realizado convenio o contrato específico para ello, cuando se requieran pruebas técnicas especializadas, conceptos o modelaciones (Parágrafo 1).

Todas estas intervenciones se podrán hacer iniciado el procedimiento sancionatorio ambiental.

Etapas de alegatos de conclusión

El artículo 8 de la Ley 2387 de 2024, adicionó la Ley 1333 de 2009 creando la etapa de alegatos de conclusión de que trata el artículo 48 de la Ley 1437 de 2011.

Estos alegatos de conclusión procederán únicamente cuando se hayan practicado pruebas en el periodo probatorio previsto en el artículo 26 de la Ley 1333 de 2009 o la norma que la modifique o sustituya.

El artículo 10 adicionó el artículo 18A de la Ley 1333 de 2009, en cuanto a la suspensión y terminación anticipada del procedimiento sancionatorio ambiental por corrección y/o compensación ambiental. En este caso, el presunto infractor, podrá solicitar a la autoridad ambiental competente suspender el ejercicio de la potestad sancionatoria ambiental, ante la presentación de su propuesta de medidas técnicamente soportadas y viables para corregir y/o compensar la afectación o daño ambiental ocasionado. Estas medidas deberán ejecutarse directamente por el presunto infractor y podrá darse desde la iniciación del procedimiento sancionatorio cuando sea el caso y hasta antes de emitir la decisión que define la responsabilidad del presunto infractor.

La suspensión será máxima de 2 años y se podrá prorrogar hasta por la mitad del tiempo establecido, inicialmente considerando que técnicamente sea necesario para la evaluación, implementación y verificación de las medidas.

Durante la suspensión no correrá el término de la caducidad previsto en el artículo 10 ni el término al que se refiere el parágrafo del artículo 17 del procedimiento sancionatorio ambiental.

Una vez declarada la suspensión del procedimiento sancionatorio ambiental, el presunto infractor deberá presentar dentro de los siguientes 5 días hábiles ante la autoridad ambiental competente, una garantía que ampare el cumplimiento de las obligaciones y los costos de las medidas descritas en el presente artículo, la cual deberá estar constituida a favor de la autoridad ambiental competente.

Culminada la implementación de las medidas, si la autoridad ambiental ha verificado mediante seguimiento y control ambiental que se corrigieron y/o compensaron las afectaciones o daños ambientales causados con la infracción investigada, declarará la terminación anticipada del procedimiento sancionatorio ambiental y ordenará la inscripción de dicha decisión en los registros que disponga la autoridad ambiental, con la advertencia de no ser un antecedente.

Término de caducidad

El artículo 18 de la Ley 2387 de 2024 adicionó un párrafo al artículo 10 de la Ley 1333 de 2009 sobre la caducidad.

La caducidad pone límites temporales a la acción del estado y libera al presunto infractor de estar supeditado a una investigación ambiental de por vida.

En este sentido, el párrafo dispone que, una vez iniciado el procedimiento sancionatorio ambiental, dentro del término de caducidad previsto, el procedimiento no podrá extenderse más allá de cinco (5) años.

“La autoridad podrá, mediante resolución motivada, prorrogar hasta por otro término igual la duración del procedimiento sancionatorio ambiental cuando la complejidad del caso o del acervo probatorio lo haga necesario.

Al año de la entrada en vigencia del presente párrafo, será de obligatorio cumplimiento por las autoridades ambientales formular un plan de descongestión de los procesos sancionatorios ambientales que lleven más de 15 años y estén próximos a cumplir 20 años desde la iniciación del procedimiento. Los procesos en el plan de descongestión se deberán resolver en 3 años.

El plan de descongestión del que trata el presente párrafo deberá ser presentado por el director general para conocimiento del consejo directivo de su Corporación y publicado en el sitio web de la autoridad ambiental salvaguardando aquellos datos personales protegidos por la Ley 1581 de 2012 de habeas data.

El incumplimiento del plan de descongestión constituirá falta disciplinaria en los términos del numeral 1 del artículo 39 de la Ley 1952 de 2019, o el que lo derogue o sustituya”.

Así mismo, el título 4 de la Ley 1333 de 2009 incluye todas las disposiciones relacionadas al procedimiento sancionatorio, en el cual se prevén medidas para el desarrollo del debido proceso y la defensa del presunto infractor.

Los artículos pertinentes son indagación preliminar (art. 17), iniciación del procedimiento sancionatorio (art. 18), notificaciones (artículo 19), verificación de los hechos (art. 22).

Con base en lo expuesto, se plantearán recomendaciones en términos de interpretación armónica de las normas y no de su modificación. Esto se hará en el numeral 5 actividad 3 sobre recomendaciones y propuesta de estrategia para el largo plazo.

- **Ley No. 2327 de 2023 “Por medio de la cual se establece la definición de pasivo ambiental, se fijan lineamientos para su gestión y se dictan otras disposiciones”.** Incluye sus decretos reglamentarios o resoluciones.

El artículo 2 de la Ley 2327 de 2023 adoptó la definición de Pasivo Ambiental de la siguiente manera:

“Entiéndase por Pasivo Ambiental las afectaciones ambientales originadas por actividades antrópicas directa o indirectamente por la mano del hombre,

autorizadas o no, acumulativas o no, susceptibles de ser medibles, ubicables y delimitables geográficamente, que generan un nivel de riesgo no aceptable a la vida, la salud humana o el ambiente, de acuerdo con lo establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Salud, y para cuyo control no hay un instrumento ambiental o sectorial”.

Por otro lado, esta ley contiene varias disposiciones relativas a políticas y estrategias generales, cuyo liderazgo está a cargo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. En este sentido, tenemos los siguientes artículos:

ü Artículo 3. Política Pública para la Gestión de Pasivos Ambientales.

ü Artículo 4. Comité Nacional para la Gestión de Pasivos Ambientales.

ü Artículo 5. Estrategia para la Gestión de Pasivos Ambientales.

ü Artículo 6. Sistema de Información de Pasivos Ambientales.

La Ley 2327 de 2023 también señala mecanismos específicos para identificar y gestionar pasivos ambientales en casos concretos, a cargo de las autoridades ambientales competentes. Estas disposiciones son:

ü Artículo 7. Planes de Intervención de Pasivos Ambientales.

ü Artículo 8. Identificación y comprobación de pasivos ambientales.

ü Artículo 9. Medidas de atención.

Por último, la Ley 2327 de 2023, en su artículo 11 contiene lo relativo a obras por impuestos para la financiación de pasivos ambientales por parte de terceros interesados no responsables.

No se considera necesaria una modificación de la Ley 2327 de 2023, porque es muy reciente y su proceso de reglamentación está en curso al momento de presentar este entregable, por lo que este proceso de reglamentación el que se debe fortalecer con base en los resultados obtenidos en el presente contrato interadministrativo.

Se recomienda hacer un ejercicio de identificación de problemas jurídicos y necesidades interpretativas de la ley. Esta explicación se encuentra en el numeral 5, actividad 3, sobre recomendaciones y propuestas de estrategia en el largo plazo.

Dentro del proceso de reglamentación, se cuenta a la fecha con algunos lineamientos que aún están en proceso de construcción, dentro de los cuales se destaca la formulación de la Política Pública para la Gestión de Pasivos Ambientales, la creación del Comité Nacional para la Gestión de Pasivos Ambientales en el marco del Consejo Nacional Ambiental (CNA), la formulación de la Estrategia para la Gestión de Pasivos Ambientales, la creación del Sistema de Información de Pasivos Ambientales, así como la directriz en cuanto a los Planes de Intervención de Pasivos Ambientales, el proceso de Identificación y comprobación de pasivos ambientales, las medidas de atención y financiación.

Frente a esto, es de resaltar que la generación de esta información, producto de los pilotos desarrollados en territorio, presenta insumos de valor para aportar en los requerimientos dispuestos por la Ley 2327 de 2023 de pasivos ambientales, en este caso, con foco en el tema minero.

De acuerdo con lo anterior, es importante puntualizar cómo la generación de esta base de datos de medidas preventivas particulares para cada ejercicio piloto desarrollado despliega un insumo relevante a considerar, ya que, en los términos generales en como está planteada esta ley, el concepto de prevención es casi nulo.

Dicha observación se refleja en que únicamente se toca el tema preventivo mediante el artículo 8 de identificación y comprobación de pasivos ambientales, indicando que:

de configurarse el pasivo ambiental, la autoridad ambiental competente deberá proceder a identificar, con las metodologías establecidas para tal fin al presunto generador del mismo e iniciar las acciones necesarias para su intervención, sin perjuicio de la adopción de las medidas preventivas y sancionatorias a las que haya lugar.

En este sentido, se identifica que, la mayoría de las disposiciones generales que plantea esta ley, tienen un enfoque de intervención en temas de rehabilitación, remediación, restauración o aislamiento del área, como medidas más orientadas a la corrección más no a un enfoque preventivo.

Ahora bien, considerando esto, es importante referenciar el principio de prevención y darle más cabida dentro de la política, la estrategia, los planes y demás instrumentos que se pretendan generar en el marco de la gestión de pasivos ambientales de una forma integral, con el uso de la información generada mediante este tipo de contratos o convenios, lo cual pone a disposición las diferentes medidas preventivas generadas para aplicar desde los ámbitos procedimentales, administrativos, pedagógicos y de gobernanza para la prevención de la configuración de pasivos ambientales por actividad minera.

- **Ley 2250 de 2022 “Por medio del cual se establece un marco jurídico especial en materia de Legalización y Formalización Minera, así como para su financiamiento, comercialización y se establece una normatividad especial en materia ambiental”.** Incluye sus decretos reglamentarios o resoluciones.

Las disposiciones de la Ley 2250 de 2022 más relevantes para efectos del presente entregable, son las siguientes:

Artículo 2: definió minería tradicional de la siguiente manera:

“(…)aquellas actividades que realizan personas naturales o jurídicas, asociaciones, grupos de personas, comunidades o diferentes grupos asociativos de trabajo, que explotan minas de propiedad estatal, sin título

inscrito en el Registro Minero Nacional, que acrediten que los trabajos mineros se vienen adelantando en forma continua, a través del tiempo, mediante documentación comercial o técnica, o cualquier otro medio de prueba, aceptado por la ley colombiana, que demuestre la antigüedad de la actividad minera, y una presencia mínima en una zona de explotación minera, no menor a diez (10) años, contados a partir de la fecha de promulgación de la presente Ley”.

Artículo 4: sobre la ruta para la legalización y formalización minera, donde se determina, entre otros, que:

“(…) La solicitud para iniciar el proceso de qué trata este artículo, bien por parte del minero tradicional o por requerimiento de la autoridad minera, se podrá presentar por una única vez y en área libre, cumpliendo con la demostración de su condición de tradicionalidad, de acuerdo con lo dispuesto en la presente Ley. La condición de persona, grupo o asociación de minería tradicional y la delimitación del área minera correspondiente, serán definidas por la autoridad minera, mediante acto administrativo, expedido dentro de los cuarenta y cinco (45) días siguientes a la radicación de la solicitud con el cumplimiento de requisitos. (…) Una vez cumplidos los cuarenta y cinco (45) días o ejecutoriado el acto administrativo en mención, que será entendido como la declaratoria y delimitación del área de reserva especial, no habrá lugar a proceder respecto de los interesados con las medidas previstas en los artículos 161 y 306, de la Ley 685 de 2001, ni a proseguir las acciones penales señaladas en los artículos 159 y 160 de este mismo Código, siempre y cuando no se superen los volúmenes de producción definidos por el Gobierno nacional para la pequeña minería(…)”.

Parágrafo 2 del artículo 4 de la Ley 2250 de 2022: establece que el Ministerio de Minas y Energía, en colaboración con la autoridad minera, reglamentará la figura de áreas de reserva especial, de acuerdo con lo establecido en la citada ley.

Artículo 5: Plan Único de Legalización y Formalización Minera. Este plan tiene como base cuatro ejes fundamentales: i) Enfoque diferenciado, 2) Simplificación de trámites y procesos, iii) Articulación efectiva entre las instituciones nacionales y locales, y iv) Acompañamiento de la autoridad minera en el proceso de legalización y formalización. El parágrafo 1 de esta norma dispuso que, dentro de dicho plan se utilizarán, entre otras, las áreas de reserva especial-ARE- y contratos especiales de concesión.

Se sugiere incluir en los procedimientos de intervención en campo, de viabilidad técnica de terminación o rechazo de trámites de formalización minera la identificación de parámetros relacionados con la configuración de pasivos ambientales por actividad minera a la par que se adelanta el proceso de formalización a fin de requerir gestión de áreas intervenidas con operaciones mineras tradicionales.

- Definir escenarios de gestión tales como:

1) Incorporar una ruta específica de prevención de pasivos ambientales por actividad minera, en los casos donde se rechaza la solicitud de formalización, para que además del seguimiento paralelo de pasivos ambientales por actividad minera en el proceso de formalización, en los casos donde se rechace la solicitud o no se culmine de parte del solicitante, desde la ANM se genere la continuidad de seguimiento y el reporte correspondiente con la autoridad ambiental de la posible configuración de pasivos ambientales por actividad minera .

2). Así mismo, se sugiere levantar base de datos de los procesos de formalización rechazados o no culminados, para tener mayor énfasis en la identificación de áreas con posibilidad de configurarse pasivos ambientales por actividad minera y prevención de estos.

De otra parte, se presenta una propuesta concreta de modificación con base en el artículo 5 de la Ley 2250 de 2022, sobre el Plan Único de Legalización y Formalización Minera. Esta propuesta se planteó para el largo plazo en el numeral 5, actividad 3, sobre formulación de recomendaciones y propuestas de estrategia.

La aplicación de esta normativa complementa las disposiciones señaladas en los diferentes planes nacionales de desarrollo sobre formalización minera y pasivos ambientales. De esta forma, más que cambios, esta propuesta constituye un complemento normativo a la Ley 2294 de 2023, Ley 1955 de 2019, y a la Ley 1753 de 2015.

Aunque no se considera necesaria la modificación de la Ley 2250 de 2022, sí es preciso plantear proyectos de actualización a las normas que dieron desarrollo a este texto legal. En este sentido, se presentaron los anexos 6 y 7 bajo el marco de la Ley 2250 de 2022, en concordancia con la Ley 2327 de 2023.

- **Ley 2056 de 2020, artículo 7 sobre fiscalización minera y el Sistema General de Regalías.**

No se encontró la necesidad de plantear una modificación a la Ley 2056 de 2020.

