

UNA NUEVA VISIÓN DE LA MINERÍA EN COLOMBIA

POLÍTICA MINERA NACIONAL

En cumplimiento de la orden séptima del numeral tercero de la sentencia proferida por el Consejo de Estado dentro del proceso 2013-02459-01.

Versión para comentarios

Bogotá D.C. – Colombia

mayo de 2023

Índice

Resumen.....	4
Introducción	5
Metodología	13
Enfoques orientadores de Nueva Visión de la Minería en Colombia	16
Minería en Colombia y Problemáticas Asociadas.....	21
1. Planificación para el ordenamiento minero-ambiental.....	26
2. Articulación Institucional e intersectorial de los sectores minero y ambiental.	32
3. Otorgamiento, fiscalización, control y seguimiento ambiental.....	36
4. Participación comunitaria y relacionamiento con los territorios	45
5. La formalización y regularización minera	56
6. Conocimiento geocientífico nacional de los recursos del subsuelo.	62
7. Desarrollo empresarial y cadenas de valor en la industria minera.	67
8. Buenas prácticas en las actividades mineras.....	77
9. Proceso de cierre y postcierre de minero.	80
10. Explotación no autorizada y explotación ilícita de minerales.	82
Retos y acciones en el marco de una nueva visión de la política minera en Colombia	87
1. Minería planificada y ordenamiento minero-ambiental	89
2. Institucionalidad articulada y coordinada para la toma de decisiones e implementación de políticas públicas.....	91
3. Administración del recurso minero. Uso y aprovechamiento de los recursos mineros con responsabilidad.....	93
4. Participación social efectiva e inclusión de los territorios.....	96
5. Minería en el territorio y para el territorio con estrategias para el fomento, la formalización, la reconversión y la diversificación productiva.....	100
6. Incremento del conocimiento geocientífico nacional para la planificación y la administración de los recursos del subsuelo.....	105
7. Reindustrialización de los productos mineros. La actividad minera como base de la economía del país mediante la soberanía del Estado.	107
8. Las buenas prácticas mineras, con énfasis en economía circular.	110
9. Cierre minero integral y responsable.	112
10. Prevención y apoyo a las acciones contra la explotación no autorizada y la explotación ilícita de minerales.....	113
Seguimiento y evaluación.....	115

Lista de ilustraciones	122
Bibliografía	123
Siglas	125
Anexos.....	126

Resumen

Revisadas las debilidades que se presentan actualmente en el desarrollo de la actividad minera y la institucionalidad existente relacionada con ella, son evidentes los diferentes conflictos sociales, ambientales y económicos que se presentan. Respecto a los ellos, es indispensable adoptar acciones concretas, acciones que más allá de resolver algunas de esas debilidades, estén encaminadas a estructurar una nueva política minera que reoriente la actividad y permita responder a los retos del actual Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 *“Colombia, potencia mundial de la vida”*.

En ese orden, son oportunas acciones que permitan fortalecer los ecosistemas estratégicos, contrarrestando la deforestación, la alteración y destrucción de áreas protegidas, cuidando de nuestros recursos; que propendan por superar la minería desde la perspectiva extractivista y diseñe una minería con propósito. Minería que sea planificada conforme la presencia de los minerales estratégicos necesarios para la transición energética justa y gradual, la seguridad alimentaria, la industrialización y la infraestructura pública; que contemple la vocación de los territorios, su cultura y saberes; además, que prepare a las comunidades para la resiliencia ante los efectos del cambio climático; procurando la realización de la actividad minera en condiciones dignas; y, haciendo que la minería sea un instrumento de paz.

En ese sentido, se proponen acciones a partir del conocimiento de los recursos del subsuelo, la gobernanza inclusiva, la participación social efectiva y el relacionamiento con el territorio. Por lo cual se requiere contar con una nueva ley minera; el óptimo ordenamiento minero-ambiental-social; la reindustrialización del sector, generando valor agregado y la estructura de cadenas productivas de desarrollo para que el sector minero pueda convertirse en uno de los principales elementos de la economía del país. Además, promoviendo la actuación conjunta de las autoridades minera y ambiental; el fortaleciendo los mecanismos de otorgamiento, control, seguimiento y fiscalización de las actividades mineras; el apoyo a quienes desarrollan minería artesanal, ancestral, tradicional y de pequeña escala para que sea posible su aporte a la economía; la articulación de acciones para la reconversión y diversificación productiva. Adicionalmente, incentivando mejores prácticas ambientales y mineras; previniendo las actividades no autorizadas e ilícitas; contemplando acciones oportunas para atender el cierre minero; armonizando las actividades de los actuales titulares y empresas del sector minero con el nuevo enfoque de la minería, en especial, la generación de valor agregado y la asociatividad de la industria.

Palabras clave: ordenamiento, transición, soberanía del Estado, cadena productiva, articulación, coordinación, territorios, planificación, ambiental, fiscalización, seguimiento, participación, formalización, conocimiento, subsuelo, industrialización, valor agregado, prevención.

Introducción

El presente documento de política minera corresponde a un proceso técnico desarrollado en conjunto entre el Ministerio de Minas y Energía (MinEnergía) y sus entidades adscritas Agencia Nacional de Minería (ANM), Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME), el Servicio Geológico Colombiano (SGC); con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MinAmbiente) y su adscrita, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA); además se contó con el acompañamiento metodológico del Departamento Nacional de Planeación (DNP). Esta política inicia en el marco del cumplimiento de la sentencia del Consejo de Estado proferida el pasado 4 de agosto de 2022, asimismo se basa en los ejes del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 *“Colombia, potencia mundial de la vida”*.

La mencionada decisión judicial, proferida en el marco del proceso de acción popular, reitera otros pronunciamientos de las altas corporaciones, mediante una visión sistémica, estructural y amparando los derechos colectivos al ambiente sano, el equilibrio ecológico, la defensa del patrimonio público, el aprovechamiento racional de los recursos naturales, la conservación de las especies animales-vegetales y la protección de áreas de especial importancia ecológica. Esta decisión dispuso diferentes órdenes dirigidas al Ministerio de Minas y Energía, al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a la autoridad minera y a las autoridades ambientales, entre otras entidades. Dentro de las órdenes se encuentra la actualización de la Política Minera Nacional dirigida a contrarrestar principalmente los problemas relacionados con: *“(i) el insuficiente ordenamiento territorial minero-ambiental; (ii) la desarticulación institucional, y (iii) las debilidades del modelo de control y fiscalización de los títulos mineros”*. Lo anterior, con base en las recomendaciones efectuadas por la Contraloría General de la República en los diferentes informes referentes al sector minero y los estudios de *“investigación científica y sociológica respecto a los impactos de la actividad minera y las explotaciones no autorizadas de minerales, en los ecosistemas del territorio colombiano”* (Acción Popular 2013-02459-01, 2022).

De otra parte, basados en jurisprudencia proferida alrededor de la minería, es posible hacer una evaluación del desarrollo del sector minero durante la vigencia de la Ley 685 de 2001 y, además de las perspectivas de la minería a nivel global, lo que obliga al país a pensar en la necesidad de diseñar una nueva política minera que permita superar el estado de cosas de las últimas dos décadas y enfrentar los retos que se avecinan en los futuros años.

Hablamos de una nueva visión respecto a los recursos naturales no renovables (RNNR), que se basa en la soberanía nacional respecto de ellos y en su importancia estratégica para la reindustrialización de la economía, la transición energética, la soberanía alimentaria y la construcción de infraestructura pública. Lo cual implica soberanía nacional, es decir, reorientar la débil planeación minera promovida por el mecanismo de *“primero en el tiempo, primero en el derecho”*, por una planeación de la extracción y aprovechamiento de los RNNR, reorientados principalmente (no exclusivamente), al mercado interno como insumos para los programas del Gobierno del Cambio

En otras palabras, migrar de una “economía extractivista” a una “economía productiva” basada en una minería con propósito, esto es, utilizar nuestros RNNR para crear cadenas productivas que permitan agregar valor a los minerales, y por esa vía generar empleo, ingresos para las familias, recursos para el Estado, para el gasto social e ingresos internacionales mediante la exportación de bienes semifinales o finales al mercado internacional.

En las últimas décadas ha sido evidente la necesidad de redoblar esfuerzos por parte del sector público y privado para atender retos de gran envergadura relacionados con la efectiva prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos sociales y ambientales de la actividad minera. Desde la exploración, pasando por la solicitud de licencia ambiental, la construcción y el montaje, la explotación, el beneficio hasta el cierre minero-ambiental, resulta indispensable contemplar acciones para prevenir y recuperar los impactos en la conformación geomorfológica, paisajística y forestal de los ecosistemas alterados por la intervención humana; los riesgos sobre la pervivencia étnica, física y cultural de las comunidades y todos los demás impactos ambientales, sociales y culturales de las actividades mineras. Igualmente, cada vez cobra mayor relevancia poner en práctica las directrices para la participación significativa y adecuada de las partes interesadas del sector extractivo en la perspectiva de armonizar la actividad minera con las visiones, culturas y tradiciones en los territorios.

Todos estos desafíos deberán ser desarrollados teniendo como horizonte la protección de la vida y el imprescindible amparo de la biodiversidad y la diversidad étnica-cultural de nuestro país. Por lo cual, es necesario establecer un ordenamiento alrededor del agua, la transformación de las estructuras productivas, la sostenibilidad desde la equidad y la inclusión, sumado a la construcción de resiliencia para afrontar los retos del cambio climático (DNP, 2022). En ese orden de ideas, desde el sector minero, se debe propender por transitar progresivamente de un modelo extractivista que, apenas se adecua a los compromisos ambientales, hacia una minería productiva con propósito, que pueda atender las necesidades de minerales del país.

Precisamente, la ley del Plan Nacional de Desarrollo en su artículo 229, estableció que le corresponde al Ministerio de Minas y Energía junto con el Servicio Geológico Colombiano estructurar el Plan Nacional de Conocimiento Geocientífico, con el objeto de proveer conocimiento e información geocientífica a escalas adecuadas para la planificación y uso del suelo y el subsuelo, el cuidado y la gestión del agua, la evaluación y monitoreo de amenazas de origen geológico, la investigación y prospección de los recursos minerales estratégicos para la transición energética, la industrialización, la seguridad alimentaria y la infraestructura pública. En desarrollo de dicho plan, la autoridad minera nacional podrá delimitar y otorgar a pequeños y medianos mineros organizados bajo las figuras asociativas previstas en la ley, áreas de reserva estratégica minera con alto potencial para minerales estratégicos necesarios para la transición energética, la industrialización, la seguridad alimentaria y la infraestructura pública, de conformidad con lo previsto en el artículo 20 de la Ley 1753 de 2015.

Por ende, desde las instituciones estatales deberán estructurarse políticas públicas articuladas que incluyan las determinantes ambientales¹ y sociales de cada región, donde los programas intersectoriales permitan atender las problemáticas actuales con acciones de gobierno que entrelacen: “(a) el Ordenamiento del territorio alrededor del agua. (b) Seguridad humana y justicia social. (c) Derecho humano a la alimentación. (d) Transformación productiva, internacionalización y acción climática. (e) Convergencia regional con la dignificación de las personas, comunidades, territorios y el ambiente” (DNP, 2022).

De ahí que el artículo 231 de la ley del Plan Nacional de Desarrollo prevea la creación de **Distritos Mineros Especiales para la Diversificación Productiva**². como instrumentos de planificación socioambiental, gestión y articulación institucional para alcanzar la sustentabilidad de las regiones donde se desarrollan operaciones y proyectos mineros, buscando promover la asociatividad entre mineros y mineras de pequeña escala, así como el desarrollo de nuevas alternativas productivas, la reconversión laboral, de ser necesaria. Además, la solución concertada de los conflictos ocasionados por la minería, generando condiciones para garantizar la soberanía alimentaria de las poblaciones.

Estos retos y propuestas de transformación no son resultado de un programa de gobierno reciente, ya desde finales del siglo XX se ha convocado internacionalmente a concebir toda actividad económica más allá de la simple generación de ingresos. Si bien, para el bienestar de la vida humana, es imprescindible el aprovechamiento de diferentes tipos de recursos, dicho beneficio debe contemplar la disponibilidad de los insumos en el tiempo, el uso racional, equitativo y armónico, junto con la participación social, pues corresponde a todas y todos preservar los recursos naturales del país. Es decir, las actividades mineras deben adelantarse teniendo en cuenta los factores sociales y ambientales, previendo la “satisfacción de las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras” (CMMAD, 1987), lo cual implica integrar factores económicos, sociales, políticos, culturales y ambientales.

En el país se han impulsado modificaciones normativas, acciones judiciales, programas y proyectos que han venido propiciando una reorientación hacia una minería que sea la base de la cadena de valor, que se desarrolle con límites ambientales y productivos que garanticen los derechos tanto de los humanos como de los no humanos. En consecuencia, la orientación tradicional de la actividad minera, que la imponía sólo como un elemento del portafolio económico, ha debido concebir la correlación con factores ambientales, sociales, culturales, prospectivos y las demás actividades de las regiones. Es un hecho que, diferentes llamados judiciales han convocado al

¹ Por ejemplo, el artículo 10° de la Ley 388 de 1997 establece como determinantes, entre otras, “1. Las relacionadas con la conservación y protección ambiental, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales. 2. Las políticas, directrices y regulaciones sobre conservación, preservación y uso de las áreas inmuebles consideradas como patrimonio cultural, histórico, artístico y arquitectónico de la Nación y los departamentos (...)”.

² Ley 2294 del 19 de mayo de 2023, por la cual se expide el PND 2022 – 2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”

Estado a asumir su rol como garante de derechos y a cumplir los demás mandatos que le impone el ordenamiento nacional e internacional³.

Por ende, fomentar la exploración técnica y la explotación de minerales para satisfacer la demanda nacional e internacional, exige que dicho impulso guarde armonía con *“la preservación y restauración del ambiente y la conservación, mejoramiento y utilización racional de los recursos naturales renovables”*⁴. Aún más, cuando⁵, *“el ambiente es patrimonio común de la humanidad y necesario para la supervivencia y el desarrollo económico y social de los pueblos”*⁶. Este principio ha debido y debe inspirar la adopción, aplicación de las normas, gobernanza, decisiones y políticas que regulan la interacción del sector minero y del sector ambiental⁷.

Si bien actualmente, existen herramientas que instan a que los proyectos mineros sean factibles ambiental y socialmente y para ello, se cuenta con: guías minero- ambientales, Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Programa de Trabajos y Obras (PTO), Licencia Ambiental (LA), la póliza minero-ambiental, los planes de gestión social, documentos estos, que forman parte de las obligaciones de los contratos de concesión. Además, se prevén procedimientos de seguimiento y evaluación para el ejercicio de la fiscalización de las actividades junto a la adopción de medidas en caso de incumplimiento, como la imposición de multas o la declaratoria de la caducidad. Lo cierto es que estos mecanismos no han sido suficientes para preservar los ecosistemas, los territorios y las comunidades étnicamente diferenciadas; por lo que decisiones judiciales han insistido en promover una minería sustentable que prevea en su ejercicio, los derechos intergeneracionales, la protección de los indicadores sociales, incluya los determinantes ineludibles para la vida de la naturaleza y de las comunidades, ejemplo de ello, son las sentencias C T-652 de 1998, C-339 de 2002, T-1045^a de 2010, T-129 de 2011, C-336 de 2011, C-123 de 2014, C-035 de 2016, C-298 de 2016, C-389 de 2016, T-445 de 2016, T-530 de 2016, SU-133 de 2017 y adicionales.

Adicional a la perspectiva ambiental que debe adoptar la actividad minera, es indispensable adoptar la mirada territorial, por lo tanto, se debe propender porque durante el desarrollo de las actividades mineras y con los recursos provenientes de dichas actividades, se permita a las poblaciones más pobres acceder a los servicios para una vida digna, la garantía de sus derechos, promoción del desarrollo de infraestructura, instalar capacidades básicas para crear asociaciones,

³ “147. (...) la jurisprudencia de la Corte Constitucional, contenida en las sentencias C-339 de 2002, C-336 de 2011, C-123 de 2014, C-035 de 2016, C-298 de 2016, C-389 de 2016, T-445 de 2016 y SU-133 de 2017 2017, pone en evidencia los retos y las problemáticas que debe resolver el Gobierno nacional para promover una minería sostenible en Colombia. Así mismo, la Sección Primera del Consejo de Estado, en las sentencias de 13 de julio de 2017 y 30 de marzo de 2017, se pronunció sobre los daños que ocasiona el ejercicio de la actividad minera en zonas de protección. C-389 DE 2016: La evaluación de los títulos no utiliza la racionalidad ambiental, pues no puede ser sólo acatar las guías minero ambientales. C-813-2009: las guías no son suficientes pues se obtiene la licencia ambiental luego de la exploración, construcción y montaje” (Acción Popular 2013-02459-01, 2022).

⁴ Artículo 2 del Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974.

⁵ La relevancia de lo ambiental no sólo encuentra espacio en el actual Código de Minas, Pues obsérvese que el anterior Código de Minas del Decreto 2655 de 1988, se consideraba como causal de cancelación del contrato por aportes, de las licencias y del contrato de concesión “el incumplimiento reiterado de las normas relativas a la racional explotación de los recursos mineros, a la higiene y seguridad de los trabajadores y a la conservación de los recursos naturales renovables y del medio ambiente”. O también, para los eventos de contrato de concesión minera se reconocía la autonomía técnica, industrial, económica y comercial, pero “siempre y cuando se garantice el aprovechamiento racional de los recursos mineros y la conservación del medio ambiente”.

⁶ Artículo 2 del Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974.

⁷ Artículo 194 Ley 685 del 15 de agosto de 2001

formar parte de las cadenas productivas y la reindustrialización. En ese orden, el presente documento se centra en las personas, comunidades, territorios, los ecosistemas y se dispone de mecanismos para su participación en la toma de decisiones (DNP, 2022).

Aún más, buscar reducir la dependencia de economías extractivistas y de forma preventiva, diseñar acciones que permitan la prospectiva para actividades productivas diversificadas, que aprovechen la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, en las que se contemple el cierre minero ambiental y la restauración de los impactos ambientales y socioculturales generados por la actividad minera, teniendo en cuenta también, la incompatibilidad entre dicha actividad y las áreas ambientalmente protegidas, el interés social y cultural, es uno de los caminos que se espera sea diseñado en el presente escrito.

El proceso de inclusión social será concomitante con el proceso de inclusión productiva. Así, se debe avanzar en acciones que mejoren la competitividad de las comunidades, la agregación de valor de los recursos mineros, el acceso tecnológico, impulsar encadenamientos productivos para la integración regional, la gestión ambiental adecuada y apoyar la implementación de mejores prácticas y de economía circular (DNP, 2022). Sin limitarse a ello, pues deben generarse acciones de diversificación productiva y de reconversión laboral con enfoque territorial y diferencial de los empleos del sector minero, promoviendo actividades alternativas (DNP, 2022) que respondan a las necesidades de la población y se brinde asistencia para el desarrollo productivo y empresarial.

Asimismo, los procesos de regularización, formalización buscarán estándares de seguridad, orientados a la innovación en áreas de control de atmosferas viciadas, estudios de geomecánica y estabilidad de labores extractivas. Con el impulso de cadenas de valor agregado para minerales que incentiven la producción de coque, talla de gemas y refinación de metales e insumos asociados a materiales de construcción, entre otras (DNP, 2022).

Adicionalmente los procesos de formalización considerarán los aspectos de índole etnocultural asociados a las prácticas de producción minera desarrolladas por los grupos étnicos, y tendrán especial atención apelando a un abordaje con enfoque diferencial, para lo cual, se formularán los instrumentos contextualizados de gestión que contribuyan a la protección de las configuraciones patrimoniales y estimular el tránsito del usufructo minero tradicional en los territorios étnicos hacia una producción minera segura, dignificante, y ecoeficiente sin desmedro de los atributos bioculturales de los entornos territoriales de los grupos étnicos. Por ejemplo, en la dirección planteada, una vez dada la protocolización concertada de la reglamentación del capítulo V de la ley 70 de comunidades negras, se realizará la gestión pertinente para la promoción de la implementación de lo preceptuado en el instrumento reglamentario enunciado.

En suma, adicional a la construcción de la nueva Ley Minera, que actualmente se encuentra en construcción, se debe sumar la formulación de una Política Pública Minera con una nueva visión, que aporte a: (i) la reindustrialización del país, (ii) fortalecer los encadenamientos productivos, (iii) la transición energética justa para lo cual son pertinentes minerales estratégicos; (iv) la soberanía alimentaria; (v) el reconocimiento de la economía popular como fuente de valor; (vi) la protección de los ecosistemas; (vii) construcción de territorios en paz total; (viii) articulación con las

vocaciones productivas de las regiones y la economía popular; (ix) el desarrollo científico, y el fortalecimiento tecnológico y la disposición de información; (x) el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades (DNP, 2022).

Sin dejar de lado otros aspectos, así, la relevancia del cumplimiento de convenios como el de Minamata⁸, por medio del cual se establece disposiciones para la prohibición de la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país⁹ y se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación, el cual, desde el año 2013 convoca a proteger el recurso hídrico, la salud humana, el ambiente de las emisiones y liberaciones antropogénicas de mercurio y de compuestos de mercurio. En igual sentido, se torna relevante el cumplimiento del Acuerdo de Escazú¹⁰, como herramienta para la protección del ambiente y los derechos humanos, con el fin de garantizar el acceso a la información, el desarrollo de procesos de participación pública de toma de decisiones y el respeto por los derechos de los líderes sociales, los pueblos étnicos y las comunidades locales.

En la consolidación de la actividad minera, se requiere también revisar e impulsar los compromisos adquiridos en instrumentos de orientación normativa y política nacional de Cambio Climático para desarrollar medidas orientadas a la adaptación, la mitigación y bajo en carbono y reducción de la vulnerabilidad contenidos en el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático del Sector Minero Energético; así también la articulación con el Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres en todos sus niveles: Local, Departamental y Nacional en cumplimiento de la Ley 1523 de 2012.