El numeral 1 del literal A del artículo 7 de la Ley 2056 de 2020, señala las competencias del Ministerio de Minas y Energía en el marco del Sistema General de Regalías, por lo que las competencias señaladas son las siguientes:

1. “Formular, articular y hacer seguimiento a la política sectorial y coordinar la ejecución de sus entidades adscritas y vinculadas que cumplan funciones en el ciclo de las regalías”.
2. “Establecer los lineamientos para el ejercicio de las actividades de conocimiento y cartografía geológica del subsuelo; de la exploración y explotación de recursos naturales no renovables; y de la fiscalización de la exploración y explotación de recursos naturales no renovables, procurando el aseguramiento y optimización de la extracción de los recursos naturales no renovables, así como en consideración de las mejores prácticas de la industria”.

3. “Distribuir los recursos que sean asignados para la fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos y al conocimiento y cartografía geológica del subsuelo, de acuerdo con las prioridades del Ministerio de Minas y Energía”.

Con base en este marco legal, se recomienda al Ministerio de Minas y Energía generar las directrices a la Agencia Nacional de Minería o la entidad que haga sus veces, para que incluya la identificación de áreas con posibilidad de configurarse en pasivo ambiental por actividad minera, dentro de sus enfoques, indicadores y líneas de acción del proceso de fiscalización minera.

Se propone la modificación a los lineamientos de fiscalización en el contexto de las normas de la Ley 2327 de 2023 sobre pasivos ambientales, en desarrollo de las competencias que la ley de regalías otorga al Ministerio de Minas y Energía (numeral 2 del literal A del artículo 7 de la Ley 2056 de 2020).

Esta explicación se encuentra en el numeral 5, actividad 3, sobre recomendaciones y propuestas de estrategia a largo plazo.

- **Ley 1955 de 2019 “Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 - Pacto Por Colombia, Pacto Por La Equidad”.**

La Ley 1955 contiene varias disposiciones que permiten armonizar la Ley 2327 de 2023 con las normas de fiscalización y formalización minera.

El artículo 326 de la Ley 1955 de 2019 faculta al Gobierno nacional para definir los requisitos diferenciales para el otorgamiento del contrato de concesión a los mineros de pequeña escala, beneficiarios de devolución de área y comunidades étnicas y establece que los mineros de pequeña escala, los beneficiarios de devolución de áreas y las comunidades étnicas una vez suscriban el contrato de concesión minera, contarán con un acompañamiento técnico integral y serán objeto de fiscalización diferencial.

El artículo 30 de la Ley 1955 de 2019, dispone que las labores de exploración y explotación que se desarrollen a través de las figuras de reconocimientos de propiedad privada, autorizaciones temporales, áreas de reserva especial declaradas y delimitadas por la autoridad minera nacional, solicitudes de legalización y formalización minera y mecanismos de trabajo bajo el amparo de un título minero serán objeto de fiscalización.

No se encuentra necesario plantear una modificación a esta norma. Se recomiendan modificaciones a las normas de fiscalización minera y un análisis de la armonización con las normas sobre requisitos diferenciales (anexo 4 y anexo 15).

- **Ley 1753 de 2015. “Por el cual se adoptó el Plan Nacional de Desarrollo Todos por un Nuevo País”.**

El artículo 19 de la Ley 1753 de 2015 regula lo relativo al mecanismo de amparo bajo un título minero que son los subcontratos de formalización minera y la devolución de áreas para la formalización.

Mediante el Decreto 1949 de 2017 se reglamentó el artículo 19 de la Ley 1753 de 2015, en cuanto a los subcontratos de formalización minera y la devolución de áreas para la formalización.

No se encuentra necesario plantear una modificación a esta norma. Se proponen modificaciones a las normas de fiscalización minera y un análisis de la armonización con las normas sobre requisitos diferenciales (anexo 4 y anexo 15).

- **Ley 685 de 2001 “Por la cual se adopta el Código de Minas”.**

La Ley 685 de 2001 tiene varios artículos que darán el marco legal para aplicar la normatividad sobre pasivos ambientales.

- El artículo 34 del Código de Minas regula lo concerniente a las zonas excluibles de la minería y el artículo 36 sobre los efectos de la exclusión o restricción.
- El artículo 34 debe leerse bajo los parámetros de la Sentencia C- 339 de 2002 de la Corte Constitucional y la Sentencia C- 443 de 2009. La sentencia Ventanilla Minera también ayuda a fijar el alcance del artículo 34.

El Código de Minas contiene las normas relativas a:

- La concesión de títulos mineros a particulares, la definición de título minero, los parámetros para la validez de la propuesta de contrato de concesión minera, la capacidad legal para celebrar el contrato de concesión minera y la cesión de áreas.
- Áreas de reserva especial, el contrato de concesión minera, los derechos que comprende la concesión, el área de la concesión, el término de la concesión y la solicitud de prórrogas.
- Señala indicaciones con respecto a los términos de referencia y guías que deberá observar el interesado al adelantar la exploración de acuerdo con los términos de referencia y guías mineras que para el efecto elaborará la autoridad minera.
- Aborda lo relativo a la delimitación y devolución de áreas por los contratistas.
- Contiene la disposición sobre el Programa de Trabajos y Obras - PTO y al Estudio de Impacto Ambiental.
- La Ley 685 de 2001 se refiere también a la construcción y montaje mineros y a las obras y trabajos de explotación, así como al manejo adecuado de los recursos.
- El Código de Minas señala las causales de terminación de la concesión minera y lo relativo a los derechos de los grupos étnicos en cuanto al aprovechamiento de los recursos mineros.
- También tiene un capítulo relativo a los aspectos ambientales de la minería como el principio de sostenibilidad, los medios e instrumentos ambientales, la adopción de términos y guías, del estudio de Impacto y la licencia ambiental.

La interpretación armónica de la Ley 685 de 2001 con la Ley 2327 de 2023 se expondrá en el numeral 5, actividad 3 sobre recomendaciones y propuestas de estrategias.

SENTENCIA DEL CONSEJO DE ESTADO:

- **Sentencia de segunda instancia del 04 de agosto de 2022, en el proceso de acción popular bajo radicado No. 25000234100020130245901, el cual fue aclarado y adicionado mediante providencia del 29 de septiembre de 2022. Orden del numeral tercero.**

La sección primera de la Sala de lo Contencioso Administrativo del Consejo de Estado profirió fallo de segunda instancia del 04 de agosto de 2022, el cual se conoce como Sentencia de Ventanilla Minera. Mediante la misma, se impusieron una serie de órdenes con responsabilidad de participación y articulación entre las carteras de Minas y Ambiente, para lo cual, específicamente para el Ministerio de Minas y Energía en relación con el tema de pasivos ambientales mineros se requiere:

El Ministerio de Minas y Energía y al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que, en el término perentorio e improrrogable de doce (12) meses contados a partir de la ejecutoria de esta providencia, junto con las autoridades ambientales y mineras competentes, coordinen y elaboren un documento de diagnóstico y caracterización de dichas problemáticas. Además, en dicha fase preliminar, elaborarán el inventario de las Pasivos Ambientales Mineros –PAM con el objeto de adelantar los procesos administrativos y judiciales correspondientes. Con fundamento en los resultados recopilados en el documento de diagnóstico y caracterización, los citados ministerios, junto con las autoridades ambientales y mineras competentes, adoptarán e implementarán un Plan preventivo y correctivo que identifique acciones participativas y conjuntas tendientes a corregir las tres problemáticas enunciadas. Dicho plan estará encaminado a garantizar la prevención del daño antijurídico y contará con una prospectiva de corto (1 año), mediano (2 años) y largo plazo (5 años)

De conformidad con lo anterior, se indica que, producto del presente contrato interadministrativo, relacionando los resultados presentados en los entregables anteriores y que tienen relación con la actividad de revisión de expedientes mineros, los lineamientos de identificación de áreas con posibilidad de configurarse en pasivos ambientales por actividad minera y el plan preventivo y correctivo de pasivos; se logró plantear en el presente documento, las revisiones y análisis de la documentación, procedimientos y normativa sectorial en la gestión, prevención y corrección de pasivos ambientales por actividad minera, para formular propuestas de recomendaciones y ajustes en estos aspectos al corto, mediano y largo plazo.

En ese sentido, se generaron herramientas y lineamientos para la identificación de áreas con posibilidad de configuración de pasivos ambientales por actividad minera y con ello facilitar la actividad de construcción del inventario de pasivos ambientales mineros y posteriormente aplicar las directrices en cuanto a la prevención y corrección de estos.

Dado lo anterior, en el marco del presente documento se plantean dichas propuestas que aportan al cumplimiento de esta sentencia y se reitera con ello la necesidad de articulación con el sector ambiental.

4. ACTIVIDAD 3 – FORMULACIÓN DE RECOMENDACIONES Y PROPUESTA DE ESTRATEGIAS

En el presente apartado, se presentan con base a los resultados de los entregables y a los análisis previos, la formulación de recomendaciones y propuesta de estrategias a aplicar para lograr cambios normativos, de procedimientos, documentación sectorial en la gestión, prevención y corrección de pasivos ambientales por actividad minera, en articulación con el sector ambiental, según las siguientes subactividades:

4.1. Subactividad 1: Recomendaciones y propuestas para el corto plazo (1 año)

4.1.1. Recomendaciones de formatos de fiscalización minera

Acta de fiscalización integral

A continuación, se presentan una serie de recomendaciones y acciones orientadas a fortalecer el diligenciamiento del Acta de Fiscalización Integral, aplicables de manera transversal a los diferentes formatos de actas utilizados por la Agencia Nacional de Minería – ANM. Estas sugerencias buscan, dentro del proceso general de fiscalización, facilitar la identificación oportuna de áreas con posibilidad de configurarse como pasivo ambiental, contribuyendo así a una gestión preventiva y ambientalmente responsable por parte de la autoridad minera. Ver anexo 1. Acta de fiscalización integral.

Recomendación 1:

Establecer un procedimiento estandarizado y transparente para derivar casos desde el sector Minas al sector Ambiente cuando existan indicios de afectaciones a recursos naturales, garantizando trazabilidad, respuesta oportuna y coordinación entre sectores.

Aplicable a todos los casos que involucren posibles impactos sobre recursos naturales identificados durante actividades mineras.

Teniendo en cuenta criterios de derivación como evidencias técnicas suficientes que sugieran potencial afectación a recursos y definición de un plazo máximo de respuesta para la decisión, es importante la definición de roles y responsabilidades.

- Iniciador de la derivación (sector minas): identifica indicios, prepara la justificación técnica y coordina la transmisión.
- Receptor (sector ambiente): revisa la información, moviliza recursos, asigna responsable de la revisión.

Se sugiere el siguiente flujo de proceso:

1. Detección o indicio en Minas
2. Elaboración de acta de derivación con justificación técnica y evidencia mínima
3. Registro en sistema único
4. Notificación al sector Ambiente

5. Evaluación inicial del sector ambiente
6. Determinación de acciones
7. Seguimiento

Es importante definir indicadores de efectividad, como, por ejemplo, tiempo promedio de derivación y respuesta inicial, porcentaje de casos derivados y resoluciones dentro del plazo, número de revisiones o rechazos por falta de información, entre otros que consideren desde la competencia normativa para el traslado entre sectores.

Recomendación 2:

La autoridad minera debe realizar un seguimiento riguroso en el recurso suelo, identificando y monitoreando las áreas donde puedan acumularse materiales contaminantes o lixiviados. Es importante que se verifique que los titulares mineros implementen medidas preventivas y correctivas para evitar la dispersión de contaminantes durante eventos lluviosos. La supervisión constante garantiza que las zonas vulnerables sean controladas y que se tomen acciones oportunas para reducir riesgos de contaminación del suelo y las aguas subterráneas.

Recomendación 3:

En el marco de las competencias del Ministerio de Minas y Energía, se recomienda fortalecer las acciones de coordinación y seguimiento con las autoridades ambientales, con el fin de garantizar que los titulares mineros identifiquen y documenten las áreas afectadas por pérdida de vegetación, fragmentación de hábitats o pérdida de conectividad ecológica. El Ministerio, en su rol de ente rector del sector minero, podrá promover lineamientos técnicos y buenas prácticas que orienten la implementación de medidas de restauración y conservación, así como evaluar, desde la gestión sectorial, la efectividad de dichas acciones en la protección de la biodiversidad y la integridad de los ecosistemas intervenidos por la actividad minera.

Recomendación 4:

En el marco de las competencias del Ministerio de Minas y Energía, se propone que el acta de fiscalización también considere un aspecto social que permita entender mejor la relación entre la actividad minera y las comunidades cercanas. Este componente puede incluir la identificación de las poblaciones, viviendas o campamentos ubicados en el área de influencia del proyecto, así como el registro de situaciones que afecten el bienestar, la salud o la seguridad de las personas.

Desde su rol rector, el Ministerio podrá acompañar y orientar a los titulares mineros en la implementación de buenas prácticas sociales, promoviendo la articulación con las autoridades competentes y el fortalecimiento de acciones que protejan la calidad de vida y los derechos de las comunidades vecinas a las áreas de operación minera.

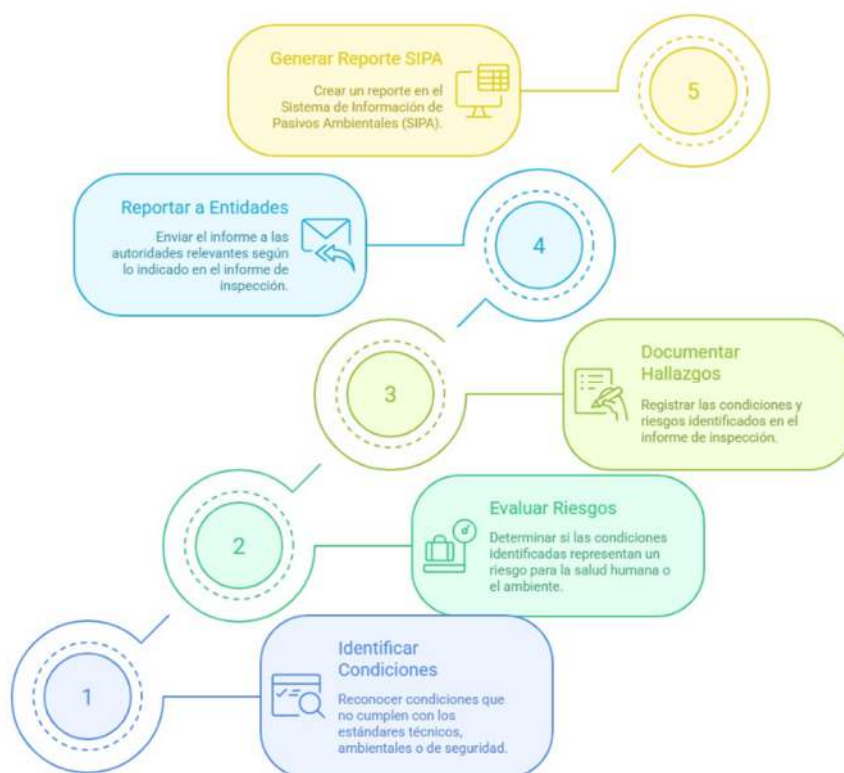
Recomendación 5:

Incluir dentro de las actas de fiscalización un capítulo adicional enfocado en la identificación de áreas con posibilidad de configurarse como pasivos ambientales.