Todo lo anterior requerirá de un diseño de gobernanza descentralizada (Ulloa, 2012) con presencia territorial¹¹, donde la autoridad minera mejore el relacionamiento con las comunidades y garantice el derecho efectivo a la participación consignado en la constitución política. Lo cual implica también, adecuar la cultura institucional de los sectores minero y ambiental, construyendo estrategias de relacionamiento y deliberación que respeten los derechos humanos de las comunidades y garantice un diálogo respetuoso, simétrico e inclusivo encaminado a implementar las transformaciones enunciadas de forma eficaz y transparente.

Avanzar adecuadamente en las transformaciones que hoy día se proponen, no sólo es un compromiso del Estado, es también una necesidad para todos los sectores sociales, económicos y políticos, por lo que se espera impulsar alianzas público-privadas y público-populares para complementar las diversas medidas a adoptar (DNP, 2022)

En este proceso, la participación de todos los sectores es indispensable, el compromiso de las grandes empresas y su colaboración permitirá sumar esfuerzos en un solo sentido. Además, los territorios de pueblos y comunidades étnicas son actores fundamentales, pues son estos, junto a

⁸ Ley 1658 del 15 de julio de 2013

⁹ El cual para las actividades mineras se encuentra prohibido y para los titulares mineros es objeto de fiscalización

¹⁰ Ley 2273 del 5 de noviembre de 2022

¹¹ Para lo que se debe dirigir una transformación digital en los sectores minero y ambiental con la implementación de los sistemas interoperables.

los demás sujetos del mundo rural, los que han soportado el incremento de fenómenos como la deforestación, la extracción lícita y no autorizada de minerales, contaminación de fuentes hídricas con metales pesados como el mercurio y el cianuro, impactos ambientales de grandes magnitudes, pauperización de vida de las comunidades, conflictos por el ejercicio del derecho a la tierra y el territorio, y otras graves violaciones a derechos humanos.

Por ello, la construcción de una política pública tendrá como eje estructurante el diálogo con el sector empresarial, con las comunidades y con los demás actores territoriales, con la aspiración de que esta política permita avanzar en la garantía efectiva de los derechos consagrados en la Constitución, superar las desigualdades estructurales, y fortalecer la participación en el desarrollo político, económico y social del país, tal como se encuentra consagrado en el Plan Nacional de Desarrollo 2022- 2026.

En consecuencia, el presente documento propone la estructura de una política pública que conmina a que la actividad minera se desarrolle en respeto a los derechos colectivos de las comunidades indígenas, afrocolombianas y campesinas, la protección y desarrollo de los recursos naturales renovables, la conservación, preservación, restauración y reparación integral de los territorios. Integrando e impulsando el desarrollo de la actividad minera con la participación efectiva de las comunidades y el adecuado relacionamiento con los territorios; sin desconocer la capacidad y el interés de las grandes empresas por aportar en la estructura de los fines que aquí se postulan.

Así, entonces, colocar nuestros minerales al servicio de la reindustrialización, de la transición energética, la soberanía alimentaria y la infraestructura pública, rompemos con la dependencia de las importaciones, sustituimos las compras internacionales por bienes que puedan producirse en la economía local, y corregimos el enorme desequilibrio de las balanzas comercial y de pagos; al tiempo que avanzamos en el cumplimiento de los compromisos internacionales sobre cambio climático y en medida que planeamos la extracción de los recursos, avanzamos en la protección de nuestros ecosistemas, reducimos la conflictividad social y fomentamos el desarrollo de la ciencia y tecnología que serán las bases de un nuevo desarrollo orientado a la protección de la vida, el agua y la naturaleza.

Partiendo de lo anterior, el presente documento describirá, en primer lugar, las dificultades presentes en el desarrollo de las actividades mineras, las cuales en este texto ha sido identificadas desde la institucionalidad, teniendo en cuenta que aún debe desarrollarse un proceso participativo de construcción de la política pública, por lo que se enriquecerá con los aportes de los diferentes sectores. Hasta este momento, se han identificado las siguientes situaciones: (i) la insuficiencia en la planificación del ordenamiento minero-ambiental; (ii) las debilidades en la articulación Institucional para la toma de decisiones; (iii) las debilidades en las figuras de otorgamiento, control, seguimiento y fiscalización de la actividad minera; (iv) la debilidad en garantizar la participación social efectiva y en el relacionamiento con el territorio en el desarrollo de la actividad minera; (v) las debilidades en las acciones para promover la formalización, reconversión y el fomento, asociadas entre otras a la debilidad en el reconocimiento de la minería ancestral, artesanal, tradicional y de pequeña escala; (vi) la insuficiencia de conocimiento geocientífico nacional para la

toma de decisiones en el ordenamiento minero ambiental y la administración del recurso minero; (vii) la debilidad en los mecanismos de promoción, acompañamiento y desarrollo empresarial para el fortalecimiento de las cadenas de valor y la industrialización del sector; (viii) la debilidad en la implementación de las buenas prácticas mineras, con énfasis en economía circular y las mejores técnicas disponibles; (ix) las extenuaciones en la planeación y el proceso de cierre de mina; (x) las debilidades frente a las explotaciones no autorizadas e ilícitas de minerales.

Ante lo cual se proponen líneas estratégicas que permitan alcanzar el desarrollo de actividades mineras con propósito, tales como: (i) Minería planificada y ordenamiento minero-ambiental; (ii) Institucionalidad articulada y coordinada para la toma de decisiones e implementación de políticas públicas; (iii) Administración del recurso minero. Uso y aprovechamiento de los recursos mineros con responsabilidad; (iv) Participación social efectiva e inclusión de los territorios; (v) Minería en el territorio y para el territorio con estrategias para el fomento, la formalización, la reconversión y la diversificación productiva; (vi) Incremento del conocimiento geocientífico nacional para la planificación y la administración de los recursos del subsuelo; (vii) La actividad minera como base de la economía del país mediante la soberanía e industrialización de los productos mineros; (viii) Las buenas prácticas mineras, con énfasis en economía circular; (ix) Cierre minero integral y responsable; (x) Prevención y apoyo a la lucha contra la explotación no autorizada y la explotación ilícita de minerales. Finalmente, se disponen los instrumentos de seguimiento y los mecanismos de evaluación de la nueva política minera del país¹².

¹² *Las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 (PND 2022-2026) – “Colombia, potencia mundial de la vida”, señalan las acciones de gobernanza para los próximos años, desde allí nos convoca, entre otros retos, a la transición energética justa de manera progresiva, la democratización del uso de los recursos energéticos locales, la transformación del modelo extractivista en donde los excedentes del petróleo y del carbón contribuyan a la financiación de las economías alternativas. Precisamente, nos insta a la diversificación de la economía mediante el fortalecimiento de los conocimientos, saberes y experiencias en los territorios, la generación de los encadenamientos productivos, la reindustrialización, la reducción de las brechas tecnológicas, la innovación y el reconocimiento de derechos sociales, laborales y colectivos dignos (DNP, 2022).*

Metodología

El presente documento se construye en aplicación del proceso de formulación de políticas públicas y programas PT-CA-03 del Departamento Nacional de Planeación (DNP), del procedimiento FP-P-05 del 10-06-2019 del Ministerio de Minas y Energía, junto al procedimiento G-MPPA-01 del 12 de abril de 2022 V1 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Mediante la metodología del marco lógico, ajustado conforme las particularidades específicas del sector. Para ello, de forma previa se han identificado las problemáticas objeto de atención por medio de la política pública; las causas y consecuencias; las partes interesadas o relevantes en las problemáticas observadas; se ha realizado un diseño preliminar de la visión, objetivos, actividades, indicadores y una estrategia de seguimiento de la política pública en formulación.

Se desarrollaron espacios de trabajo intersectorial, con los aportes de las dependencias internas del Ministerio de Minas y Energía (MinEnergía) y del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MinAmbiente), de la Agencia Nacional de Minería (ANM) y de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), junto a la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) y el Servicio Geológico Colombiano (SGC). Además, se contó con el acompañamiento metodológico y técnico del Departamento Nacional de Planeación (DNP) y sus distintas áreas técnicas relacionadas con metodologías de políticas públicas y el sector minero-energético.

Adicionalmente, se realizó la revisión de la Política Nacional Minera - 2016, estudios y análisis de la actividad minera, la revisión de la articulación existente entre el sector minero y el sector ambiental, los pronunciamientos judiciales que han convocado al desarrollo de una visión del sector minero más cercano al cumplimiento de los preceptos ambientales y territoriales, la decisión proferida en el proceso 2013-02459-01 por parte del Consejo de Estado, el pasado 4 de agosto de 2022, aclarada y adicionada mediante providencia de fecha 29 de septiembre del mismo año, y, otras sentencias judiciales.

En igual sentido, se contó con insumos recopilados a partir de la metodología usada en los Diálogos Regionales Vinculantes durante la construcción del Plan Nacional de Desarrollo (PND) y la sistematización de las audiencias públicas, foros, mesas técnicas y reuniones sectoriales, realizadas en 19 regiones del país con ocasión a la actualización del actual código de minas por la comisión accidental del Congreso de la República. En estos insumos se observa que los participantes presentaron preocupaciones por los procesos de los cierres de mina; los retos de la transición energética; la ubicación de los minerales estratégicos; la vinculación activa de las comunidades a la decisión y desarrollo de los proyectos mineros; la asimetría presente en la relación entre las actividades mineras a gran escala y los pobladores de las regiones; el respeto por la ancestralidad y las dinámicas culturales, sociales y territoriales; el reconocimiento de que las actividades mineras permiten el acceso a materiales de construcción, minerales asociados a la producción agrícola y la soberanía alimentaria, afines con el autoabastecimiento y la soberanía de los recursos mineros.

De igual forma, en los espacios de participación se resaltaron los conflictos presentes por situaciones como: la afectación a la biodiversidad, las fuentes de agua, entre otras; la superposición de títulos con zonas de protección ambiental o la futura declaración de áreas ambientalmente protegidas allí donde se realizan actividades mineras de forma tradicional; titulación sobre zonas de minería ancestral, tradicional o de la minería realizada por comunidades étnicas y la debida aplicación del derecho de prelación; el atraso en la respuesta de las propuestas de los contratos de concesión de la pequeña minería; se mencionó la deficitaria información geológica y ambiental del Estado, por la falta de información actualizada sobre todos los recursos del subsuelo y de los ecosistemas ambientales, junto a la desactualización de los planes y esquemas de Ordenamiento Territorial (POT, PBOT y EOT); los plazos para desarrollar las actividades de exploración; la necesidad de contemplar acciones de formalización, reconversión y reubicación de acuerdo a los conflictos ambientales o sociales que se presenten con la minería.

Adicionalmente, refirieron la estigmatización de la actividad minera; conflictos con otras actividades productivas de las regiones; el conflictivo concepto de utilidad pública de la actividad minera por la existencia de otros intereses de utilidad pública; el uso de insumos perjudiciales para la salud como el mercurio o el cianuro, los riesgos laborales y las enfermedades asociadas a la minería; los altos costos de vida, transformación de las cadenas productivas y de la cultura a raíz del desarrollo de la minería en ciertos lugares; la necesidad de diversificar las actividades económicas de las regiones para no depender de la industria extractiva exclusivamente; la necesidad de contar con mecanismos de participación y veeduría efectivas; la debida administración y destinación de las regalías, la protección al derecho de la consulta previa; los conflictos territoriales que han sido incrementados por el desarrollo de economías ilícitas, la falta de criterios unificados en las corporaciones autónomas regionales; la presencia en el territorio de las autoridades mineras y ambientales; la especulación con los títulos mineros; la necesidad de promover la formalización en organizaciones asociativas de tipo solidario o comunal; contemplar todas fases de la actividad, por ejemplo, la comercialización, entre otros temas.

Además de la revisión de los insumos de las jornadas y sesiones de participación de los actores mineros realizadas por diversas causas, se promoverá la participación pública con actores sociales, para contar con las sugerencias y comentarios que sean remitidos por los interesados cuando sea publicado para comentarios el presente texto o los que sean recopilados en los talleres de socialización del documento generado. Se revisará y tendrá en cuenta los aportes recopilados durante la Cumbre Minera realizada en la ciudad de Bogotá los días 27 y 28 de mayo de 2023. También se compartirá el documento con actores académicos, sociales y asociaciones del sector minero, el sector ambiental y gremios económicos, entre otros, para que puedan sugerir aspectos a tener en cuenta en la construcción de esta política.

Por último, es importante resaltar que las distintas problemáticas y soluciones a las mismas, identificadas por las distintas entidades, son la base para el desarrollo de futuros instrumentos de Política Pública, como la hoja de ruta para la Transición Energética Justa, liderado por MinEnergía; la construcción de la Nueva Ley Minera liderada por el MinEnergía y sus entidades adscritas; la Política de Reindustrialización Nacional liderada por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo.

Por lo que, teniendo en cuenta el estricto alineamiento de estas herramientas de política pública, se complementará el presente documento.

Visión y Objetivo

Nueva Visión de la Política Minera para el año 2035.

El sector minero en el corto (5 años) y mediano plazo (2035) contará con una institucionalidad fortalecida, articulada con la institucionalidad ambiental e intersectorialmente con otros actores, cuyo propósito superior consistirá en la consolidación de la actividad minera como una de las bases de la economía del país mediante la soberanía del Estado sobre los minerales y transformación de los mismos que generen productos finales y semifinales para la reindustrialización, la transición energética justa y gradual, la soberanía alimentaria, la infraestructura pública, entre otros usos. El desarrollo de la minería deberá obedecer al ordenamiento minero ambiental, reconociendo los servicios ecosistémicos, la protección del agua y del ambiente, la inclusión, participación y derechos colectivos de las comunidades, la articulación con las vocaciones productivas de las regiones, la participación de las grandes empresas y el fortalecimiento de la economía popular buscando alcanzar territorios en paz.

Objetivo General de una Nueva Visión de la Política Minera para el año 2035.

Contribuir bajo el enfoque sistémico integral (que involucra lo ambiental, productivo, social, económico, cultural, entre otros) al desarrollo de las actividades mineras a lo largo de su cadena de valor, para garantizar un adecuado uso y el aprovechamiento razonable y necesario de los minerales en el territorio y para el territorio.

Enfoques orientadores de Nueva Visión de la Minería en Colombia

Con el propósito de lograr encaminar el desarrollo de la actividad minera en Colombia al desarrollo de propósitos, por ejemplo, al servicio de la reindustrialización, de la transición energética justa y gradual, de la soberanía alimentaria, de la infraestructura pública, del aprovechamiento racional de los minerales; del desarrollo sostenible de la protección de nuestros ecosistemas, de la vida, el agua y la naturaleza, de la reducción de la conflictividad social, entre otros. Una nueva visión de la minería se fundamenta en seis (6) enfoques, reconocidos como el conjunto de elementos orientadores de carácter transversal, para su implementación, respondiendo y alineándose a los escenarios internacionales y otras políticas de carácter sectorial.

i. Enfoque de Derechos Humanos.

En línea con la política de Derechos Humanos del sector minero energético, este enfoque busca garantizar las condiciones para que las actividades del sector minero, sus programas, proyectos, acciones o decisiones, se adelanten, planeen y gestionen desde la protección, respeto y promoción de los derechos humanos. Por lo tanto, esta política orienta los esfuerzos de la institucionalidad, los titulares mineros y los actores territoriales para que las garantías fundamentales de la ciudadanía, con especial énfasis en la población vulnerable, estén en el centro de todas las actividades mineras (MinEnergía, Ministerio de Minas y Energía, 2018)

Para ello, esta política insta a que desde la institucionalidad del sector se generen las condiciones necesarias para prevenir, mitigar y reparar las afectaciones al goce efectivo de los derechos de las personas y el ambiente, que como consecuencia de la actividad minera se pudieran llegar a presentar. En este sentido, señala los mínimos que deben ser observados para un buen desempeño de los titulares mineros, frente al respeto de los derechos humanos y el relacionamiento con las poblaciones que se encuentran en mayor riesgo de vulnerabilidad en ocasión de los impactos de las actividades mineras.

Así mismo, este enfoque garantiza que se propicie y fortalezca la participación efectiva de los titulares de derechos, y sus organizaciones representantes en los procesos de prevención, mitigación y reparación, en el marco de las actividades mineras. De manera que, las comunidades tengan voz en la gestión de impactos en derechos humanos y aún más importante, en la definición e implementación de las medidas para la restitución y reparación de sus derechos.

Para concluir, este enfoque demanda que la institucionalidad minera establezca e implemente los instrumentos necesarios para asegurar el cumplimiento de la debida diligencia en derechos humanos de los titulares mineros y demás actores interesados en la extracción de minerales.

ii. Enfoque de Género.

Siguiendo los lineamientos de género para el sector minero energético, es menester avanzar en la promoción, articulación y fortalecimiento de iniciativas orientadas a la integración del enfoque de género desde las dimensiones laboral y comunitaria. El enfoque de género implica hacer visibles y explícitas las desigualdades e inequidades que se configuran en las relaciones sociales en especial aquellas que se establecen entre hombres y mujeres (Vicepresidencia de la República & Instituto Republicano Internacional, 2018), de modo que puedan gestionarse los impactos diferenciados del sector sobre las mujeres (MinEnergía, Ministerio de Minas y Energía, 2018).

En este sentido, esta política debe: (i) propender por la vinculación de mujeres en empleos directos, indirectos, cargos de decisión, escenarios de participación comunitaria y la cadena de valor del sector, (ii) fomentar una cultura para la equidad de género, que contribuya a una modificación progresiva de imaginarios, sesgos inconscientes y comportamientos, (iii) garantizar la articulación y coordinación de acciones diferenciadas para la eliminación de barreras de género y, (iv) prevenir los diferentes tipos de violencia en contra de las mujeres en la industria y comunidad del área de influencia.

Específicamente, en el ámbito comunitario, se hace necesaria la consecución de acciones de impacto que comprenda el fortalecimiento de capacidades sobre derechos, empoderamiento femenino, resiliencia económica, violencias basadas en género, masculinidades alternativas o responsables, entre otros. Así mismo, se debe avanzar en la identificación de liderazgos femeninos y organizaciones de mujeres que permitan su participación en las actividades de la industria, en los encadenamientos y/o proyectos productivos que les permitan mejorar sus condiciones de vida y las de sus familias.

iii. Enfoque Diferencial.

Esta política valora la diversidad étnica, cultural y poblacional presente en el territorio nacional, se incorpora el enfoque diferencial, a fin de propender porque los escenarios y mecanismos de participación sean incluyentes y que cumplan con los estándares internacionales asociados a la realización de la consulta previa y el consentimiento previo, libre e informado. Todo ello con el fin de propiciar la generación de confianza, y el entendimiento mutuo entre todas las partes involucradas en el desarrollo y las acciones previstas, a fin de transformar escenarios de conflictividad y lograr la concertación bajo unos principios, parámetros y procedimientos claros y de acuerdo común, siendo el diálogo social el instrumento pertinente para escuchar y articular las propuestas de todos los grupos poblacionales en el marco de la protección y la garantía de derechos, logrando una actuación con efectos a largo plazo (MinEnergía, 2022).

iv. Enfoque de Gestión Integral del Cambio Climático.

Nuestro país puede beneficiarse del aumento de la demanda de minerales, pero también debe gestionar los impactos ambientales y la huella climática asociadas con el aumento de las actividades mineras. La producción minera mundial va en aumento, siguiendo la demanda en la utilización de energías limpias, que requieren componentes minerales para producirse. Se ha estimado que se requerirán 3000 millones de toneladas de minerales y metales para la implementación de la energía eólica, solar y geotérmica, así como el almacenamiento de energía (baterías), y así lograr una reducción de la temperatura por debajo de los 2 °C.¹³

Con anterioridad, en el año 2018 fue formulado el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático del Sector Minero Energético (PIGCCme) el cual fue actualizado en el año 2021¹⁴, diseñado para la gestión mediante 13 líneas estratégicas y 116 actividades, entre otras, la mitigación o reducción de 11,2 Mt de CO₂eq¹⁵ a 2030 y alcanzar la carbono neutralidad al año 2050; con instrumentos de planeación sectorial que contengan variables de adaptación; incentivando que las empresas del sector minero energético cuenten de manera voluntaria con planes de cambio climático empresariales.¹⁶

De acuerdo con análisis realizados por el Banco Mundial (2020), si bien la creciente demanda de minerales y metales constituye una oportunidad para los países en desarrollo ricos en minerales, también representa un desafío: sin prácticas mineras climáticamente inteligentes pueden aumentar los impactos ambientales negativos por parte de las actividades mineras, lo que afectará a las comunidades aledañas y al ambiente en general. La fabricación de paneles solares, turbinas eólicas y baterías, entre otros, dará forma a la oferta y la demanda de minerales críticos en el futuro. Hacerlo tendrá implicaciones significativas para una amplia variedad de industrias y para los países en desarrollo ricos en minerales, como por ejemplo Colombia.

El sector minero está siendo irradiado en el ámbito mundial por importantes fuerzas de transformación y Colombia no es ajeno a estas nuevas realidades, por lo que debe sumarse a la importante apuesta por fortalecer la gestión integral del cambio climático que se funda en la equidad, la gradualidad, la soberanía, la confiabilidad, la participación social vinculante y el conocimiento. Por ello, actualmente se convoca a los sectores del nivel local, regional y nacional para construir los componentes de la Transición Energética Justa, gradual y el crecimiento verde con justicia ambiental, desde la visión y necesidades de las comunidades (MinEnergía, Ministerio de Minas y Energía, 2022), por lo que ello debe tenerse en cuenta en la gestión y gobernanza del sector minero.

¹³ World Bank 2020. *Minerals for Climate Action: The Mineral Intensity of the Clean Energy Transition*

¹⁴ Resolución 40807 de 2018 y resolución 40350 del 2021. Ver también, Ley 2099 de 2021 y el Conpes 4075 de 2022.

¹⁵ El dióxido de carbono equivalente es una medida universal utilizada para indicar en términos de CO₂, el equivalente de cada uno de los gases de efecto invernadero con respecto a su potencial de calentamiento global.

¹⁶ Para conocer más información acerca la actualización del PIGCCme 2050 de clic en este link: https://pigccme.minenergia.gov.co/public/uploads/web_documents/61ba091840593.pdf

Teniendo en cuenta el papel preponderante que tiene la actividad minera en los territorios, la creciente demanda de minerales requeridos para la transición energética justa y sumado a esto la variabilidad climática¹⁷ que afecta a nuestra región se hace necesario que, en el desarrollo de proyectos mineros, se implementen acciones de **adaptación** al cambio climático en conjunto con las poblaciones aledañas y de **mitigación** con el enfoque de una minería responsable y climáticamente inteligente.

v. Enfoque Sistémico.