CAPITULO- IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CON POSIBILIDAD DE CONFIGURARSE COMO PASIVOS AMBIENTALES GENERADOS POR LA ACTIVIDAD MINERA.

Si durante la visita se identifican condiciones que no cumplan con los criterios técnicos, ambientales o de seguridad establecidos en la normatividad vigente y el profesional determina que estas condiciones pueden representar un riesgo para la salud humana o el ambiente, deberá dejar constancia y reportar la situación según lo indicado en el capítulo "REPORTE A OTRAS ENTIDADES" del informe de inspección de fiscalización, así como también generar el reporte en el SIPA sistema de información de Pasivos Ambientales.

Ilustración 7. Esquema procedimental identificación de áreas con posibilidad de configurarse como pasivos ambientales generados por la actividad minera.⁴



Fuente. Contrato GGC-1162-2024

⁵Este reporte en el SIPA se debe realizar mediante el diligenciamiento de un formulario en línea que permitirá recolectar información general de la sospecha, como:

- Descripción del evento, en caso de presentarse alguna situación que impacte negativamente el ambiente.

⁴ El nivel de riesgo debe ser significativo.

⁵ MANUAL TÉCNICO DE PROCEDIMIENTOS, Estrategia para la gestión de pasivos ambientales, Minambiente, 2024.

- Ubicación o localización del sitio en sospecha: para lo cual se podrá incluir fotos, descripción detallada del lugar, dirección (si aplica), coordenadas, o cualquier información que permita la localización exacta del lugar.
- Fuente u origen de la sospecha.
- Tipo de contaminante y cantidad, si se cuenta con la información.
- Área estimada que ha sido impactada negativamente.
- Medio impactado (agua, suelo, aire).
- Receptor (ambiente y/o población).
- Temporalidad de la ocurrencia del evento: tiempo estimado o aproximado del suceso que generó un impacto negativo.
- Información relacionada con acciones de intervención, si se han realizado, dentro de lo cual es importante mencionar el posible responsable de la ejecución de la acción, tipo de acción correctiva y fecha aproximada.

Acta de fiscalización de recibo de área

Se recomienda incluir en esta sección una descripción detallada de los elementos o condiciones que puedan representar un riesgo para la salud, seguridad o el medio ambiente, tales como:

○ Identificación de Elementos de Riesgo o Alerta:

Se recomienda incluir en esta sección una descripción detallada de los elementos o condiciones que puedan representar un riesgo para la salud, seguridad o el medio ambiente, tales como:

1. Infraestructura abandonada sin mantenimiento:

Describir las estructuras, su estado, posibles riesgos de colapso o deterioro, y si representan un peligro para las personas o el entorno.

2. Existencia de drenajes ácidos, aguas contaminadas o sedimentadas sin tratamiento:

Indicar la presencia de cuerpos de agua o sistemas de drenaje que contienen aguas con características químicas peligrosas o contaminadas, y si están en condiciones de riesgo.

Una vez identificadas estas situaciones, se activará el mecanismo de articulación interinstitucional que permita a la autoridad ambiental competente acceder a la información necesaria y adelantar las acciones correspondientes frente al titular minero.

El Ministerio de Minas y Energía, realizará acompañamiento y monitoreo a la aplicación de dicho mecanismo, promoviendo la gestión oportuna y responsable de los posibles pasivos ambientales asociados a la actividad minera.

3. Áreas sin señalización o cerramiento donde existan riesgos físicos o químicos:

Detallar zonas sin señalización adecuada, cercas o barreras que puedan facilitar accidentes o exposición a sustancias peligrosas.

4. Olores inusuales, coloraciones anómalas en el suelo o el agua:

Describir cualquier olor fuerte, desagradable o inusual, así como cambios en el color del agua o suelo que puedan indicar contaminación o presencia de sustancias peligrosas.

Ver anexo 2. Acta de recibo de área.

○ Declaración del funcionario

En esta sección, el funcionario responsable debe realizar una evaluación técnica y formal sobre las condiciones encontradas, incluyendo:

Observaciones técnicas sobre las condiciones ambientales encontradas:

Comentarios sobre el estado general del área, posibles fuentes de contaminación, y aspectos relevantes detectados durante la inspección.

2. Indicación de hallazgos que podrían constituir posibles Pasivos Ambientales:

Identificación de elementos o situaciones que puedan generar responsabilidades ambientales futuras, como residuos peligrosos, derrames o estructuras en deterioro.

3. Recomendación de activar ruta de alerta temprana o reporte a otras entidades:

Sugerencias para comunicar los hallazgos a las autoridades ambientales, de salud u otras instituciones pertinentes para tomar acciones preventivas o correctivas.

4. Firma del funcionario responsable y testigos (si aplica):

La firma del responsable de la inspección y, en su caso, de testigos que avalen la veracidad del informe.

○ Documentación Fotográfica

Se recomienda incluir fotografías fechadas y georreferenciadas que permitan ubicar claramente los puntos críticos o de interés, con los siguientes detalles:

- Fecha y hora de la toma de las fotografías.
- Descripción breve del contenido de cada imagen.
- Coordenadas geográficas de ubicación para facilitar su identificación y seguimiento.

4.1.2. Recomendaciones en procedimientos

Programación de las visitas de Fiscalización.

Se recomienda incluir dentro de los criterios de programación y priorización definidos por la Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera y vigentes a los títulos y/o prerrogativas mineras donde se hubiese encontrado una alerta temprana de áreas con posibilidad de configurarse como pasivos ambientales generados por la actividad minera, así como también dar aviso a la autoridad ambiental y solicitar acompañamiento técnico.

Se sugiere programar visitas de seguimiento a títulos mineros donde se hayan identificado “alertas tempranas” o “áreas en sospecha” donde se tengan antecedentes de traslados a la autoridad ambiental o hallazgos significativos que puedan configurarse como pasivo ambiental generado por la actividad minera. Se sugiere para ello, que se dé aviso a la autoridad ambiental sobre la programación de visitas de fiscalización integral y solicitar acompañamiento técnico

Revisión documental previos a la visita.

El funcionario o contratista encargado de adelantar la Visita de Fiscalización Integral, deberá conocer previamente las condiciones en las que se desarrolla el proyecto minero, identificar la normatividad que le es aplicable, verificar el cumplimiento de obligaciones contractuales, dentro del cumplimiento a recomendaciones y requerimientos producto de la última visita de fiscalización relacionados en apartado 5 del documento PROCESO DE REALIZACIÓN DE VISITAS DE FISCALIZACIÓN INTEGRAL V1. priorizar particularmente el capítulo denominado identificación de áreas con posibilidad de configurarse como pasivos ambientales generados por la actividad minera y preparar los documentos necesarios para el trabajo de campo.

Ejecución de la visita de fiscalización integral.

Se recomienda que la visita de fiscalización sea realizada por un equipo interdisciplinario, con el fin de coadyuvar en la adecuada identificación de posibles áreas con posibilidad de configurarse como pasivos ambientales.

Se sugiere un profesional en ingeniería de minas y/o geología y un profesional en el área ambiental.

Elaboración del informe de visita de fiscalización integral.

En el apartado REPORTE A OTRAS ENTIDADES se recomienda complementar de la siguiente manera:

En este campo se deben indicar las desviaciones o incumplimientos identificados durante la inspección de campo y que no esté autorizado en el instrumento ambiental otorgado/ permisos ambientales aplicables, o presuntas irregularidades por fuera de las normas aplicables, se debe recomendar al área jurídica dar traslado acorde con las

competencias en la materia (Autoridades ambientales, fiscalía, alcaldías, Ministerio de trabajo, entre otras), priorizando alertas temprana de áreas con posibilidad de configurarse como pasivos ambientales.

Frecuencia: reporte inmediato de hechos críticos; informes periódicos (semanal, quincenal, mensual) según severidad y normativa.

Medios de realización:

Canales internos:

- Sistema de gestión de expedientes con control de versiones y trazabilidad.
- Plantilla estandarizada de reporte con campos obligatorios.
- Panel de control de seguimiento para responsables.

Canales externos:

- Informe institucional dirigido a entidades reguladoras, con versión no confidencial y versión aclarada para escáner público.
- Portales regulatorios o plataformas de gobernanza ambiental, con acceso autenticado.

Formatos:

- Acta de reporte inicial
- Informe resumen ejecutivo para entidades externas.
- Análisis técnico complementario para revisiones técnicas.

Seguimiento y monitoreo:

- Plan de acción con responsables y fechas límite.
- Revisión semestral de avances y resultados de mitigación.
- Indicadores de desempeño:
 - Cumplimiento de plazos de respuesta.
 - Porcentaje de acciones implementadas según plan.
 - Número de no conformidades cerradas.

Ver anexo 3. Informe de visita de fiscalización integral.

Idoneidad del funcionario que practica la visita de fiscalización

La idoneidad del funcionario encargado de realizar la visita de fiscalización constituye un principio esencial para garantizar el debido proceso administrativo y la legalidad de las actuaciones de la autoridad minera. Un funcionario debidamente capacitado y con competencias técnicas y jurídicas asegura que las actuaciones se desarrollen conforme al marco normativo vigente, salvaguardando los derechos del titular minero y cumpliendo con los principios de objetividad, imparcialidad y transparencia.

Asimismo, su criterio profesional es determinante para la identificación de áreas con posibilidad de configurarse como pasivos ambientales, cuyo adecuado reporte debe enmarcarse en los procedimientos establecidos por la legislación actual.

Lo anterior se propone en el proyecto de resolución que modifica los lineamientos de fiscalización minera. Ver anexo 4.

4.1.3. Recomendaciones guías minero-ambientales

Recomendaciones de ajuste en articulación con la gestión de pasivos ambientales:

Generales:

- Incorporar lo relacionado a la ley 2327 de 2023 de pasivos ambientales, así como su proceso de reglamentación dentro del anexo normativo minero ambiental de las tres guías.
- Incorporar la temática de pasivo ambiental, y priorización de las visitas conjuntas del seguimiento ambiental y de la fiscalización dentro de las tres guías.
- Fortalecimiento de exigencia de planes de cierre técnico ambiental: las guías no incluyen información u orientaciones frente al plan de cierre técnico y restauración en las tres etapas.
- Articulación con políticas actuales de economía circular minera: Si bien se menciona la economía circular, no hay integración específica con la Política de Producción y Consumo Sostenible (CONPES 4011 de 2020) ni con experiencias de revalorización de pasivos o residuos minero-metalúrgicos en las tres guías.

Específicos:

- Específicamente dentro de la guía de explotación se sugiere incorporar en los apéndices de mecanismos de formalización minera, lo relacionado con el seguimiento paralelo y enfático a esos procesos en la prevención e identificación de áreas con posibilidad de configurarse pasivos ambientales.
- Reforzar las orientaciones y fortalecimiento frente a la formulación y aprobación del PTO como instrumento sectorial y la licencia ambiental como instrumento ambiental, a fin de que no se desarrolle actividad de explotación sin la aprobación de estos y con ello se genere la posibilidad de configuración de pasivos ambientales.
- Actualización tecnológica de procesos de beneficio y transformación: la descripción de procesos como lixiviación, flotación o tratamientos por pirometalurgia presenta un enfoque desactualizado respecto a las innovaciones

tecnológicas actualmente disponibles en la industria minera. La guía omite el abordaje de tecnologías emergentes y más eficientes como la flotación columnar, la biolixiviación, la fundición por plasma o microondas, así como el uso de técnicas limpias de separación selectiva como el intercambio iónico, que permiten una mayor recuperación de metales y reducción de impactos ambientales

- Falta de una sección sobre tratamiento y aprovechamiento de residuos peligrosos: No se aborda de forma técnica el tratamiento y disposición final de residuos peligrosos (ej. cianuro, mercurio, escorias, lodos con metales pesados) generados en beneficio y transformación.
- Incorporar dentro del proceso de actualización en curso del guía minero ambiental de beneficio y transformación requiere superar el enfoque preventivo e incorporar obligaciones técnicas para corregir impactos acumulados, especialmente en áreas con posibilidad de configurarse como pasivos ambientales. Se requiere alinear la guía con estándares técnicos y normativos actualizados.
- Incluir lineamientos obligatorios de cierre progresivo, reincorporación paisajística, y alternativas de valorización de instalaciones (como plantas piloto de capacitación, centros de acopio o transformación comunitaria).
- Incorporar una guía técnica para manejo, estabilización y disposición de residuos peligrosos, alineada con los Decretos 1076 de 2015 y 4741 de 2005.
- Incluir rutas de aprovechamiento industrial (co-procesamiento, cementeras, vitrificación, inertización).
- Incorporar fichas técnicas de reaprovechamiento de colas, escorias, precipitados y lodos como materias primas secundarias (conforme a lineamientos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible).
- Incorporar un enfoque técnico-actualizado, basado en estándares internacionales de buenas prácticas (Consejo Internacional de Minería y Metales), diferenciando las recomendaciones según la escala de operación (pequeña, mediana y gran minería) y la naturaleza mineralógica del material tratado, de modo que se promueva la adopción progresiva de tecnologías sostenibles y competitivas.
- Actualizar parámetros técnicos conforme a la normatividad vigente (límites de metales pesados en vertimientos, niveles de ruido, uso de tecnologías más limpias).
- Integrar los lineamientos del Plan Cero Mercurio de la Agencia Nacional de Minería, ya que este constituye una oportunidad estratégica para impulsar una minería aurífera más limpia, responsable y alineada con los compromisos nacionales e internacionales en materia ambiental.
- Incluir una ruta de reconversión integral que vincule el acceso a tecnologías limpias con mecanismos de financiación, garantías de comercialización y apoyo técnico institucional.
- Incluir un componente de acción correctiva ambiental, que articule la implementación de tecnologías limpias con planes de recuperación de ecosistemas, aprovechando alianzas público-privadas y fondos internacionales de cooperación.