La presente política adopta un enfoque sistémico con el objetivo de comprender de manera integral el sector minero y sus impactos, tanto positivos como negativos, en los territorios y sus comunidades, con la intención de procurar respuestas igualmente integrales. La apropiación de este enfoque en la política permite comprender al sector minero como un sistema que se constituye y define desde las relaciones existentes entre los actores, procesos y entornos que están conectados a la actividad minera. De esta forma, se busca abordar las problemáticas que surgen en el sector de manera holística considerando las implicaciones de las decisiones y acciones tomadas en una parte del sector relacionada con las otras partes que lo conforman.

En consonancia con lo anterior, la política minera se basa en el enfoque sistémico que permite integrar y hacer interdependientes todos los aspectos contemplados en su formulación. Por lo tanto, la implementación de esta política requiere conservar este principio de integralidad entre sus componentes. Este enfoque implica que los diferentes apartados de la política no pueden ser abordados de manera aislada, sino que deben ser considerados en su relación mutua y en el contexto de todo el sistema minero. De esta forma, se pretende garantizar una gestión eficiente y sostenible del sector minero.

vi. Enfoque de Gestión Ambiental y Producción Responsable, compromisos internacionales.

La Constitución Política de Colombia ha reconocido la diversidad étnica, cultural y de recursos naturales (renovables y no renovables) del territorio nacional. En ese orden de ideas y para

¹⁷ Asimismo, el país cuenta con insumos técnicos que permiten orientar la incorporación de temas asociados a riesgos y al cambio climático, tales como los resultados presentados en instrumentos como la Tercer Comunicación Nacional de Cambio Climático que presenta el análisis de los riesgos tanto para la población como para los territorios asociados a los efectos de cambio climático (ocurrencia de eventos climáticos extremos, cambios graduales en la temperatura y la precipitación, pérdida de servicios ecosistémicos, entre otros) y los estudios que soportan la Estrategia Climática de Largo Plazo de Colombia E2050 para cumplir el Acuerdo de París, específicamente el Estudio de riesgo por efectos del cambio climático, donde se generan modelaciones probabilísticas de la amenaza para los fenómenos como Inundación, Deslizamientos, Sequía (temas de interés para el sector) y otros fenómenos como los incendios forestales y los ciclones tropicales.

garantizar el desarrollo responsable del sector, se han venido generando las diferentes instrumentos técnicos y normativos aplicables y se han ratificado convenios internacionales los cuales deben permear en las actividades mineras. Colombia ha participado activamente en los siguientes convenios internacionales:

- Convenio de Diversidad Biológica (CDB).
- Convención de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía (UNCCD).
- Convenio de Basilea sobre el Movimiento Transfronterizo de Desechos Peligrosos.
- Convenio de Rotterdam Sobre consentimiento Informado Previo.
- Convenio de Estocolmo Sobre los Contaminantes Orgánicos Persistentes.
- Tratado de Cooperación Amazónica (TCA).
- Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).
- Convenio de Cooperación para la Protección y el Desarrollo Sostenible de las Zonas Marinas y Costeras del Pacífico Nordeste.
- Acuerdo de Escazú.
- Convenio de Minamata sobre Mercurio.
- Comisión Ballenera Internacional (CBI).
- Conferencias Intergubernamental para la negociación de un instrumento jurídicamente vinculante bajo el Derecho del Mar (CONVEMAR) que regule la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad marina en áreas más allá de las jurisdicciones nacionales (BBNJ).

Este enfoque de gestión ambiental y producción responsable debe ser un vehículo para que el sector minero se desarrolle, pasando de un modelo extractivista a un modelo productivo, en el cual se prioricen las evaluaciones ambientales estratégicas para la incorporación de las consideraciones ambientales y de sostenibilidad, en las decisiones que se deban adoptar en el marco del proceso de formulación de las políticas, planes y programas de desarrollo que tengan incidencia sobre el ambiente en el desarrollo de la actividad minera, la gestión ambiental territorial participativa sobre todo en ecosistemas estratégicos de gran biodiversidad, la implementación de la economía circular y las mejores técnicas disponibles; así como el cierre técnico minero y post cierre considerando en este último aspecto la transición económica y productiva de estas zonas una vez finalizada la actividad.

Minería en Colombia y Problemáticas Asociadas

La actividad minera en Colombia se ha desarrollado históricamente en el país y por décadas se ha contemplado como un elemento particular de la economía, sin prever impactos que le son propios o sin establecer las acciones de preparación de los territorios y de mitigación de los efectos de su desarrollo. Se han desencadenado problemáticas marcadas principalmente por el impacto en los recursos naturales y una progresiva tensión o conflicto social en los territorios. La desarticulación y poca coordinación entre las entidades que hacen parte de los sectores minero y ambiental, en los distintos niveles de gobierno (nacional-territorial) de alguna manera ha limitado la planificación territorial en torno al uso y aprovechamiento de los recursos naturales no renovables, dificultando la incorporación de medidas para asegurar su conservación y protección.

Ilustración 1. Problemáticas asociadas a las actividades mineras.



Fuente: Elaboración propia. Ministerio de Minas y Energía 2023.

Para diseñar la Política Minera se revisó el amplio marco jurídico e institucional, dado que se trata de un contexto para el desarrollo de los análisis que aquí se realizan. Se partió de la Constitución Política como ordenamiento superior, se tuvo en cuenta la Ley 21 de 1991 sobre pueblos indígenas y tribales y la Ley 70 de 1993 sobre comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras y demás disposiciones del bloque de constitucionalidad (**Ver el anexo I. Antecedentes normativos**). Se revisaron normas no sólo desde el punto de vista sectorial minero, si no también aquellas relativas a la protección del medio ambiente como la Ley 99 de 1993, la Ley 2 de 1959 y la Ley 1930 de 2018. Esta revisión integral del ordenamiento legal se hizo bajo la convicción de que las normas que gobiernan los proyectos mineros no pueden verse de manera desfragmentada separando lo técnico minero de lo ambiental y mucho menos separando lo técnico minero de lo relativo al respeto por los derechos humanos.

También se abordaron las normas reglamentarias proferidas por el Ministerio de Minas y Energía y por la Agencia Nacional de Minería en materias como seguridad minera, minerales estratégicos, formalización, ordenamiento minero, regalías, entre otros aspectos. Adicionalmente, se incluyeron los documentos CONPES pertinentes e instrumentos de política proferidos con anterioridad, así como la exposición de las normas de creación de las diferentes instituciones mineras a lo largo de la historia reciente del país

Adicionalmente, se revisaron pronunciamientos judiciales y sentencias proferidas por altas cortes referentes a temas que relacionan la minería con la protección de los ecosistemas, la minería con la protección de la participación en las decisiones por parte de las comunidades y la minería con el derecho fundamental a la consulta previa, entre otras (**Ver el anexo II. Antecedentes jurisprudenciales**).

Así, se resaltan sentencias por medio de las cuales la Corte Constitucional realizó el control de constitucionalidad de varias normas de la Ley 685 de 2001 – Código de Minas. Entre otras, la sentencia **C-339 de 2002**, referente a la constitucionalidad de los artículos 3 parcial, 4, 18 parcial, 34, 35 parcial literales a) y c) y 36 parcial de la ley 685 de 2001 (Demanda de Constitucionalidad de Carlos Arberto Mantilla Gutierrez, 2002). La cual fue reiterada en la sentencia **C-443 del 2009**, pues con respecto al mismo artículo 34 (parcial) de la Ley 685 de 2001, se indicó 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 pueden existir otras áreas declaradas con anterioridad u otras que se declaren a futuro por la autoridad ambiental, quienes pueden declarar excluidos de la minería ecosistemas, así no estén categorizados en las tres áreas descritas. La sentencia agregó que debe existir colaboración de la autoridad minera, pero ello no condiciona el ejercicio de la competencia de la autoridad ambiental" (Demanda de constitucionalidad de Daniel Manrique y Jerónimo Rodríguez Lugo., 2009). A ello se incorpora lo establecido en sentencia **C-389 de 2016**, al estudiar la demanda de inconstitucionalidad contra los artículos 16, 53, 122, 124, 128, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277 y 279 de la Ley 685 de 2001, pues reiteró la necesidad de adoptar medidas especiales para asegurar la protección al ambiente y el adecuado manejo de los recursos naturales en la entrega de contratos de concesión, proyectos mineros de mediana o gran escala, en los cuales también deberá garantizarse la participación libre, previa, representativa, informada y eficaz de los potenciales afectadas (Demanda de constitucionalidad de Laura Juliana Santacoloma Méndez y otros, 2016)¹⁸.

Precisamente, en la sentencia **C-339 de 2002**, para garantizar la protección adecuada del patrimonio arqueológico, histórico y cultural de la Nación de conformidad con los artículos 63 y 72 de la Constitución se condicionó la expresión “autoridad competente” entendiendo que

¹⁸ La sentencia de la ventanilla minera proferida por el Consejo de Estado en el año 2022, en su parte resolutive artículo 3º numeral 1º, ordena al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, al Ministerio de Minas y Energía – MME y a la Agencia Nacional de Minería – ANM, que apliquen los artículos 16, 34, 36, 53, 270, 201, 271, 273 y 274 de la Ley 685 de 2001 – Código de Minas, respetando lo resuelto por la Corte Constitucional en las sentencias: C – 339 de 2002, C – 443 de 2009 y C – 389 de 2016. De estas tres providencias se pueden extraer los siguientes exhortos, conclusiones y órdenes judiciales sobre minería & ambiente en Colombia.

comprende además de la autoridad minera, a la autoridad ambiental y a las autoridades encargadas de cuidar el patrimonio arqueológico, histórico y cultural (artículo 35 de la ley 685 de 2001).

Por su parte, en la sentencia **C-443 del 2009**, la Corte Constitucional llamó la atención de las autoridades ambientales para ejercer la protección del medio ambiente mediante la declaración y delimitación de las zonas excluidas de la minería¹⁹ y convocando a avanzar en la definición de un marco normativo y en el diseño e implementación de políticas públicas para la protección de ecosistemas de especial importancia ambiental²⁰. En suma, allí el alto Tribunal en materia constitucional exhortó al entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), a las Corporaciones Autónomas Regionales CAR y a las demás autoridades ambientales competentes para que: 1. Cumplan con los distintos deberes ambientales a su cargo; 2. Avancen en la declaración y delimitación de las zonas excluidas de la minería (artículo 34 de la Ley 685 de 2001); 3. Adopten medidas eficaces para la protección del medio ambiente en general y de las áreas de especial importancia ecológica tales como los páramos; 4. Aplicar el principio de precaución²¹ (Demanda de constitucionalidad de Daniel Manrique y Jerónimo Rodríguez Lugo., 2009).

Posteriormente, mediante sentencia **C-389 de 2016**, la Corte Constitucional insistió en que la autoridad minera nacional debía adoptar medidas especiales para asegurar la protección al ambiente y el adecuado manejo de los recursos naturales en la entrega de contratos de concesión minera. Además, exhortó al Congreso de la República a adecuar la normativa minera a los estándares más altos de defensa de esos principios, mediante un método de acceso a los títulos mineros acorde con las consideraciones de la decisión, pues deben contemplarse criterios diferenciales que respondan a los distintos tipos y escalas en que se realiza la minería²². Recordó que la autoridad minera deberá verificar mínimos de idoneidad laboral y ambiental, antes de entregar un título minero, en atención a la naturaleza de la concesión solicitada, y con base en criterios diferenciales entre los distintos tipos de minería, y extensión de los proyectos, así como establecer un procedimiento que asegure la participación ciudadana, sin perjuicio los grupos étnicamente diferenciados. Aún más, sobre el derecho a consulta previa indicó que el derecho de prelación por parte de las comunidades étnicas o afrocolombianas no constituye justificación

¹⁹ En los términos de lo establecido en el artículo 34 de la Ley 685 de 2001.

²⁰ Inciso segundo del artículo 79 de la Constitución, por ejemplo, los páramos de que trató la sentencia.

²¹ “El principio de precaución en Colombia se encuentra consagrado en el numeral 6 del artículo 1º de la Ley 99 de 1993, según el cual, la formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente. La Corte Constitucional, mediante la sentencia C – 293 de 2002 con ponencia del Magistrado Dr. Alfredo Beltrán Sierra, declaró exequible parcialmente el numeral 6 del artículo 1º de la Ley 99 de 1993, por los cargos analizados en tal providencia. De acuerdo con la ratio decidendi de esa providencia, los elementos para poder utilizar el principio de precaución son: “1. Que exista peligro de daño; 2. Que éste sea grave e irreversible; 3. Que exista un principio de certeza científica, así no sea esta absoluta; 4. Que la decisión que la autoridad adopte esté encaminada a impedir la degradación del medio ambiente; y 5. Que el acto en que se adopte la decisión sea motivado”.

²² El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 ordenó en su artículo 21 desarrollar la clasificación de la minería de pequeña, mediana y gran escala.

alguna para omitir la aplicación del derecho fundamental a la consulta previa (Demanda de constitucionalidad de Laura Juliana Santacoloma Méndez y otros, 2016).

Las sentencias enunciadas no son las únicas que han tratado la relación de la minería con las áreas de protección ambiental, también se resaltan decisiones de la Corte Constitucional sobre la tensión entre los principios de Estado unitario y de autonomía territorial, ejemplo de ello es la **SU-095-2018**, la cual señala que las competencias atribuidas a los distintos niveles territoriales nacional, departamental y municipal, deben ser ejercidas conforme los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad en los términos que establezca la ley. La decisión aclaró que ni la nación ni las entidades territoriales tienen competencias absolutas en materia de explotación del subsuelo y de los recursos naturales no renovables, en decir, las entidades territoriales no tienen poder de veto para la explotación del subsuelo, pero la nación tampoco puede prever la actividad sin contemplar los estudios técnicos y la información necesaria. Por lo que sobre el mecanismo de participación ciudadana denominado consulta popular, aclara que no es el mecanismo idóneo para dar aplicación a los principios de coordinación - concurrencia entre la nación y el territorio, ni puede utilizarse para definir si en un territorio se desarrollan o no actividades que conduzcan a la explotación del subsuelo. (Acción de Tutela de compañía Mansarovar Energy Colombia Ltda en contra del Tribunal Contencioso Administrativo del Meta, 2018).

En todo caso, el fallo en cuestión reforzó la necesidad de contar con el respeto y promoción del derecho fundamental a la participación ciudadana y buscar los mecanismos para aplicar los principios de coordinación y concurrencia nación-territorio, en el marco del Estado unitario y la autonomía territorial. (Acción de Tutela de compañía Mansarovar Energy Colombia Ltda en contra del Tribunal Contencioso Administrativo del Meta, 2018).

Los diferentes pronunciamientos judiciales sumado al actual contexto del país y las diversas dificultades que deben ser atendidas, implican que la política minera nacional, expedida en el año 2016²³, deba ser actualizada en varios aspectos, pues se formuló basada principalmente en el aprovechamiento al máximo del potencial de los recursos mineros como aporte al crecimiento económico, al empleo y la inversión privada; para el logro de estos retos, apoyó la política en seis pilares: seguridad jurídica, condiciones competitivas, confianza legítima, infraestructura, información y autoridad minera fortalecida y eficiente, que tuvo como objetivo el desarrollo de la minería en todas sus escalas de forma ordenada, incluyente, competitiva y responsable con miras de incrementar los ingresos en el país y en las regiones . (MME, Ministerio de Minas y Energía, 2016).

No obstante, la política en mención se expidió con anterioridad a algunos de los exhortos y reiteraciones de las sentencias judiciales con relación al tema minero que ameritan la implementación de acciones encaminadas a una nueva visión minera, en beneficio de las comunidades donde se llevan a cabo proyectos mineros, el impulso de garantías para el desarrollo de consultas previas, la aplicación de principios de concurrencia, subsidiariedad, debida diligencia,

²³ Resolución 40391 de 20 de abril de 2016 expedida por el Ministerio de Minas y Energía, por la cual se adoptó la política minera nacional anterior.

principio de precaución, entre otros. Ahora bien, la nueva visión del gobierno plasmada en la parte introductoria en cuanto al uso y aprovechamiento de los recursos del país, las prioridades de la agenda internacional, así como el cumplimiento de la jurisprudencia emitida entorno a la actividad minera, hacen necesario la formulación de una nueva política minera para el país.

Pues si bien, dicha política pudo haber tenido algunos avances, especialmente en temas de formalización, fortalecimiento institucional y de los sistemas de información, la actividad minera en el país sigue presentando grandes desafíos en temas de ordenamiento minero y ambiental, deterioro de ecosistemas estratégicos, articulación institucional, en la fiscalización, en la participación ciudadana, en el respeto de los derechos humanos y de las comunidades étnicas, en la ilegalidad e informalidad de la actividad, así como la presencia de la institucionalidad en buena parte del territorio nacional.

Como se observa, las problemáticas asociadas a la actividad minera, se ven reflejadas, no sólo en las manifestaciones de la comunidad y de los actores del sector, sino también en la reciente jurisprudencia de las altas cortes y tribunales de justicia que han exhortado al gobierno nacional, especialmente a las entidades con funciones en el sector minero y ambiental, para implementar una serie de acciones encaminadas a: planificar, ordenar, articular con el territorio, fiscalizar, controlar y hacer seguimiento. Retos sumados a la necesidad de fortalecer la minería ancestral y tradicional mediante su tecnificación y enfoque asociativo, la seguridad minera, el cierre integral de la mina, la soberanía de los minerales y su industrialización, la diversificación y reconversión y la necesidad de seguir aumentando el conocimiento del potencial geológico del país a través de la prospección y la exploración, se ven plasmados en el Plan Nacional de Desarrollo 2022 -2026, temas que entre otros, se abordan en este documento de política.

En ese orden, partiendo de las problemáticas identificadas por la jurisprudencia, es vital contemplar las bases y el articulado del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 – “*Colombia, potencia mundial de la vida*”, dado que desde allí se reconoce la pertinencia de actualizar la política minera con “*énfasis en: i) el uso y gestión de mecanismos para el ordenamiento minero ambiental; ii) creación de mecanismos de articulación para la aprobación de instrumentos técnicos (Programa de trabajos y obras-PTO y Estudio de Impacto ambiental-EIA); iii) reconocimiento de derechos mineros ancestrales, artesanales y de pequeña escala, a partir de análisis diferenciados de problemáticas socio- ambientales; iv) uso de tecnologías en la fiscalización, promoción y priorización de la exploración, extracción y comercialización formal de minerales estratégicos como oro, materiales de construcción, cobre, níquel, cobalto, (...) entre otros*” (DNP, 2022).

De acuerdo con el análisis sectorial, y de manera particular, a partir de la construcción interinstitucional del árbol de problemas identificado respecto al desarrollo de la actividad minería en Colombia, se identificaron y agruparon en diez (10) problemáticas que a continuación se describen:

1. Planificación para el ordenamiento minero-ambiental.

La Constitución Política de Colombia cataloga al ambiente como de interés superior mediante un amplio marco de disposiciones, tanto así, que se ha llegado a referir una Constitución Ecológica (Acción de Tutela de María Delfina Castaño de Ospina contra CORPOCALDAS, 2007)²⁴. No obstante, aunque se cuenta con instrumentos y mecanismos para la protección y gestión de los recursos minero y ambiental, la compatibilidad entre la explotación de minerales y la efectiva protección de los recursos naturales renovables, de las áreas protegidas y de las áreas de especial importancia ecológica, no ha sido la mejor. Por lo que debemos realizar la pregunta, ¿Minería en dónde?

El fallo del Consejo de Estado del pasado 04 de agosto, permite al Estado verificar dónde es posible desarrollar la minería, dónde puede otorgar títulos mineros y revisar cuáles son las zonas donde por razones ambientales esa actividad no se puede desarrollar. Estamos hablando de que, en adelante, las autoridades mineras y ambientales decidirán en forma conjunta sobre el futuro del sector al determinarse de forma previa las áreas o regiones dónde la minería puede desarrollarse o dónde no. La certificación ambiental se convierte en un instrumento fundamental para las decisiones de la autoridad minera²⁵.

La desarticulación entre los sectores minero y ambiental se refleja de manera directa en una problemática general consistente en que la planificación del ordenamiento minero ambiental a nivel nacional y territorial resulta insuficiente; problemática que merece y requiere la adopción de medidas encaminadas a solucionar progresivamente los siguientes aspectos:

En primer lugar, existen **falencias en la información de componentes ambientales, socioculturales y de potencial mineral, esto en cuanto a su disponibilidad, calidad, intercambio y armonización**, por lo que no se logran integrar a los instrumentos de planificación, ni ser tenidos en cuenta en la toma de decisiones, especialmente en las relacionadas con el otorgamiento de títulos mineros. Esto genera como resultado inmediato que las áreas concesionadas puedan llegar a traslaparse con ecosistemas de especial importancia ecológica o con áreas protegidas, no compatibles con la actividad minera de acuerdo con su régimen de uso.

Un segundo aspecto para tener en cuenta es la **insuficiencia en la incorporación, desarrollo e implementación de criterios y mecanismos de participación y de acceso a la información ambiental, territorial y minera**, aspectos que se ven reflejados en los territorios mediante diferentes conflictos socio ambientales generados, por la intervención minera de áreas de interés ambiental para la conservación de la biodiversidad y de servicios ecosistémicos e impactos ambientales negativos.

²⁴ Sentencia T-760/07 de la Corte Constitucional.

²⁵ La vinculación de las voces locales en las decisiones mineras es un tema que debemos abocar en el corto plazo, en el entendido que los derechos fundamentales expresados en la Carta Política deben estar incorporados en la nueva ley minera.

La actuación aislada tanto del sector ambiental como del sector minero influye también en que no exista un sistema de planificación minero ambiental que, de manera particular, logre consolidar una plataforma de información disponible y de calidad, suficiente para el seguimiento y control de las actividades mineras desde sus etapas tempranas en función de la vulnerabilidad y potencialidad ambientales y del grado de compatibilidad entre los diferentes usos de los recursos naturales, en el marco de un desarrollo social, cultural, económico y ambiental sostenible.