- Desarrollar un sello nacional “Cero Mercurio”, alineado con estándares internacionales de comercio justo, que respalde el oro extraído con tecnologías limpias y ofrezca ventajas comerciales a quienes cumplen con los requisitos.
- Incluir un enfoque territorial y diferencial que priorice zonas críticas con alto uso de mercurio, diseñe soluciones adaptadas técnica y culturalmente, e involucre a comunidades en procesos participativos y de capacitación.

Recomendaciones estratégicas tema correctivo

- Escalamiento controlado: Evaluar la instalación de unidades móviles en territorios priorizados por emergencias ambientales, ajustadas a su capacidad logística y minera.
- Monitoreo de sitios intervenidos: Desarrollar planes de seguimiento y validación ambiental con apoyo interinstitucional y participación comunitaria, que aseguren la sostenibilidad de las acciones correctivas.
- Transferencia tecnológica: Generar manuales operativos y procesos de capacitación dirigidos a técnicos locales y comunidades mineras, facilitando la apropiación del conocimiento.
- Incorporación en normativa: Promover la adopción del modelo piloto como referencia técnica para futuros planes regionales de remediación.
- Incentivos a la implementación: Establecer beneficios tributarios, acceso preferente a programas de formalización minera y priorización en esquemas de financiación pública para quienes adopten rutas tecnológicas limpias y correctivas que prevengan o mitiguen la generación de pasivos ambientales.

De otra parte, en el marco de los documentos entregables anteriores, se identificaron las siguientes recomendaciones y propuestas, desde la visión estratégica, lideradas por MME y dirigidas a lograr cambios en los procedimientos, documentación utilizada por la ANM y la UPME dirigidos a la gestión, prevención y corrección de pasivos ambientales mineros en articulación con el sector ambiental,

Coordinación interadministrativa para agilización de trámites ambientales.

Promover ante las autoridades competentes la agilización de los trámites y autorizaciones ambientales en aquellas áreas en donde se puedan configurar pasivos ambientales por actividad minera, aplicando criterios diferenciales que permitan priorizar la pequeña minería y los proyectos de minería tradicional.

Esta actividad puede desarrollarse por la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales del Ministerio de Minas y Energía, en virtud de lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 6 y artículo 5 del Decreto 381 de 2012.

Promover mecanismos permanentes de trabajo conjunto entre las autoridades mineras y ambientales, facilitando el intercambio de información, recursos y capacidades para abordar de manera eficiente la identificación de áreas susceptibles de configurarse como pasivos ambientales por actividad minera.

Coordinar con el Ministerio de Medio Ambiente la actividad de apoyo a los procesos reglamentarios y de construcción de la política pública, así como la de recopilar, organizar y crear la base de datos de áreas que estén en riesgo de convertirse en

pasivos ambientales por actividad minera, en el marco de la Ley 2327 de 2023 y demás normatividad aplicable. Esta actividad es competencia de la Oficina de Asuntos Ambientales y sociales, en aplicación del numeral 1, 2, 15 del artículo 6 del Decreto 381 de 2012.

Continuar con las campañas de divulgación y capacitación sobre la apropiación de normatividad sobre procesos limpios de producción y el desarrollo de una minería responsable por parte de los titulares y solicitantes mineros más allá de una vista técnica y un informe de evaluación de los expedientes. Esta actividad puede realizarse por la Dirección de Formalización Minera, en aplicación de los numerales 11 y 15 del artículo 13 del Decreto 381 de 2012. La Dirección de Formalización Minera puede contar con el acompañamiento de la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales, en virtud del artículo 6 numeral 12 del Decreto 0381 de 2012 relativo a *“Fomentar el desarrollo de estrategias para el mejoramiento de las relaciones entre el sector minero-energético, el Estado y la sociedad civil”*.

Estas campañas de divulgación podrán complementarse con las visitas preventivas que puede adelantar la Agencia Nacional de Minería, en las zonas de los subcontratos de formalización minera y los contratos de concesión obtenidos con requisitos diferenciales, en virtud de lo señalado en el numeral 3.2. del numeral 3 de la Resolución 40008 de 2021 sobre *“Fiscalización diferencial”*.

Expedición de memorandos por las Oficinas Asesoras Jurídicas de las entidades sectoriales mineras, es decir del Ministerio de Minas y Energía, la Agencia Nacional de Minería, el Servicio Geológico Colombiano y a la Unidad de Planeación Minero-Energética. Esta actividad puede desarrollarse por el Comité de Conciliación de las entidades, en orden a fortalecer la política de prevención del daño antijurídico.

Estos memorandos estarán dirigidos a lograr las siguientes acciones:

- Incorporar la identificación de áreas con posibilidad de configurarse en pasivos ambientales por actividad minera en los procesos judiciales

Las decisiones judiciales ejecutoriadas y en firme sobre la imposibilidad de seguir ejecutando un proyecto minero específico por cualquier causa, genera para la autoridad minera la obligación de iniciar el monitoreo de la posible configuración de área que se puedan configurar en pasivos ambientales por actividad minera.

Durante el proceso judicial relativo a temas mineros y antes de emitir la sentencia, así como en los recursos judiciales respectivos, la defensa de las entidades sectoriales mineras deberá poner de presente al despacho judicial, la necesidad de emitir órdenes concretas sobre la identificación de áreas que puedan configurarse en pasivos ambientales por actividad minera y posibles medidas para su gestión.

Las decisiones judiciales a las que se hace referencia pueden corresponder a acciones contractuales, acciones de nulidad, acciones de nulidad y restablecimiento del derecho, acciones populares, acciones de cumplimiento, acciones constitucionales, acciones penales y/o cualquier otra que arroje como resultado la imposibilidad de continuar con un proyecto minero.

- Introducción de disposiciones relativas a la identificación y prevención de pasivos ambientales por actividad minera en las normas jurídicas que prohíban la actividad minera

Las leyes, decretos, resoluciones o actos administrativos que prohíban continuar con la ejecución de proyectos mineros específicos por cualquier causa, generan para la autoridad minera la obligación de iniciar el monitoreo de la posible configuración de área que puedan configurarse en pasivos ambientales por actividad minera.

Durante los procesos administrativos de expedición de las normas jurídicas, las entidades del sector minero deberán poner de presente a la autoridad competente para expedir la norma, la necesidad de adoptar medidas concretas sobre la identificación de áreas que puedan configurarse en pasivos ambientales por actividad minera y posibles medidas de gestión.

4.2. Subactividad 2. Recomendaciones y propuestas para el mediano plazo (2 años)

Las recomendaciones y propuestas para el mediano plazo están dirigidas a la modificación de decretos reglamentarios cuya expedición está dentro de la competencia del Gobierno nacional, es decir, del presidente de la república y del ministro de minas y energía.

4.2.1. Recomendaciones Resoluciones:

- ***Resolución No. 40008 de 2021 del Ministerio de Minas y Energía, por medio de la cual se adoptaron los lineamientos para la fiscalización minera. Esta resolución fue modificada posteriormente, por la Resolución N° 40182 de 2022.***

La propuesta para el corto plazo se encuentra en el Anexo N.º 4 e incluye recomendaciones de modificación para los lineamientos de fiscalización: objetivos y metas sectoriales, gestión orientada a resultados, lineamientos para la evaluación documental y las inspecciones en campo, enfoque preventivo, coordinación y concurrencia, especialidad e idoneidad, lineamiento sobre la Inspección de campo, información reportada por titulares mineros y otros, e instrumento para el desarrollo de la fiscalización.

- ***Resolución No. 266 de 2020 de la ANM "Por la cual se modifica el trámite administrativo para la declaración y delimitación de las Áreas de Reserva Especial con el fin de adelantar estudios geológico-mineros y desarrollar proyectos de minería mediante el otorgamiento del contrato especial de concesión minera, de que tratan los artículos 31 y 248 de la Ley 685 de 2001".***

La propuesta de modificación aborda la adopción de la metodología de priorización para la identificación de áreas con posibilidad de configurarse como pasivos ambientales por actividad minera, el registro de información relativa a áreas abandonadas en la solicitud

de área de reserva especial, la comprobación de estos aspectos en la visita técnica de verificación, información socioeconómica de posibles responsables sin capacidad económica y registro de áreas en el Sistema de Información de Pasivos Ambientales, entre otras.

El proyecto de modificación de este acto administrativo se adjunta como Anexo N.º 5.

- **Resolución No. 40005 de 2024** del Ministerio de Minas y Energía *“Por medio del cual se reglamenta el artículo 4 de la Ley 2250 de 2022”, sobre áreas de reserva especial.*

La propuesta de modificación normativa incorpora la adopción de la metodología de priorización para la identificación de áreas que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera, el uso de sistemas de información geográfica, tecnologías avanzadas como sensores remotos, imágenes satelitales, drones, plataformas digitales y sistemas de monitoreo en tiempo real; acciones en caso de exclusión de uno o varios beneficiarios del área de reserva especial, plan de capacitaciones dirigidas a las comunidades de mineros tradicionales y registro de áreas en el Sistema de Información de Pasivos Ambientales.

El proyecto de modificación de este acto administrativo se adjunta como Anexo N.º 6.

Es necesario hacer una lectura integrada de los anexos 6 y 7 porque las dos propuestas desarrollan la Ley 2250 de 2022, en concordancia con la Ley 2327 de 2023.

- **Resolución 201 de 2024 de la ANM** *“Por medio de la cual se establece el procedimiento para declaración y delimitación de las áreas de reserva especial en área libre, conforme lo establece el artículo 4 de la Ley 2250 de 2022”.*

La propuesta de modificación normativa incorpora la adopción de la metodología de priorización para la identificación de áreas con posibilidad de configurarse como pasivos ambientales por actividad minera, en el procedimiento para la declaración y delimitación de las áreas de reserva especial.

También incluye información que permita identificar a responsables sin capacidad económica, así como los trabajos mineros abandonados por terceros o por los integrantes de la comunidad minera solicitante.

Disposiciones relativas a la visita técnica de verificación de la tradicionalidad y gestiones sobre el proceso de registro en el Sistema de Información de Pasivos Ambientales.

El proyecto de modificación de este acto administrativo se adjunta como Anexo N.º 7.

Es necesario hacer una lectura integrada de los anexos 6 y 7 porque las dos propuestas desarrollan la Ley 2250 de 2022, en concordancia con la Ley 2327 de 2023.

- **Resolución 40279 de 2 de agosto de 2022 del Ministerio de Minas y Energía** sobre los programas de sustitución de actividades mineras y reconversión o reubicación laboral de los pequeños mineros tradicionales ubicados en ecosistemas de páramo delimitados.

Este acto administrativo está dirigido al cierre minero y no a la aplicación de las normas sobre pasivos ambientales de la Ley 2327 de 2023. Por esta razón no se plantean recomendaciones de modificación normativa.

El análisis de este acto administrativo se adjunta como Anexo N° 8.

- **Plan Único de Legalización del Ministerio de Minas y Energía, año 2023-2026.**

Al momento de redactar este Entregable D, el Plan Único de Legalización y Formalización Minera 2023-2026 ya se encuentra en ejecución por el Ministerio de Minas y Energía y por la Agencia Nacional de Minería.

Se resalta que muchas de las actividades estratégicas trazadas en el Plan Único ya se encuentran materializadas.

Adicionalmente, de la redacción del artículo 5 de la Ley 2250 de 2022, se puede considerar que la elaboración del Plan Único se dispuso por una sola vez.

Por lo anterior, en este entregable no se planteará una propuesta de cambio normativo, más bien, se harán recomendaciones para actualizar el procedimiento ya existente, de manera que acoja las medidas señaladas en la Ley 2327 de 2023 sobre identificación de áreas que puedan configurarse en pasivos ambientales, bajo la metodología que se ha propuesto en los entregables B y C de esta consultoría.

El análisis del Plan Único se adjunta como Anexo N° 9.

- ***Resolución No. 1099 de 22 dic 2023 "Por medio de la cual se adopta el procedimiento de Audiencia Pública Minera para el otorgamiento de títulos mineros".***

Toda la información recogida durante el proceso de audiencia pública minera puede ser información secundaria para la identificación de áreas que puedan configurarse en pasivos ambientales por actividad minera.

El procedimiento adopta una serie de acciones que pueden armonizarse con los procedimientos señalados en la Ley 2327 de 2023.

El análisis de este acto administrativo se adjunta como Anexo N° 10.

- ***Proyecto de decreto Banco de Áreas y Títulos Mineros para la Formalización "Por el cual se modifica el Decreto Único Reglamentario 1073 de 2015".***

Este proyecto de acto administrativo incorpora disposiciones concretas para identificar áreas que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera y demás disposiciones de la Ley 2327 de 2023, como la consulta de información en el Sistema de Información de Pasivos Ambientales.

El proyecto de adición al proyecto de este acto administrativo se adjunta como Anexo N.º 11 y por estar en proceso de elaboración se clasifica como medida del corto plazo.

Adicionalmente a la parte normativa, se generan unas propuestas de recomendación y ajuste sobre los formatos revisados del proceso de fiscalización minera:

4.2.2. Recomendaciones Decretos:

- **Decreto 0977 de 2024** *proferido por el Ministerio de Minas y Energía, relacionado a la delimitación e implementación de los Distritos Mineros Especiales para la Diversificación Productiva.*

En el texto del Decreto 977 de 2024 sobre distritos mineros, se encuentran varios criterios que pueden dar base a la gestión, prevención y corrección de pasivos ambientales en articulación con el sector ambiental en aplicación de la Ley 2327 de 2023.

Estos criterios comunes son los principios orientadores, los objetivos y propósitos, los instrumentos de gestión, las instancias comunes y las competencias que se pueden armonizar⁶.

Dado lo anterior, no se identificó la necesidad de plantear una propuesta de cambio normativo.

Se propone la interpretación armónica de este acto administrativo que se adjunta *como Anexo N° 12*.

- **Decreto 1396 de 2023** *proferido por el Ministerio de Minas y Energía "Por el cual se reglamenta el Capítulo V de la Ley 70 de 1993, se adoptan mecanismos especiales para el fomento y desarrollo de las actividades mineras en los territorios colectivos de las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, se dictan otras disposiciones, y se adiciona el Capítulo 11 al Título V de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1073 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía".*

Teniendo en cuenta que el Decreto 1396 de 2023 fue el resultado de un proceso de consulta previa con las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras de todo el país, en este entregable no se planteará una propuesta de cambio normativo

⁶ [1] Artículo 2.2.5.12.2.1. del Decreto 1073 de 2015 adicionado por el Decreto 977 de 2024. Uno de los criterios más importantes para efectos de este entregable es el de la identificación del estado de deterioro de los ecosistemas y el territorio en los que se ha realizado la actividad minera, su capacidad de rehabilitación y las estrategias de conservación.

como tal, más bien, se harán recomendaciones para integrar la normatividad sobre pasivos ambientales con las disposiciones del decreto que sean compatibles y que puedan concordarse.

En el Anexo 13 se señalan propuestas para armonizar las disposiciones del Decreto 1396 de 2023 con la Ley 2327 de 2023 y los lineamientos para la identificación de áreas que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera.

- **Decreto 1378 de 2020** del Ministerio de Minas y Energía, *"Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario No 1073 de 2015, respecto a los requisitos diferenciales para el otorgamiento de contratos de concesión a mineros de pequeña escala y beneficiarios de devolución de áreas"*.

Una vez se otorga el contrato al que hace referencia el Decreto 1378 de 2020 y se aprueban los instrumentos técnicos aplicables señalados con anterioridad, el proyecto cuenta con un plan de cierre.

En consecuencia, no será objeto de inscripción en el Sistema de Registro de Pasivos Ambientales ni de imposición del Plan de Intervención de Pasivos Ambientales a los que hacen referencia los artículos 6 y 7 de la Ley 2327 de 2023. En estos casos, se aplicarán las medidas de cierre aprobadas en los instrumentos técnicos aplicables.

Por lo expuesto, no se planteará ninguna propuesta de modificación del Decreto 1378 de 2020.

El análisis de este acto administrativo se adjunta como Anexo N.º 14.

- **Decreto 1949 de 2017** proferido por el Ministerio de Minas y Energía, *sobre subcontratos de formalización minera y solicitudes de devolución de áreas para la formalización minera*.

La propuesta de modificación normativa incorpora la adopción de la metodología de priorización para la identificación de áreas con posibilidad de configurarse como pasivos ambientales por actividad minera, en el trámite de los mecanismos bajo el amparo de un título en la pequeña minería. Además, señala la inclusión de parámetros para identificar posibles responsables de pasivos ambientales por actividad minera sin capacidad económica, medidas sobre la visita de viabilización, entre otras.

El proyecto de modificación de este acto administrativo se adjunta como Anexo N° 15

- **Decreto 40109 de 2022** *Por medio de la cual se establecen los lineamientos para el ejercicio de las actividades de conocimiento y cartografía geológica del subsuelo colombiano y se adoptan otras disposiciones*.

Se propone realizar estudios geológicos, ambientales y sociales detallados para identificar áreas con mayor probabilidad de generar pasivos ambientales por actividad minera.

Esta tarea puede asignarse al Servicio Geológico Colombiano, para lo cual se requiere adicionar una modificación al proceso de actualización que actualmente viene liderando

el Ministerio de Minas y Energía sobre la Resolución 40109 de 2022 sobre conocimiento y actividad geológica. Esta modificación al acto administrativo puede basarse en los resultados de los estudios relacionados a AMEAS adelantado con anterioridad en varias consultorías realizadas por solicitud de las entidades del sector minero.

4.3. Subactividad 3. Recomendaciones y propuestas para el largo plazo (5 años)

4.3.1. Necesidades de Actualización y Reglamentación en Políticas:

Política Minera

- Actualización: La Política Minera podría beneficiarse de una actualización explícita que incorpore los lineamientos de la ley 2327 de 2023, enfatizando la responsabilidad del sector en la identificación, evaluación y remediación de pasivos ambientales.
- Reglamentación: Se requiere reglamentación adicional a la Política Minera que detalle los mecanismos de articulación entre las estrategias de desarrollo minero actual y la gestión de los pasivos ambientales, incluyendo incentivos para la identificación temprana y la prevención de la generación de nuevos pasivos y principalmente el apoyo sectorial del que se hace mención en la Ley 2327 de 2023 por parte de la cartera ministerial de Minas y energía, junto con las adscritas.
- Reforzamiento de la planificación de las etapas del ciclo minero, considerando las actualizaciones de los planes de cierre incluyendo garantías y mecanismos financieros considerando los posibles escenarios según sean cierres gradual, anticipado, progresivo o final.

La Política de Gestión del Riesgo

- Actualización: podría actualizarse para incluir explícitamente las acciones sectoriales que le competen al sector minero, teniendo en consideración la Ley 2327 de 2023 en cuanto a los pasivos ambientales como una categoría específica de riesgo para el sector minero, detallando los protocolos de evaluación de riesgo asociados a estos sitios y las medidas de intervención para su mitigación.
- Reglamentación: Se necesita reglamentación específica que establezca la articulación entre los instrumentos de gestión de pasivos ambientales definidos en el Ley 2327 de 2023 y los planes de gestión del riesgo sectoriales, así como de las empresas y las entidades territoriales. Esto podría incluir la incorporación de la evaluación de pasivos ambientales en los estudios de riesgo y la definición de responsabilidades conjuntas en la respuesta a emergencias derivadas de estos pasivos.

Plan Nacional de Desarrollo:

- Actualización: Si bien el PND ya incluye el tema, futuros planes nacionales de desarrollo podrían reforzar la importancia de la gestión de pasivos ambientales incluyendo indicadores de seguimiento y metas específicas para la remediación y prevención de estos pasivos.
- Reglamentación: Es crucial la reglamentación y el desarrollo de instrumentos operativos derivados de la Ley 2327 de 2023, instancias de coordinación intersectorial, guías técnicas para la identificación y evaluación de pasivos ambientales, criterios de priorización para la intervención, y mecanismos de financiación y cofinanciación.

A partir de la revisión de los documentos, se proponen las siguientes recomendaciones normativas:

Componente Minero:

Integrar formalmente en la Política Minera un capítulo específico sobre la gestión de pasivos ambientales que puedan derivarse del desarrollo de actividades mineras, referenciando y complementando la Ley 2327 de 2023. Este capítulo debe detallar las responsabilidades de la ANM y los titulares mineros (actuales y pasados) en la identificación, reporte y contribución a la remediación de pasivos ambientales generados por sus actividades en las diferentes etapas de los proyectos mineros.

Así mismo se considera recomendable el establecimiento de una agenda estrategia intersectorial (MinAmbiente y Minenergía) para la definición de la ruta metodológica y operativa para la articulación de ambos sectores en los procesos de seguimiento y control y fiscalización en aras de prevenir la configuración de áreas en sospecha de ser pasivos ambientales.

Responsables:

- Ministerio de Minas y Energía: Liderar la modificación de la Política Minera y la creación de instancias de coordinación sectorial
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Lidera junto con Minenergía la creación de instancias de coordinación sectorial para la prevención de pasivos ambientales
- Agencia Nacional de Minería (ANM): Desarrollar e implementar lineamientos y procedimientos detallados para el cumplimiento de la Ley 2327 por parte de los titulares mineros, incluyendo formatos de reporte de pasivos ambientales, metodologías de evaluación preliminar y requisitos para la presentación de planes de gestión de pasivos ambientales. Incorporar la gestión de pasivos ambientales como un criterio de evaluación para la otorgación y seguimiento de títulos mineros.

Componente Ambiental:

Fortalecer la articulación entre la normativa minera y la normativa ambiental, asegurando que los procesos de licenciamiento ambiental incluyan previsiones

específicas para la prevención de la generación de pasivos ambientales y la gestión de los existentes, tal como ha sido desarrollado ampliamente en el entregable B y C. Para este fortalecimiento se considera necesario:

- Revisar y actualizar los términos de referencia para los estudios de impacto ambiental (EIA), incluyendo la obligación de identificar y evaluar la potencial generación de PA durante la vida útil y al cierre del proyecto.
 - Definición y alcances de pasivos ambientales sectoriales
 - Definición y operativización de instancias de coordinación intersectorial para la prevenciones o atención de pasivos ambientales
 - Establecer garantías financieras robustas que abarquen no solo el cierre y la restauración, sino también la potencial remediación de pasivos ambientales que puedan surgir posteriormente.
 - Desarrollar guías técnicas conjuntas entre las autoridades ambientales y la ANM para la identificación, caracterización y priorización ambiental de los pasivos ambientales.
- **Responsables:**
 - Autoridades ambientales: Incorporar requisitos específicos sobre pasivos ambientales en los procesos de licenciamiento y seguimiento ambiental.
 - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: Establecer directrices y criterios ambientales para la gestión de pasivos ambientales.

Componente Social:

Desarrollar e implementar lineamientos específicos para la participación de las comunidades afectadas en la gestión de los pasivos ambientales mineros, en concordancia con la Ley 2327 de 2023. Esto debe incluir:

- Protocolos de consulta y participación informada en las etapas de prevención, identificación, evaluación y diseño de planes de remediación de pasivos ambientales.
 - Mecanismos de acceso a la información sobre los pasivos ambientales y los avances en su gestión.
 - Espacios de diálogo y concertación para abordar las preocupaciones y necesidades de las comunidades.
- **Responsables:**
 - Titulares de Derechos Mineros: Implementar los protocolos de participación comunitaria y garantizar el acceso a la información.
 - ANM y Autoridades ambientales: Establecer y supervisar el cumplimiento de los lineamientos de participación comunitaria.

4.3.2. Necesidades de ajustes normativos

- **Ley No. 2327 de 2023** *“Por medio de la cual se establece la definición de pasivo ambiental, se fijan lineamientos para su gestión y se dictan otras disposiciones”.* Incluye sus decretos reglamentarios o resoluciones.

No se considera necesaria la modificación de la Ley 2327 de 2023 porque es muy reciente y su proceso de reglamentación está en curso, por lo que a continuación se presentan recomendaciones de fortalecimiento a dicho procesos de reglamentación.

Se recomienda hacer un ejercicio de identificación de problemas jurídicos y necesidades interpretativas de la ley.

También se recomienda que, en el año 2028, el Comité Nacional de Gestión de Pasivos Ambientales haga el balance de todas las medidas adoptadas, especialmente del sector minero en cumplimiento de la normatividad sobre pasivos ambientales en orden a replantear, de ser necesario, las gestiones frente a esta problemática.

De otra parte, se propone fortalecer en los siguientes escenarios el tema preventivo:

1. Cuando no se configura un riesgo significativo.
2. Cuando no se configura un riesgo no aceptable.

En estos escenarios únicamente se indica que se remite a las autoridades ambientales competentes, pero no se detalla la intervención preventiva de estas entidades para evitar la configuración del pasivo. En este sentido, el ejercicio desarrollado en el Entregable C define una serie de medidas de prevención a ser aplicables frente a la identificación de áreas con posibilidad de configurarse un pasivo ambiental por actividad minera, que cuentan con propuestas de articulación institucional, mejoras a los procedimientos, incorporación de la comunidad en la generación de alertas, entre otras.

Adicionalmente, el PND 2022-2026 Colombia potencia mundial de la vida, en su meta 4 transformación productiva, internacionalización y acción climática; catalizador A. Naturaleza viva: revitalización con inclusión social se incluye la implementación de modelos de gestión integral para la prevención, atención recuperación y revitalización de pasivos ambientales; y en el catalizador C. Transición energética justa, segura, confiable y eficiente se menciona adelantar la reforma normativa minera que permita la creación de instrumentos para la gestión del cierre minero y restauración de los pasivos ambientales que se derivan de estas actividades.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la variable definida como “Daños a personas generado o relacionado (DP)”, se centra en el perjuicio a la vida y salud humana causado o asociado a la existencia del sitio con posibilidad de configurarse en pasivo ambiental, indicando que el cierre inadecuado de una mina puede crear elementos generadores de perjuicios para la salud de la población cercana.

Si bien un cierre minero bien planificado y ejecutado es fundamental para minimizar el impacto negativo que puede dejar una actividad minera después de que se ha terminado su explotación y esto ayuda a prevenir la contaminación del suelo, agua y aire, así como

a reducir riesgos para la salud de las comunidades cercanas y el ecosistema en general, asegurando que los sitios mineros no se conviertan en pasivos ambientales a largo plazo, se debe tener en cuenta lo siguiente:

1. No todos los proyectos mineros cuentan con un plan de cierre adecuado y aprobado, principalmente las prerrogativas mineras.
2. La falta de control y fiscalización por parte de las autoridades dificulta la identificación de desviaciones en los planes de cierre aprobados.
3. Las exigencias socioeconómicas pueden dificultar la implementación de los planes de cierre.

En definitiva, aunque un adecuado cierre minero es fundamental para reducir riesgos y proteger la salud de las comunidades y el ambiente, no garantiza por sí solo la prevención de pasivos ambientales, ya que no todos los proyectos mineros cuentan con planes de cierre aprobados y debidamente implementados.

La implementación efectiva de estos planes, junto con una fiscalización rigurosa y una gestión responsable, es esencial para evitar que persistan áreas que puedan configurarse en pasivos ambientales por actividad minera, por ello, las reformas normativas y el compromiso del Estado deben fortalecer estos procesos, promoviendo una minería más responsable y sostenible que priorice la protección del entorno y el bienestar social.

Adicionalmente, se sugiere tener en cuenta los resultados frente a la herramienta diseñada y los lineamientos formulados para la identificación de áreas que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera, para que los mismos puedan ser articulados con la actividad de identificación por sospecha de la estrategia de gestión de pasivos ambientales.