Un tercer aspecto se relaciona con **falencias en la identificación de áreas degradadas por minería y la necesidad de regulación para su prevención y gestión**²⁶.

Como un cuarto aspecto, se encuentra la **debilidad en la integración, construcción y actualización de instrumentos de planificación mineros y ambientales** y su efectiva coordinación con instrumentos sectoriales y territoriales como lo son los POT, PBOT o EOT²⁷

Se evidencia entonces que la falta de coordinación entre los instrumentos sectoriales y territoriales con el ordenamiento minero ambiental impide que, a través de los entes territoriales se lleve a cabo la protección de los recursos naturales renovables, de interés superior, y resguardar la actividad minera, de importancia económica y consecuente en el modelo de ocupación del territorio. Adicionalmente, se observa que son pocos los procesos efectivos de planeación estratégica para un ordenamiento equilibrado que contemple los diversos usos del territorio y que además represente de manera clara y efectiva los intereses de los sectores ambiental y minero, entre otros.

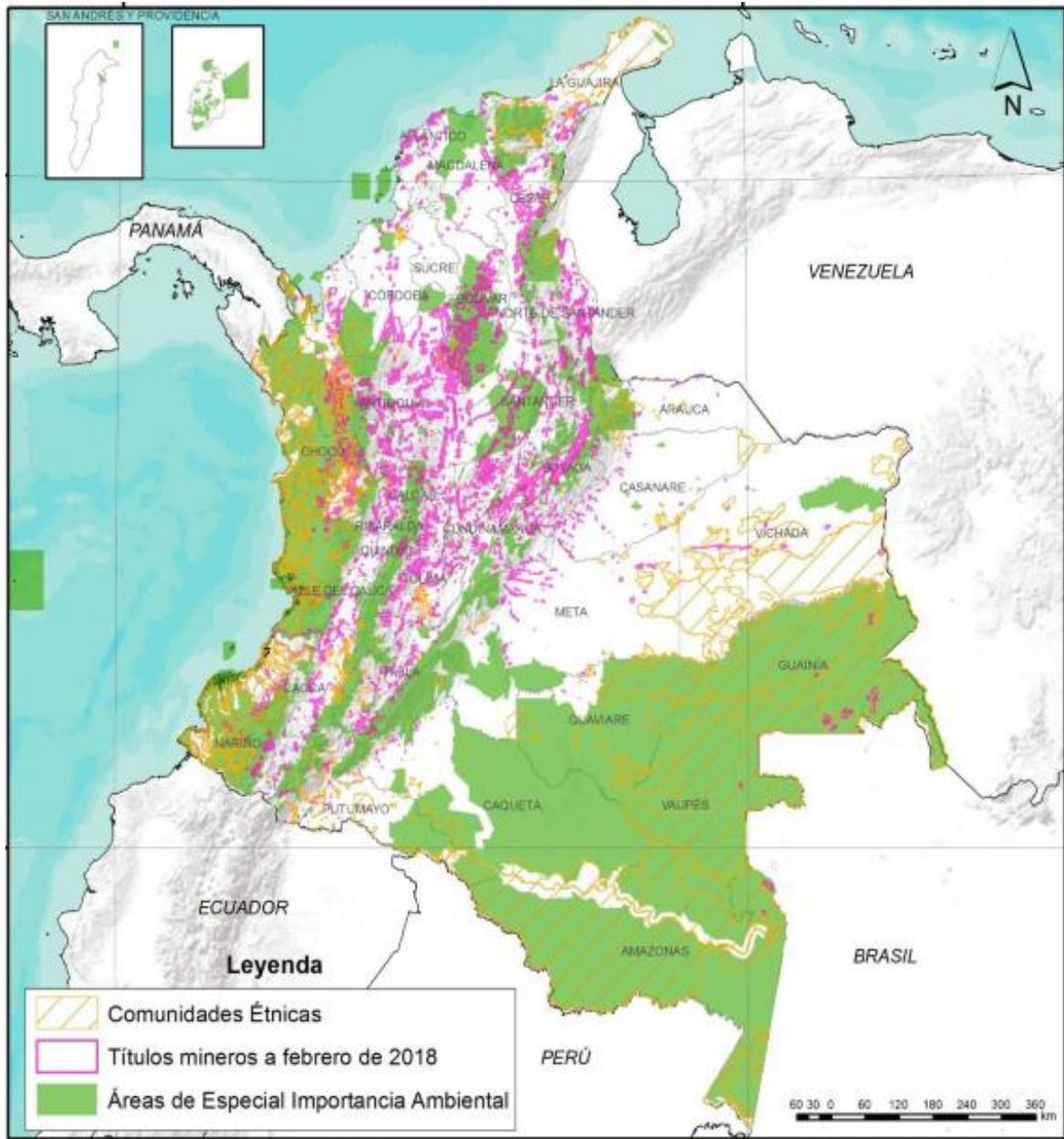
Como consecuencia de las falencias planteadas, se identifica un quinto aspecto sobre el cual es necesario adoptar medidas, relacionado con las **actividades en zonas excluidas de la minería, las cuales hacen parte de las determinantes ambientales del ordenamiento territorial**.

Como determinantes ambientales del medio natural para el ordenamiento territorial, se encuentran: (i) Áreas del sistema de parques nacionales naturales de Colombia (Parques Nacionales Naturales, Reservas Naturales, Áreas Naturales Únicas, Santuarios de Fauna y Flora, Vías Parque); (ii) otras categorías del SINAP (Parques Regionales Naturales, Reservas Forestales Protectoras, Reservas Forestales Protectoras, Distritos Nacionales de Manejo, Distritos Regionales de Manejo, Distritos de Conservación de Suelos, Áreas de Recreación y Reservas Naturales de la Sociedad Civil); (iii) Ecosistemas Estratégicos y Áreas de especial Importancia Ecológica (Páramos, Manglares, Arrecifes Coralinos, Pastos marinos, Zonas Recarga Acuíferos, Humedales Interiores, Bosques Secos, Rondas hídricas, Nacimientos agua, Sabanas Naturales, Bosques Naturales, Zonas costeras, estuarios, meandros, ciénagas y otros hábitats hidrobiológicos); (iv) Reservas Forestales de la Ley 2a de 1959; (v) Estrategias de Conservación In-situ (Humedales RAMSAR, Reservas de la Biósfera, Distritos de Manejo Integrado DMI del Área de Manejo Especial de La Amazonia)

²⁶ Las áreas degradadas son susceptibles de prevención en el marco de la actividad minera formal; la informalidad y la extracción no autorizada de minerales generan gran parte de las áreas degradadas que, en el marco del ordenamiento territorial pueden ser declaradas suelo de protección por alto riesgo no mitigable.

²⁷ Muestra de la falta de coordinación mencionada, para 2021 cerca del 80% de los municipios del país tenían desactualizado su instrumento de ordenamiento territorial, según se señala en las bases del Plan Nacional de Desarrollo (2022-2026) teniendo como fuente el DNP, MinVivienda y el IGAC.

Ilustración 2. Títulos Mineros Vigentes y áreas de especial importancia ambiental.



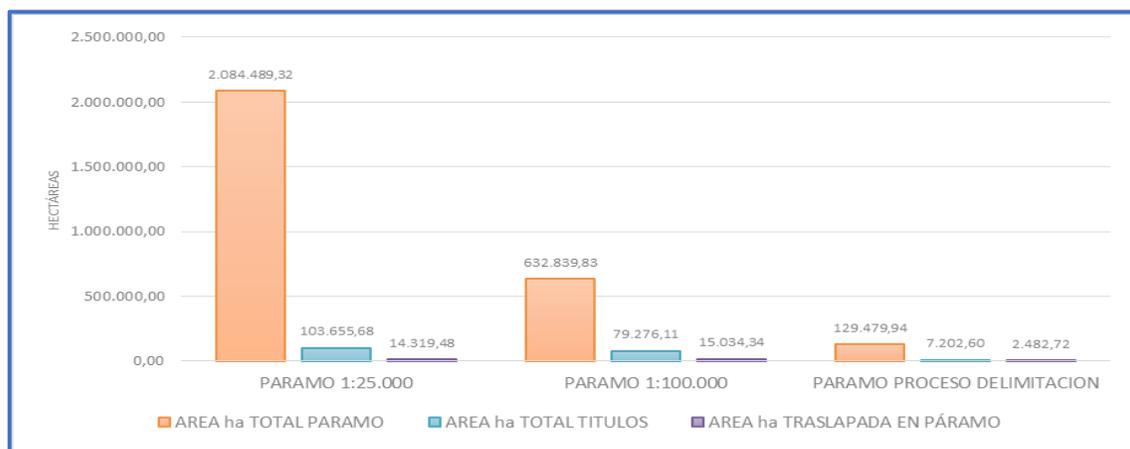
Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 2019.

En inmediaciones de 25 complejos de páramos, de los 37 complejos que existen en el país, se encuentran 243 títulos mineros vigentes cuya área se traslapa tanto parcial como totalmente en 31.836,54 hectáreas, equivalente al 1,12% del total de área de los 37 complejos de páramo existentes en el territorio nacional. En páramos delimitados a escala 1:25.000, se encuentran 119 títulos mineros que ocupan 14.319 ha, el 0,69% del total de área de los complejos de páramo delimitados.

En páramo de referencia escala 1:100.000, se encuentran 98 títulos mineros que ocupan 15.034,34 ha, el 2.38% del total de área de los complejos de páramo de referencia. En páramo en proceso de delimitación denominado Santurbán, se encuentran 26 títulos mineros que ocupan 2.482,72 ha, el 1,92 del total de área del complejo páramo Santurbán. Ver Ilustración número 2.

Es de precisar, que la adjudicación de estos títulos mineros se realizó con anterioridad a las normas de exclusión de la actividad minera en Zona de Páramo.

Ilustración 3. Área de títulos mineros (ha) en páramos traslapada con áreas de páramo.



Fuente: Datos de la Agencia Nacional de Minería (ANM) - 2023

Otras áreas restringidas de la actividad minera como son las Zonas de Reserva Forestal de la Ley 2ª de 1959 y los Parques Nacionales Naturales (PNN), presentan también traslape con 184 títulos mineros. Ver ilustración 3.