- **Ley 2250 de 2022** *“Por medio del cual se establece un marco jurídico especial en materia de Legalización y Formalización Minera, así como para su financiamiento, comercialización y se establece una normatividad especial en materia ambiental”.*
 - El artículo 5 de la Ley 2250 de 2022 dispuso lo relativo al Plan Único de Legalización y Formalización Minera.
 - El artículo 5 señalado asignó al Ministerio de Minas y Energía la tarea de elaborar el Plan Único de Legalización y Formalización Minera.
 - Por mandato legal, el MME debe trabajar en conjunto con la Agencia Nacional de Minería para ejecutar el Plan Único.
 - La Ley dio el término de 6 meses contados a partir de su entrada en vigencia para la elaboración del mencionado Plan.
 - También señaló que el término de vigencia del Plan no podría ser menor a 2 años.
 - El artículo 5, además indicó que el Plan Único de Legalización y Formalización Minera debía contener una batería de indicadores y metas, basado en 4 ejes fundamentales: 1) Enfoque diferenciado; 2) Simplificación de trámites y

procesos; 3) Articulación efectiva entre las instituciones nacionales y locales; y, 4) Acompañamiento de la autoridad minera en el proceso de legalización y formalización.

Para lograr este fin, el Plan Único tiene que definir la aplicabilidad de requisitos a partir de la clasificación de la minería establecida en la ley, para facilitar la legalización; y establecerá los roles o responsabilidades de acuerdo con las competencias de la institucionalidad.

El Parágrafo 1 del artículo 5 señaló las figuras que utilizará el Plan Único para la formalización minera: (i) Contrato de concesión minera con requisitos diferenciales; (ii) Áreas de reserva especial minera ARE y contratos de concesión especial; (iii) Subcontratos de formalización minera; (iv) Devolución de áreas para legalización y formalización - con destinatario específico; (v) Cesión de áreas.

Para el caso del otorgamiento de contratos de concesión con requisitos diferenciales en áreas de reserva para formalización, la ley dispuso que la autoridad minera nacional, previo a la delimitación de áreas de reserva estratégica minera, debía validar la presencia de mineros tradicionales y pequeños mineros en las zonas de reserva con potencial e identificar si la actividad de dichos mineros es desarrollada con anterioridad a la reserva de estas zonas.

El parágrafo 2 del artículo señalado, dispuso que el Ministerio de Minas y Energía tiene la tarea de realizar mesas de trabajo y procesos de acompañamiento a los beneficiarios de las áreas de reserva especial que les permita avanzar en la presentación del Programa de Trabajos y Obras Diferencial (PTOD).

Adicionalmente, el parágrafo 4 del artículo 5 mencionado, señaló que la autoridad minera, es decir, la Agencia Nacional de Minería, implementará una estrategia que facilite la divulgación y publicidad del plan único de legalización y formalización minera, dentro del año siguiente contados a partir de la fecha de elaboración de dicho plan.

Así mismo, la norma señaló que el Plan Único será implementado inicialmente a nivel de los territorios mineros incluidos en los Distritos Mineros establecidos por la Unidad de Planeación Minero-Energética - UPME.

El 14 de noviembre de 2022, el Ministerio de Minas y Energía expidió el Plan Único de Legalización y Formalización Minera, en cumplimiento del artículo 5 de la Ley 2250 de 2022.

Con base en esta norma se propone presentar al Congreso de la República una propuesta normativa para adoptar el Plan Único de Legalización y Formalización como una herramienta gerencial permanente que tenga las siguientes características adicionales:

- Se adoptará por cada periodo presidencial de gobierno.
- Debe contener un balance de las gestiones realizadas por el gobierno anterior, la identificación de los logros y de las falencias del periodo pasado, así como el planteamiento de las nuevas acciones estratégicas diseñadas con base en el balance señalado.

- Debe involucrar a las autoridades ambientales. Es decir, el Plan Único servirá como una herramienta de coordinación del Ministerio de Minas y Energía con la ANM y de estas entidades con las demás entidades ambientales, con el fin de agilizar el estudio de las solicitudes de competencia de las autoridades ambientales, así como de desarrollar revisiones conjuntas de instrumentos técnicos y visitas al área de interés.
- Contendrá herramientas de planeación y coordinación para la expedición de reglamentos que se requieran desde el punto de vista ambiental y minero.
- Incluirá la metodología y acciones para identificar áreas que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera.

Adoptando una disposición de este tenor se garantiza la continuidad en los procesos de formalización minera y la inclusión permanente de la identificación de áreas que puedan configurarse en pasivos ambientales por actividad minera.

De no ser posible presentar este proyecto de ley en la actual legislatura, esta propuesta se puede incluir en el plan nacional de desarrollo del próximo gobierno.

La aplicación de esta normativa complementa las disposiciones señaladas en los diferentes planes nacionales de desarrollo sobre formalización minera y pasivos ambientales. De esta forma, más que cambios, esta propuesta constituye un complemento normativo a la Ley 2294 de 2023, Ley 1955 de 2019 y a la Ley 1753 de 2015.

- ***Ley 2387 de 2024 por medio de la cual se modifica el procedimiento sancionatorio ambiental adoptado en la Ley 1333 de 2009.***

No se identificó la necesidad de modificar las leyes que regulan el trámite sancionatorio ambiental.

En este caso se requiere que las autoridades ambientales hagan una lectura integrada de la Ley 2327 de 2023 con las normas que regulan los trámites sancionatorios ambientales, con el objetivo de ejecutar efectivamente los Planes de Intervención de los Pasivos Ambientales.

Esta lectura integrada es procedente siempre que se esté ante un caso de áreas que se configuren como pasivos ambientales, en los términos del artículo 2 de la Ley 2327 de 2023 adoptó la definición de Pasivo Ambiental.⁷

Esta definición tiene varios elementos a destacar:

⁷ Artículo 2 de la Ley 2327 de 2023. “Definición. Entiéndase por Pasivo Ambiental las afectaciones ambientales originadas por actividades antrópicas directa o indirectamente por la mano del hombre, autorizadas o no, acumulativas o no, susceptibles de ser medibles, ubicables y delimitables geográficamente, que generan un nivel de riesgo no aceptable a la vida, la salud humana o el ambiente, de acuerdo con lo establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Salud, y para cuyo control no hay un instrumento ambiental o sectorial” (Subraya fuera de texto).

- Afectaciones ambientales originadas por actividades antrópicas directa o indirectamente por la mano del hombre.
- Autorizadas o no.
- Acumulativas o no.
- Susceptibles de ser medibles, ubicables y delimitables geográficamente.
- Que generan un nivel de riesgo no aceptable a la vida, la salud humana o el ambiente, de acuerdo con lo establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Salud, y
- Para cuyo control no hay un instrumento ambiental o sectorial.

Siempre que se esté dentro de los términos de la definición de Pasivo Ambiental anteriormente señala, se pueden aplicar integradamente las normas del procedimiento sancionatorio ambiental y la ley de pasivos ambientales.

Los puntos jurídicos por integrar de las dos normas son los siguientes:

Las infracciones ambientales:

El artículo 6 de la Ley 2387 de 2024 modificó el artículo 5 de la ley 1333 de 2009, en cuanto a las infracciones que serán objeto del trámite sancionatorio ambiental.

Se considera infracción en materia ambiental:

Toda acción u omisión que constituya violación de las normas contenidas en el Código de Recursos Naturales Renovables, Decreto Ley 2811 de 1974, en la Ley 99 de 1993, en la Ley 165 de 1994, las demás normas ambientales vigentes y en los actos administrativos con contenido ambiental expedidos por la autoridad ambiental competente (Subraya fuera de texto).

La Ley 2327 de 2023 es una norma ambiental vigente relativa a pasivos ambientales, por lo tanto, cuando se configuren los términos que hacen parte de la definición de pasivo ambiental se puede iniciar el procedimiento sancionatorio por la presunta infracción ambiental.

Determinación de la Responsabilidad y Sanción.

El procedimiento señalado en la Ley 1333 de 2009 modificada por la Ley 2387 de 2024, debe aplicarse para identificar al responsable del pasivo ambiental al cual se le aplicará el Plan de Intervención de Pasivos Ambientales (artículo 9 de la Ley 2387 de 2024 que modificó el artículo 27 de la Ley 1333 de 2009 y artículos 7, 8 y 9 de la Ley 2327 de 2023).

La determinación de la responsabilidad ambiental está a cargo de la autoridad ambiental competente.⁸

⁸ El artículo 2 de la Ley 2387 de 2024 modifica el artículo 1 de la Ley 1333 de 2009, en cuanto a la titularidad de la potestad sancionatoria en materia ambiental. En este artículo se enlistan las autoridades competentes para ejercer la potestad sancionatoria en materia ambiental: Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, las Unidades Ambientales de los grandes centros urbanos a que se refiere el artículo 55 y 66 de la Ley 99 de 1993, los establecimientos

Las autoridades sectoriales mineras no tienen ninguna competencia para declarar la responsabilidad de los pasivos ambientales, esto corresponde a la autoridad ambiental de la jurisdicción correspondiente.

La autoridad ambiental tendrá que expedir un acto administrativo motivado: declarará la responsabilidad del infractor e impondrá las sanciones y las medidas de corrección y de compensación a las que haya lugar.

Imposición de medidas preventivas.

Una de las medidas preventivas es la *“Realización de los estudios y evaluaciones requeridas para establecer la naturaleza y características de los daños, efectos e impactos causados por la infracción, así como las medidas necesarias para mitigarlas o compensarlas”* (Nº 4 artículo 19 de la Ley 2387 de 2024 modificó el artículo 36 de la Ley 1333).

En casos muy específicos, estos estudios y evaluaciones pueden considerarse como un insumo para generar un diagnóstico preliminar de la sospecha a través de la recopilación de información secundaria principalmente, y la aplicación de evaluación semicuantitativa del riesgo. Esto corresponde a la etapa de Análisis Preliminar de la Estrategia para la Gestión de Pasivos Ambientales.

Imposición de sanciones

La imposición de una o varias de las sanciones señaladas no exime al Infractor de ejecutar las obras o acciones ordenadas por la autoridad ambiental competente, de restaurar el medio ambiente, los recursos naturales, el paisaje o los ecosistemas afectados, mediante la imposición del Plan de Intervención de Pasivos Ambientales (Parágrafo 1 del artículo 17 de la Ley 2387 de 2024 modificó el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, artículo 7 de la Ley 2327 de 2023).

El Plan de Intervención de Pasivos Ambientales es una de las medidas de corrección aplicables al procedimiento administrativo sancionatorio ambiental señaladas en la

públicos ambientales a que se refiere el artículo 13 de la Ley 768 de 2002 y Parques Nacionales Naturales de Colombia, de conformidad con las competencias establecidas por la ley y los reglamentos.

El artículo 5 de la Ley 2387 de 2024 modifica el artículo 2 de la Ley 1333 de 2009 con respecto a las autoridades que tienen competencias a prevención en el procedimiento sancionatorio ambiental. Estas autoridades son: el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Parques Nacionales Naturales de Colombia, las Corporaciones Autónomas Regionales y las de Desarrollo Sostenible, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, las Entidades territoriales, y demás centros urbanos de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 55 y 66 de la Ley 99 de 1993 o la norma que lo modifique o sustituya, las delegaciones de asuntos ambientales de la Armada Nacional, el Ejército Nacional, la Fuerza Área Colombiana y la Policía Nacional, quedan investidos de facultades de prevención.

Estas autoridades están habilitadas para imponer y ejecutar las medidas preventivas consagradas en esta ley y que sean aplicables, según el caso, sin perjuicio de las competencias legales de otras autoridades.

En todo caso, las sanciones deberán ser impuestas por la autoridad ambiental competente para otorgar la respectiva licencia ambiental, permiso, concesión y demás autorizaciones ambientales e instrumentos de manejo y control ambiental (Parágrafo 1).

definición del artículo 4 de la Ley 2387 de 2024 adiciona el artículo [3A](#) en la Ley [1333](#) de 2009 sobre definiciones.

Se destaca la definición de medidas de corrección, que *“Son las acciones dirigidas a recuperar, restaurar o reparar las condiciones del medio ambiente afectado por el proyecto, obra o actividad”*.

El Plan de Intervención de Pasivos Ambientales es un instrumento de control y manejo ambiental, objeto de evaluación y seguimiento por parte de la autoridad ambiental competente, para la gestión de pasivos ambientales que contendrán las medidas de intervención de este, orientadas a la rehabilitación, remediación, restauración o aislamiento del área.

Articulación Interinstitucional.

El artículo 23 de la Ley 2387 de 2024 señala que las autoridades ambientales competentes que den curso al procedimiento sancionatorio ambiental podrán solicitar el acompañamiento obligatorio, en el marco de sus competencias, de entidades del orden nacional o local, con el propósito de contribuir a la celeridad y efectividad del procedimiento sancionatorio ambiental, para esclarecer las presuntas infracciones ambientales.

Esta norma puede concordarse con el párrafo 1 del artículo 8 y del artículo 9 de la Ley 2327 de 2023, específicamente en la solicitud de información secundaria dirigida a identificar el pasivo ambiental y su responsable.

La Agencia Nacional de Minería brindará este acompañamiento obligatorio mediante la aplicación de los criterios de priorización para la identificación de áreas que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera, en los trámites de titulación y de fiscalización minera, tal como se señala de manera concreta en la propuesta normativa presentada en los anexos.

El debido proceso en el procedimiento sancionatorio ambiental.

Para la observancia de las normas sobre debido proceso que deben cumplir las autoridades ambientales en la imposición de los Planes de Intervención de Pasivos Ambientales en el trámite del procedimiento sancionatorio, se deben seguir metodologías específicas para identificar el riesgo físico y el riesgo químico a expedir por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Estas metodologías deben señalar las estrategias concretas para medir los riesgos a los que hace referencia el artículo 1 de la Ley 2327 de 2023 sobre la definición de pasivo ambiental. También deberán señalar temas como manejo de muestras y cadenas de custodia para el riesgo químico, entre otros.

Con respecto a la identificación de áreas que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera, los documentos que produzca la Agencia Nacional de Minería como producto de los cambios normativos propuestos en esta consultoría podrán usarse como información secundaria por la autoridad minera en la etapa de identificación por sospecha. Así mismo, las áreas que se inscriban en el Sistema de

Información sobre Pasivos Ambientales, según las instrucciones que imparta el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible podrán servir como insumo en el trámite ambiental sancionatorio.

Todos estos documentos servirán de información secundaria para elaborar los modelos conceptuales que darán sustento a la formulación de cargos del artículo 16 de la Ley 2387 de 2024 que modificó el artículo [24](#) de la Ley [1333](#) de 2009.

Las Intervenciones a las que hace referencia el artículo 24 de la Ley 2387 de 2024 que modificó el artículo 20 de la Ley 1333 de 2009 también podrá dar base a la elaboración de los modelos conceptuales para la interposición de los Planes de Intervención de Pasivos Ambientales.

Término de caducidad

La gestión de los pasivos ambientales también está supeditada al término de caducidad señalado en el artículo 18 de la Ley 2387 de 2024, adicionado por el artículo [10](#) de la Ley [1333](#) de 2009 sobre la caducidad.

Es decir, el procedimiento sancionatorio ambiental dirigido a la imposición del Plan de Intervención de Pasivos Ambientales no podrá extenderse más allá de 5 años.

Es muy importante que, de ser necesario, la autoridad prorrogue el término de la duración del procedimiento sancionatorio ambiental cuando la complejidad del caso o del acervo probatorio relativo al pasivo ambiental lo haga necesario.

El plan de descongestión de los procesos sancionatorios ambientales que lleven más de 15 años y estén próximos a cumplir 20 años desde la iniciación del procedimiento deberán incluir los casos priorizados por el Comité Nacional para la Gestión de Pasivos Ambientales.⁹

⁹ **“Artículo 4 de la Ley 2327 de 2023. Comité Nacional para la Gestión de Pasivos Ambientales.** En el marco del Consejo Nacional Ambiental - CNA, créase el Comité Nacional para la Gestión de Pasivos Ambientales, con la participación de las autoridades ambientales competentes cuando se analice un caso específico de su jurisdicción. Este comité será responsable de la puesta en marcha y seguimiento a la política pública que ordena la presente ley, así como asegurar la coordinación interinstitucional necesaria para la gestión de los pasivos ambientales, incluyendo las responsabilidades que legalmente corresponden a las autoridades ambientales, los entes territoriales, los ministerios y demás entidades responsables de la formulación y ejecución de políticas de desarrollo sectorial. Corresponderá también a este comité el seguimiento al plan de acción frente a la priorización de la gestión de pasivos ambientales que le sean presentadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las autoridades ambientales competentes, y el Ministerio emitirá las recomendaciones y acciones de coordinación que corresponda según el caso.

PARÁGRAFO 1. Se conformará la mesa técnica de apoyo, integrada por equipos técnicos de los ministerios que conforman el CNA, la cual aportará los elementos técnicos requeridos por el Comité Nacional para la Gestión de Pasivos Ambientales para el cumplimiento de su función. Las autoridades ambientales competentes tendrán participación cuando se analice un caso que esté en su jurisdicción.

PARÁGRAFO 2. De cada una de las sesiones que realice el Comité Nacional para la Gestión de Pasivos Ambientales, se elaborará un informe de socialización de los temas allí tratados, y si es del caso, la información y los lineamientos técnicos relacionados con la gestión de los pasivos ambientales que allí se generen; dicho informe será público y de fácil acceso para la ciudadanía.

PARÁGRAFO 3. La conformación y funcionamiento del Comité Nacional para la Gestión de Pasivos Ambientales, será reglamentada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, previa decisión del Consejo Nacional Ambiental dentro de los tres (3) meses siguientes a la entrada en vigencia de la presente ley. La secretaría del Comité estará a cargo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y se garantizará la participación activa de la academia y la

El plan de descongestión que introduce la Ley 2387 de 2024 es un instrumento concreto y crítico con el cual se deberá coordinar la gestión integral de pasivos ambientales propios de la Ley 2327 de 2023.

- **Ley 2056 de 2020, artículo 7 sobre fiscalización minera y el Sistema General de Regalías.**

No se encontró la necesidad de plantear una modificación a la Ley 2056 de 2020.

Se propone la modificación de los lineamientos de fiscalización en el contexto de las normas de la Ley 2327 de 2023 sobre pasivos ambientales, en desarrollo de las competencias que la ley de regalías otorga al Ministerio de Minas y Energía (numeral 2 del literal A del artículo 7 de la Ley 2056 de 2020). Ver Anexo 4.

- **Ley 685 de 2001 “Por la cual se adopta el Código de Minas”.**

No se encontró la necesidad de modificar la Ley 685 de 2001 en cuanto a la identificación de áreas que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera.

Este tema está regulado en la Ley 2327 de 2023 y los cambios relativos a esta problemática se harán en el marco de la ley específica sobre pasivos ambientales.

La Ley 685 de 2001 tiene varios artículos que darán el marco legal para aplicar la normatividad sobre pasivos ambientales al sector minero.

Zonas Excluibles de la Minería

En la aplicación de los criterios de priorización para identificación de áreas que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera es fundamental el artículo 34 del Código de Minas que regula lo concerniente a las zonas excluibles de la minería y el artículo 36 sobre los efectos de la exclusión o restricción.

Este artículo es muy importante para identificar los Territorios Ambientalmente Protegidos -TAP a los que hace referencia la sentencia de Ventanilla Minera y en tal

sociedad civil a través de movimientos ambientales y/o veedurías ciudadanas ambientales, como también las Secretarías de Medio Ambiente de la respectiva Gobernación y/o Alcaldía, o sus dependencias administrativas que haga las veces, como también un representante de la región afectada por la actividad antrópica.

Además de gremios que representen al sector productivo y que desarrollen actividades en los territorios. Las sesiones de este comité serán abiertas a la participación de todos los interesados con voz, pero sin voto y se garantizará su funcionamiento de acuerdo a principios de publicidad y transparencia.

PARÁGRAFO 4. *El Comité Nacional para la Gestión de Pasivos Ambientales sesionará ordinariamente cada cuatro (4) meses y extraordinariamente, siempre que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible lo convoque.*

La autoridad ambiental es competente, los Movimientos y Veedurías ambientales podrán solicitar que en las respectivas sesiones se traten casos de su interés”.

virtud, es uno de los criterios de priorización a aplicar en la identificación de las áreas que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera.

El artículo 34 debe leerse bajo los parámetros de la Sentencia C- 339 de 2002. En esta decisión, se declaró la constitucionalidad del inciso 1 del artículo 34, que contiene la prohibición expresa de ejecutar trabajos y obras de exploración y explotación mineras en las áreas que se entienden como excluibles de dicha actividad. La Corte Constitucional también declaró la exequibilidad condicionada del inciso 2 del mencionado precepto, en el entendido que el deber de colaboración de la autoridad minera no condiciona el ejercicio de la competencia de la autoridad ambiental.

Además, el artículo 34 de la Ley 685 de 2001 debe leerse bajo lo señalado en la Sentencia C- 443 de 2009. En este pronunciamiento, la Corte Constitucional se estuvo a lo resuelto en la Sentencia C-339 de 2002 con respecto a la declaratoria de exequibilidad condicionada del inciso 2 del artículo 34. En el pronunciamiento de 2009, el Alto Tribunal aclaró que las zonas de exclusión de la actividad minera no se limitaban a las áreas que integran los parques nacionales naturales, los parques naturales de carácter regional y a las zonas de reserva forestal, sino que podrían existir otras declaradas con anterioridad o que se declaren en el futuro por la autoridad ambiental.

La autoridad judicial también afirmó que el planteamiento anterior hizo parte de la declaratoria de exequibilidad del inciso segundo y aunque no fue introducida como un condicionamiento en la parte resolutive de la Sentencia C-339, tiene un carácter vinculante, pues fija el alcance actual de esta disposición. Por lo anterior, la Corte advirtió que las autoridades ambientales pueden declarar excluidos de la minería ecosistemas tales como los páramos así no estén ubicados dentro de los parques nacionales o regionales.

Normas generales del Código de Minas

- El Código de Minas contiene las normas relativas a la concesión de títulos mineros a particulares.
- El artículo 14 define qué es un título minero.
- El artículo 16 señala los parámetros para la validez de la propuesta de contrato de concesión minera.
- El artículo 17 regula lo relativo a la capacidad legal para celebrar el contrato de concesión minera.
- El artículo 25 acoge disposiciones relacionadas a la cesión de áreas.
- Estas normas son generales y dan marco legal a la aplicación de las disposiciones legales sobre pasivos ambientales.

Áreas de Reserva Especial

- El artículo 31 de la Ley 685 de 2001 dispone lo relacionado a las reservas especiales.
- Este artículo fue modificado por el artículo 147 del Decreto – Ley 019 de 2012 y reglamentado por la Resolución 266 de 2020.

- El artículo 31 está relacionado con los artículos 248 sobre proyectos mineros especiales y el artículo 249 sobre desarrollos comunitarios, que se encuentran en el Capítulo XXIV sobre aspectos sociales de la minería.
- Luego del análisis legal se encontró que no es necesario modificar el artículo 31 del Código de Minas para adoptar medidas de identificación de áreas que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera.
- En este entregable se plantea la posibilidad de actualizar la Resolución 266 de 2020 incorporando disposiciones relativas a la Ley 2327 de 2023 sobre pasivos ambientales y el Plan Único de Formalización Minera.

Esta propuesta se presenta en los anexos 5 y 9.

El contrato de concesión minera

El Título segundo de la Ley 685 de 2001 regula lo atinente a la concesión minera.

En su Capítulo V se encuentra la definición de la concesión minera.

El artículo 58 se refiere a los derechos que comprende la concesión.

- En el Capítulo VI se dispone lo relativo al área de la concesión.
- En el Capítulo VII introduce lo relativo a la duración de la concesión, el término de la concesión y la solicitud de prórrogas.
- En el Capítulo VIII regula lo relativo a los trabajos de exploración.
- Se destaca el artículo 81 sobre los términos de referencia y guías que deberá observar el interesado al adelantar la exploración de acuerdo con los términos de referencia y guías mineras que para el efecto elaborará la autoridad minera.
- El artículo 82 señala lo relativo a la delimitación y devolución de áreas.
- El artículo 84 contiene la disposición sobre el Programa de trabajos y obras - PTO y el artículo 85, la disposición relativa al Estudio de Impacto Ambiental.
- El Capítulo IX se refiere a la construcción y montaje mineros.

Las normas señaladas sirven como criterio jurídico para definir cuándo un proyecto minero se puede someter a un plan de cierre y cuándo deberá ser objeto de la aplicación de la Ley 2327 de 2023, especialmente de la imposición de un Plan de Intervención de Pasivos Ambientales.

En este sentido, el Código de Minas no requiere de una modificación para lograr la identificación de áreas que puedan configurarse en pasivos ambientales por actividad minera.

Lo que se requiere es una lectura armónica de sus disposiciones con la ley sobre pasivos y demás normas ambientales, para definir cuándo un proyecto minero está en etapa de explotación sin contar con un instrumento ambiental.

La Explotación

- El Capítulo X de la Ley 685 de 2001 regula lo concerniente a las obras y trabajos de explotación.

- El artículo 95 se refiere a la naturaleza de la explotación. El artículo 99 al Manejo adecuado de los recursos.

De esta manera, esta norma señala los parámetros necesarios para saber cuándo un título minero se encuentra en etapa de explotación. También fija la necesidad de observar las normas ambientales y de esta manera definir cuándo un título minero cuenta o no con un instrumento ambiental.

Terminación de la concesión

- Las causales de terminación del contrato de concesión minera se encuentran en el Capítulo XII del Código de Minas.
- Estas causales son: renuncia (art. 108), mutuo acuerdo (art. 109), vencimiento del término, (art. 110), muerte del concesionario (art. 111), caducidad (art. 112) y obligaciones en caso de terminación (art. 114).
- La aplicación de la caducidad del contrato de concesión minera deberá ser precedida de un procedimiento de notificación y requerimiento previo, cuyas reglas se encuentran en el título séptimo sobre aspectos procedimentales, especialmente, en los artículos 269 sobre notificaciones y 268 sobre el procedimiento para la caducidad.
- De esta manera, el Código de Minas regula el régimen sancionatorio minero, que se aplicará por el incumplimiento de las normas de esta índole.
- Las causales de caducidad del contrato de concesión minera son taxativas y son las señaladas en la Ley 685 de 2001.
- La Ley 2327 de 2023 sobre pasivos ambientales no contiene causales de caducidad del contrato de concesión minera.
- La imposición del Plan de Intervención de Pasivos Ambientales se hará bajo el régimen de las leyes ambientales vigentes.
- Dado que tanto el Código de Minas como la Ley de Pasivos Ambientales tienen su propio objeto y alcance, lo que procede es una aplicación armónica y no la modificación de la ley minera.
- El régimen sancionatorio de cada una de estas normas se aplicará dado su alcance independiente.

Grupos Étnicos

- El Capítulo XIV de la Ley 685 de 2001 regula lo relativo a los grupos étnicos.
- Estas disposiciones servirán de marco legal para identificar cuándo un proyecto adelantado por las comunidades étnicas será objeto de las normas propias del cierre minero o de la Ley 2327 de 2023 sobre pasivos ambientales.
- El artículo 122 regula lo relativo a las zonas mineras indígenas, el artículo 123 al territorio y comunidad indígenas, el artículo 124 al derecho de prelación de grupos indígenas y el artículo 133 al derecho de prelación de las comunidades negras.
- El artículo 134 hace referencia a las zonas Mineras Mixtas.

Con respecto a las comunidades negras, afrodescendientes, raizales y palenqueras, se presenta un análisis jurídico en el Anexo 10.

Aspectos ambientales

Los aspectos ambientales recogidos en el Capítulo XX de la Ley 685 de 2001 sirven de marco fundamental para definir cuándo un título minero está en etapa de explotación y cuenta o no con instrumento ambiental. Estas normas deben ser concordadas con la Ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios.

El Código de Minas acoge el principio de sostenibilidad en el artículo 194, en el artículo 198 se acogen los medios e instrumentos ambientales, en el artículo 199 sobre la adopción de términos y guías y en el artículo 204 el estudio de Impacto ambiental. En el artículo 205 en lo relativo a la licencia ambiental y el artículo 206 se refiere a los requisitos ambientales.

No se identificó la necesidad de modificar la Ley 685 de 2001, en cuanto a la identificación de áreas que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera.

Este tema está regulado en la Ley 2327 de 2023 y los cambios relativos a esta problemática se harán en el marco de la ley específica de los pasivos ambientales y demás normatividad ambiental.

5. RECOMENDACIONES

Recomendaciones Transversales

- Contribuir a reglamentar la creación y operación del "Fondo para la Gestión de Pasivos Ambientales" previsto en la Ley 2327 de 2023, estableciendo fuentes de financiación claras y mecanismos de acceso eficientes.
- Promover la investigación y el desarrollo de tecnologías de remediación adaptadas a las condiciones específicas de los pasivos ambientales en Colombia.
- Fortalecer la articulación con el sector ambiente para la aplicación de mecanismos de seguimiento y control - fiscalización, por parte de las autoridades competentes para asegurar el cumplimiento a la Ley 2327 de 2023 y demás normativas relacionadas con la gestión de pasivos ambientales. Lo anterior mediante estrategias de: Comunicación previa y constante para lograr una mayor presencia, operativos conjuntos, seguimiento y control con visión de fiscalización integral, e incrementar las visitas de monitoreo periódico.
- Establecer un régimen de sanciones efectivo para los titulares mineros que incumplan sus obligaciones en la gestión de pasivos ambientales por minería.
- Incorporar de manera explícita los lineamientos de la Ley 2327 de 2023 en la Política Minera y en la Política de Gestión del Riesgo de Desastres del Sector Minero Energético a través de procesos de actualización formal.
- Asignar recursos y fortalecer las capacidades de las entidades competentes y su trabajo articulado (Ministerio de Minas y Energía, Agencia Nacional de Minería, Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, Corporaciones Autónomas Regionales) para la implementación efectiva de la Ley 2327 de 2023.
- Promover la participación de las comunidades afectadas y la transparencia en los procesos de identificación, evaluación y remediación de pasivos ambientales.
- Establecer mecanismos de incentivos para la identificación temprana y la prevención de la generación de nuevos pasivos, así como fortalecer el principio de responsabilidad extendida del productor minero.
- Fomentar la investigación y el desarrollo de tecnologías y metodologías eficientes y sostenibles para la remediación de pasivos ambientales que puedan derivarse del desarrollo de actividades mineras. con esto, se propone apoyar proyectos universitarios que internalicen costos ambientales y sociales en fases tempranas, tal como fue planteado por la UNAL
- Contribuir y apoyar al sector ambiental a desarrollar mecanismos de financiación a largo plazo para la gestión de pasivos ambientales por actividad minera, que involucren tanto al sector público como al privado.
- Publicación integral de inventario, responsables, mapas y avances en la gestión de pasivos ambientales por actividad minera, por parte del MinAmbiente, MinMinas y ANM.
- Promover desde la entidad territorial el desarrollo de espacios de diálogos territoriales que permitan caracterizar el territorio y adelantar acciones de articulación y actualización en función de los instrumentos de ordenamiento

territorial de los municipios, en donde se incluya una gestión integral considerando la necesidad de priorizar las amenazas de origen antrópico como lo son los pasivos ambientales por actividad minera e incorporados en los planes de ordenamiento territorial (POT).

- Aplicación de los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad a nivel territorial a fin de aprovechar los instrumentos de ordenamiento territorial y ambiental para la definición de áreas mineras, por lo que, en el marco de las solicitudes presentadas, se propone adelantar mesas entre autoridad ambiental, minera y ente territorial, para determinar viabilidades correspondientes a la expedición de Determinantes Ambientales y su aplicación en el municipio. Lo anterior considerando que el artículo 32 de la ley de PND actual definió una jerarquización de Determinantes del Ordenamiento en donde su nivel 1 son las ambientales por lo que las mismas tienen incidencia en los demás sectores.
- Implementar un protocolo que incluya caracterización, segregación y tratamiento seguro de residuos mineros, con monitoreo ambiental continuo y opciones de aprovechamiento o disposición final controlada, priorizando la prevención y la economía circular.
- Frente al componente social, se proponen acciones tales como constitución de sistemas de información, y grupo de prevención comunitario, promoción de la asociatividad en la pequeña minería, fortalecimiento del proceso de las audiencias mineras en el componente normativo ligado a pasivos ambientales por actividad minera, fortalecimiento al ente territorial para la identificación y reporte de pasivos ambientales por actividad minera, Estrategia de caracterización territorial y complemento de censo minero, entre otras.

6. CONCLUSIONES

- En el marco del presente documento, se obtuvo una serie de revisiones, análisis y propuestas de ajustes de la documentación, procedimientos y normativa sectorial en la gestión, prevención y corrección de pasivos ambientales por actividad minera al corto, mediano y largo plazo.
- Respecto a las propuestas del corto plazo, que hacen referencia a la documentación y procedimientos, las propuestas de ajuste están orientadas a mejoras en el proceso de fiscalización que permita generar insumos para fortalecer la identificación y prevención de pasivos ambientales por actividad minera. De otra parte, se propone la incorporación y articulación del tema en herramientas tales como las guías minero-ambientales y la estrategia de gestión de pasivos ambientales, en donde se incluyan los resultados y propuestas de los diferentes documentos generados en el presente contrato interadministrativo.
- Las propuestas de cambio normativo, en el mediano y largo plazo, hacen referencia a las resoluciones, decretos, políticas y leyes, orientadas a incorporar las disposiciones sobre pasivos ambientales por actividad minera, especialmente en la identificación de áreas que puedan configurarse como pasivos ambientales por actividad minera, junto con medidas preventivas.
- Asimismo, producto de la revisión, además de las propuestas concretas de modificación de normas jurídicas, se generaron propuestas de interpretación armónica con la Ley 2327 de 2023 sobre pasivos ambientales y propuestas de gestiones administrativas como actividades de gerencia pública en desarrollo de las competencias del sector minero.
- De otra parte, se resalta que es fundamental que la autoridad ambiental y minera definan claramente, qué se entiende por instrumento sectorial en el marco del artículo 2 de la ley 2327 de 2023, especialmente en relación con la consideración de un título minero o prerrogativa. La definición precisa de si un título minero, por sí solo, puede ser considerado un instrumento sectorial, tiene implicaciones importantes para la gestión de pasivos ambientales por actividad minera, generando así criterios claros que permitan determinar cuándo un título minero cumple con los requisitos para ser considerado como un área con posibilidad de configurarse como pasivo ambiental por actividad minera.
- Los lineamientos que contribuyen a la identificación de áreas con posibilidad de convertirse en pasivos ambientales por actividad minera se centraron en proyectos mineros en etapa de explotación que carecían de un instrumento ambiental aprobado. Sin embargo, estos lineamientos también pueden ser aplicables a proyectos mineros en etapas previas, como la exploración o la construcción y montaje, siempre y cuando no cuenten con un instrumento ambiental vigente. Esto amplía la utilidad de dichos lineamientos, permitiendo

una evaluación más integral y preventiva en diferentes fases del ciclo de los proyectos mineros.

7. REFERENCIAS

Decreto 0977 de 2024. Por el cual se reglamenta el artículo 231 de la Ley 2294 de 2023 y se adiciona el Capítulo 12, al Título V, de la Parte 2, del Libro 2 del Decreto 1073 de 2015, en relación con la identificación, priorización, delimitación e implementación de los Distritos Mineros Especiales para la Diversificación Productiva. Proferido por el Ministerio de Minas y Energía.

Decreto 1378 de 2020. Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario No 1073 de 2015, respecto a los requisitos diferenciales para el otorgamiento de contratos de concesión a mineros de pequeña escala y beneficiarios de devolución de áreas. Proferido por el Ministerio de Minas y Energía.

Decreto 1396 de 2023. Por el cual se reglamenta el Capítulo V de la Ley 70 de 1993, se adoptan mecanismos especiales para el fomento y desarrollo de las actividades mineras en los territorios colectivos de las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, se dictan otras disposiciones, y se adiciona el Capítulo 11 al Título V de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1073 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía.

Decreto 1949 de 2017. Sobre subcontratos de formalización minera. Proferido por el Ministerio de Minas y Energía.

Guías Minero-Ambientales I Minambiente – ANM (Actualización): <https://estudioambiental.com/mineria/actualizacion-guias-minero-ambientales-i-minambiente-anm/>

Ley 2387 de 2024. En cuanto a las infracciones que serán objeto del trámite sancionatorio ambiental. El artículo 6 modificó el artículo 5 de la ley 1333 de 2009.

Ley 1523 de 2012. Por La Cual Se Adopta La Política Nacional de Gestión Del Riesgo de Desastres y Se Establece El Sistema Nacional de Gestión Del Riesgo de Desastres y Se Dictan Otras Disposiciones, 2012.

Ley 165 de 1994. De los actos administrativos con contenido ambiental expedidos por la autoridad ambiental competente.

Ley 1658 de 2013. Que prohíbe su uso en minería desde 2018, ni se articulan los compromisos internacionales asumidos por Colombia en el marco del Convenio de Minamata.

Ley 1753 de 2015 (PND anterior). Se delegó en el artículo 251 al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la función de formular política para la gestión de pasivos ambientales, definiendo su identificación, priorización, valoración, responsabilidades e instrumentos técnicos, jurídicos y financieros.

Ley 1753 de 2015. Por el cual se adoptó el Plan Nacional de Desarrollo Todos por un Nuevo País.

Ley 1955 de 2019. Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 - Pacto Por Colombia, Pacto Por La Equidad.

Ley 2056 de 2020. Artículo 7, sobre fiscalización minera y el Sistema General de Regalías.

Ley 2250 de 2022. Por medio del cual se establece un marco jurídico especial en materia de Legalización y Formalización Minera, así como para su financiamiento, comercialización y se establece una normatividad especial en materia ambiental. Incluye sus decretos reglamentarios o resoluciones.

Ley 2294 de 2023. Apéndice 12.1 de Determinantes Ambientales, elaborado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, conforme a las orientaciones y directrices sobre el tema, en concordancia con la y su artículo 32, que asignó un orden de prevalencia a las determinantes del ordenamiento territorial, definiendo de primer nivel a las ambientales.

Ley 2294 de 2023. Artículo 155, reglamentado por la Ley 2327 de 2023, ya reconoce la importancia de la gestión de los pasivos ambientales, como elemento fundamental para la sostenibilidad ambiental y la justicia social.

Ley 2327 de 2023 y la Sentencia de Ventanilla Minera: gestión de pasivos ambientales ya existentes. Por medio de la cual se establece la definición de pasivo ambiental, se fijan lineamientos para su gestión y se dictan otras disposiciones. Incluye sus decretos reglamentarios o resoluciones. Plan Único de Legalización del Ministerio de Minas y Energía, año 2022.

Ley 2387 de 2024. Modificó el artículo 36 de la Ley 1333 sobre los tipos de medidas preventivas.

Ley 2387 de 2024. Por medio de la cual se modifica el procedimiento sancionatorio ambiental, adoptado en la Ley 1333 de 2009.

Ley 2811 de 1974. Sobre toda acción u omisión que constituya violación de las normas contenidas en el Código de Recursos Naturales Renovables.

Ley 685 de 2001. Por la cual se adopta el Código de Minas. con el fin de adelantar estudios geológico-mineros y desarrollar proyectos de minería especial mediante el otorgamiento del contrato especial de concesión minera, de que tratan los artículos 31 y 248

Ley 1658 15 de julio de 2013. Por medio de la cual se establecen disposiciones para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país, se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación y se dictan o https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/06/ley-1658-2013.pdf?utm_
[// https://www.anm.gov.co/content/ley-1658-de-2013?utm](https://www.anm.gov.co/content/ley-1658-de-2013?utm)

Política Minera de Colombia - Bases para la minería del futuro. República de Colombia - Derechos reservados Bogotá D.C., abril de 2016 https://www.minenergia.gov.co/documents/2423/Pol%C3%ADtica_Minera_de_Colombia_final.pdf

Resolución 201 de 2024 de la ANM. Por medio de la cual se establece el procedimiento para declaración y delimitación de las áreas de reserva especial en área libre, conforme lo establece el artículo 4 de la Ley 2250 de 2022.

Resolución 40279 de 2 de agosto de 2022 del Ministerio de Minas y Energía. Sobre los programas de sustitución de actividades mineras y reconversión o reubicación laboral de los pequeños mineros tradicionales ubicados en ecosistemas de páramo delimitados.

Resolución No. 1099 de 22 dic 2023. Por medio de la cual se adopta el procedimiento de Audiencia Pública Minera para el otorgamiento de títulos mineros.

Resolución No. 266 de 2020 de la ANM. Por la cual se modifica el trámite administrativo para la declaración y delimitación de las Áreas de Reserva Especial con el fin de adelantar estudios geológico-mineros y desarrollar proyectos de minería mediante el otorgamiento del contrato especial de concesión minera, de que tratan los artículos 31 y 248 de la Ley 685 de 2001".

Resolución No. 40005 de 2024 del Ministerio de Minas y Energía. Por medio del cual se reglamenta el artículo 4 de la Ley 2250 de 2022. Sobre áreas de reserva especial.

Resolución No. 40005 de 2024 del Ministerio de Minas y Energía. Por medio del cual se reglamenta el artículo 4 de la Ley 2250 de 2022, sobre áreas de reserva especial. Esta resolución reglamentó la figura de Áreas de Reserva Especial- ARE, con base en el artículo 4° de la Ley 2250 de 2022.

Resolución No. 40008 de 2021 del Ministerio de Minas y Energía. Por medio de la cual se adoptaron los lineamientos para la fiscalización minera. Esta resolución fue modificada posteriormente, por la Resolución No. 40182 de 2022. https://estudiojuridicomym.com/wpcontent/uploads/Lineamientos_Actividades_de_Fiscalizacion_Minera_1610654721-1.pdf

Sentencia del Consejo de Estado: Sentencia de segunda instancia del 04 de agosto de 2022, en el proceso de acción popular bajo radicado No. 25000234100020130245901, el cual fue aclarado y adicionado mediante providencia del 29 de septiembre de 2022. Orden del numeral tercero.

UPME. [AMEAs- Definición.](https://www1.upme.gov.co/simco/Cifras-Sectoriales/Paginas/AMEAs.aspx) <https://www1.upme.gov.co/simco/Cifras-Sectoriales/Paginas/AMEAs.aspx>

ANEXOS

Anexo 1 Acta de fiscalización integral para títulos en etapa de explotación

Anexo 2 Acta de recibo de área

Anexo 3 Informe de inspección de fiscalización integral

Anexo 4 Modificación Lineamientos Fiscalización

Anexo 5 Modificación Resolución N.º 266 de 2020

Anexo 6 Modificación Resolución 40005 de 2024

Anexo 7 Modificación Resolución 201 de 2024

Anexo 8 Concepto Resolución Páramos

Anexo 9 Modificación PUFM

Anexo 10 análisis audiencia minera

Anexo 11 Proyecto de Decreto Banco de Áreas para comentarios

Anexo 12 DMEPDP

Anexo 13 Concepto Decreto 1396 de 2023

Anexo 14 Concepto Decreto 1378 de 2020

Anexo 15 Modificación Decreto 1949 de 2017