Ilustración 4. Área de títulos mineros (ha) superpuesta con áreas de Reservas Forestales de la Leyª y en Parques Nacionales Naturales

ÁREAS PROTEGIDAS	No. TITULOS MINEROS	ÁREA ha TRASLAPE EN ZONA PROTEGIDA	% DE ÁREA TRASLAPDA EN ZONA PROTEGIDA
AREA MARINA PROTEGIDA	3	187,98	0,03%
PARQUE NACIONAL NATURAL	17	25.238,63	0,20%
PARQUE NATURAL REGIONAL	45	8.167,93	1,13%
RESERVA FORESTAL PROTECTORA	61	9.698,47	1,19%
RESERVA FORESTAL PROTECTORA PRODUCTORA	56	3.612,55	3,86%
RESERVA NATURAL	1	0,00	0,00%
SANTUARIO FAUNA Y FLORA	1	1,13	0,00%
TOTAL	184	46.906,68	0,19%

Fuente: Datos de la Agencia Nacional de Minería (ANM) - 2023

Un sexto aspecto, se relaciona también con **los determinantes ambientales y la deficiencia de su reconocimiento y aplicación en la planificación minera desde sus etapas tempranas a efectos de contrarrestar los impactos ambientales y sociales y los conflictos territoriales que generan**²⁸. Las determinantes ambientales que constituyen áreas del medio natural, delimitadas y cartografiadas, que ostentan un régimen ambiental con distintos niveles de restricción para las actividades mineras y que deben ser consideradas en la planificación minera, como: **1)** las pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP (Decreto 2372 de 2010 compilado Decreto 1076 de 2015): las del Sistema de Parques Nacionales Naturales, las reservas forestales protectoras, los parques naturales regionales, los distritos de manejo integrado, los distritos de conservación de suelos, las áreas de recreación, las reservas naturales de la sociedad civil; **2)** las áreas de especial importancia ecosistémica y ecosistemas estratégicos (Decreto 3600 de 2007 y Decreto 2372 de 2010, compilados en el Decreto 1076 de 2015 y 1077 de 2015 respectivamente): páramos, nacimientos de agua y zonas de recarga de acuíferos, rondas hídricas, humedales (incluidos los humedales RAMSAR), pantanos, lagos, lagunas, ciénagas, manglares, bosques secos, bosques naturales, áreas forestales protectoras; **3)** las estrategias complementarias de conservación (Ley 2a de 1959, Decreto 2372 de 2010, compilado en el Decreto 1076 de 2015): zonas de reserva forestal de la Ley 2a de 1959, Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables Macarena norte y sur – Ariari Guayabero, Reservas forestales protectoras – productoras, Reservas forestales productoras, Otras áreas que no fueron homologadas como lo establece el Decreto 1076 de 2015, Reservas de la biosfera; **4)** las derivadas de instrumentos de planificación: Planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas (POMCA), Planes de ordenación y manejo integrado de las unidades ambientales costeras (POMIUC), Planes de ordenación forestal (POF); **5)** las derivadas de la estructura ecológica (EE): Se constituirán a partir de las decisiones que adopte la autoridad ambiental al respecto.

Según la estimación realizada por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MinAmbiente) a febrero de 2023, de 33 Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, 14 de ellas han actualizado y expedido las determinantes ambientales de su jurisdicción; 3 de ellas tienen el plan de trabajo de la actualización en curso; 8 las han actualizado sin estar aún expedidas; 7 se encuentran con el trabajo de actualización suspendido y 1 no ha iniciado la actualización. Por su parte, de 7 autoridades ambientales urbanas, 3 de ellas tienen el plan de trabajo en curso, 1 lo tiene suspendido y 3 no han iniciado la actualización.

Los aspectos enunciados generan dinámicas económicas, sociales y ambientales desfavorables, un desarrollo de actividades mineras no autorizadas y la disminución de la oferta de recursos mineros para el propio desarrollo del municipio y de la región, siendo estos muchos de los efectos que en la actualidad viven los municipios. **Como efectos directos de la falta de ordenamiento minero ambiental se manifiestan, por un lado, la inconformidad social por el desarrollo minero y la alteración de áreas con especial importancia ecológica; por el otro, los titulares mineros pueden ver retrasados los trámites de licenciamiento ambiental, precisamente por falencias en la certeza de áreas excluidas y restringidas de la actividad minera, esto sin contar la necesidad de completar los inventarios de áreas degradadas por la minería y la regulación para su gestión.** En

²⁸ Es importante señalar que la actualización de las determinantes ambientales es independiente de la actualización de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT).

tal sentido, se hace indispensable estabilizar y armonizar las políticas ambiental y minera, por lo que, no solamente se debe hacer alusión a las posibles consecuencias jurídicas que esto acarrea, sino que, a mediano y largo plazo, se hará casi que imposible contener los efectos del desarrollo de actividades mineras en zonas de especial protección ambiental.

Finalmente, un aspecto general que resulta de suma relevancia en el marco de la política minera es el relacionado con **la ponderación entre las figuras de utilidad pública minera²⁹ y ambiental³⁰**; el carácter genérico y absoluto del concepto de utilidad pública e interés social de la minería ha generado conflictos de carácter ambiental y social de relevancia por sus implicaciones en los recursos naturales renovables; la toma de decisiones desde el nivel central sobre los recursos minerales del subsuelo, los cuales hacen parte de la propiedad del Estado, generan tensiones con las decisiones del nivel local y presión sobre los recursos naturales renovables, debidas a la expansión de la frontera minera y de otras actividades productivas en un mismo territorio, generando dificultades para la gestión pública e incertidumbre al desarrollo de la actividad minera, la afectación en ecosistemas estratégicos que son la base natural de comunidades que viven en estos ecosistemas.

El marco normativo de los sectores minero y ambiental convocan al engranaje entre los objetivos previstos en la legislación minera con los objetivos del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente³¹. Por lo cual, considerar las actividades mineras en todas sus ramas y fases como de utilidad pública e interés social³² y, prever el ambiente como patrimonio común de utilidad pública e interés social³³, exige el esfuerzo del Estado por articular apropiadamente lo minero con lo ambiental³⁴ desde hace casi 50 años.

Respecto a lo cual es relevante tener en cuenta que en la Ley 685 de 2001 se previó parte del ordenamiento ambiental para la actividad minera, ejemplo de ello, el capítulo XX sobre “Aspectos ambientales”, lo cual de ninguna manera excluye las demás normas de protección ambiental, en virtud de lo establecido en el artículo 196 de la citada norma. Más allá de ello, ha sido alertado por algunos actores, la importancia de mantener estricta separación entre la regulación sectorial minera y la regulación ambiental, para evitar duplicidad, disparidad en los diferentes cuerpos normativos y los problemas interpretativos que en algunos casos se ha presentado al aplicar la Ley 685 de 2001.

²⁹ Artículo 13, Ley 685 de 2001 (Código de Minas)

³⁰ Artículo 1º Decreto 2811 de 1974 (Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente”

³¹ Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974

³² Antes, el artículo 7 del Decreto 2655 de 1988, actualmente artículo 13 de la Ley 685 del 15 de agosto de 2001.

³³ Artículo 1 del Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974.

³⁴ Por su parte, los artículos 79 y 80 de la Constitución Política indican que “El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución”, que “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano” y que “Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica”.

2. Articulación Institucional e intersectorial de los sectores minero y ambiental.

El Estado Colombiano es el propietario de los recursos mineros en el territorio Nacional y el Ministerio de Minas y Energía, como cabeza del sector minero tiene la responsabilidad de direccionar la política pública. De su lado, la Agencia Nacional de Minería –ANM es la autoridad minera, cuyo objetivo es la administración integral de los recursos minerales con el fin de promover su óptimo aprovechamiento y sostenibilidad de conformidad con las normas vigentes y en coordinación con las autoridades ambientales. De otra parte, la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME, es la encargada de planear en forma integral, indicativa, permanente y coordinada con las entidades del sector minero energético.

En la gestión del sector minero, confluyen intereses y competencias de otras instituciones gubernamentales, en lo relacionado con los temas ambientales, participa el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), las Corporaciones Autónomas Regionales, las Corporaciones de Desarrollo Sostenible y otras autoridades ambientales. Estas organizadas de conformidad con los ecosistemas estratégicos, y desde lo regional y local, las gobernaciones y las alcaldías, mediante los Planes de Ordenamiento territorial, Esquemas de Ordenamiento Territorial y demás actos administrativos que ordenan el uso del suelo. En este caso, la pregunta será, ¿Minería cómo?

La desarticulación existente entre las instituciones mineras y ambientales ha afectado la toma de decisiones principalmente por la poca **planificación intersectorial e interinstitucional, pues la normatividad y regulación minero ambiental debe ser fortalecida para atender³⁵ las necesidades de los proyectos mineros y del territorio.** Pareciera inexistente la integración y comunicación entre los sistemas de información minero con los ambientales; la comunicación interinstitucional es inadecuada con los territorios, en los diferentes niveles nacional, regional y local, lo que dificulta la operación de los proyectos mineros en sus etapas. Se presenta la gestión y reglamentación desarticulada entre las instituciones mineras y ambientales para atender impactos mineros³⁶ debido a criterios y conceptos no consensuados y la inadecuada identificación de estrategias sectoriales con visión de futuro para tener una industria minera responsable, ordenada y con propósito.

La **disponibilidad de información intersectorial para la toma de decisiones (presenta datos genéricos e incompletos en las herramientas, plataformas, software, entre otros).** Se presentan grandes retos, pues, a pesar de haberse definido en el marco de la Ley 685 de 2001, un sistema de información minera con aspectos relacionados al conocimiento de la riqueza del subsuelo y sobre la industria en general, donde se diseñarían mecanismos que permitieran la coordinación entre

³⁵ Se entiende por atender: acoger favorablemente por las entidades competentes de la función que asigna el Estado, en este caso para la planificación.

³⁶ 2016. INNOVA & Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Diseño de una Estrategia Integral para la Gestión de los Pasivos Ambientales en Colombia.

organismos públicos y privados especializados en investigación geológica minera, no fue totalmente completado. Esto conllevó a la creación del Sistema Minero Colombiano- SIMCO a cargo de la UPME, portal oficial en el que reposan datos e información relevante de la minería en Colombia, y que hoy hace parte del Sistema Minero Energético Colombiano – SIMEC. Si bien existen estos instrumentos, la optimización de la operación y los resultados no son los esperados, debido a que no se comparte e integra la información requerida.

Se evidencia que estos sistemas hoy se circunscriben a la publicación de información sectorial sin existir un escenario de articulación interinstitucional e intersectorial que facilite un intercambio de información ágil, oportuna y confiable para integrar, compartir y/o suministrar y armonizar la información que por mandato legal se requiere, o permitir el acceso total dentro del marco de la Constitución y las normas, a las bases de datos completas que requieran otras entidades para el ejercicio de sus funciones tal como se establece en el Decreto 235 de 2010³⁷.

Aun se requiere seguir trabajando en la colaboración entre entidades para el intercambio de información en la administración pública, la cual, si bien cuenta con directrices de interoperabilidad del gobierno en línea, conjunto de principios y políticas que orientan los esfuerzos de las entidades, con el fin de facilitar dicho intercambio seguro y eficiente de información (MinTic, Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2010), sigue pendiente la materialización que optimice los instrumentos de seguimiento y control ambiental para la etapa de exploración minera³⁸ o la generación de alertas tempranas para la decisión del otorgamiento del título minero³⁹.

Una tercera problemática asociada, es en la toma de decisiones en el ordenamiento territorial y ambiental, esto, como resultado de **la falta de coordinación y ausencia de una agenda unificada en torno a la planificación y desarrollo minero**, el desarrollo territorial endógeno y desarrollo del país en general. Esta situación se evidencia en los planes de ordenamiento territorial sobre el uso del suelo responsabilidad de las alcaldías locales, en cuyos procesos de adopción o revisión, las autoridades ambientales regionales y/o urbanas les corresponde dentro de la concertación ambiental resaltar no sólo la incorporación de las determinantes ambientales, sino mencionar los proyectos productivos que se desarrollan en el territorio, así como los que son objeto de licenciamiento de tal manera que se articulen esos instrumentos y se refleje así mismo en el ordenamiento del uso del subsuelo competencia del gobierno nacional y las agencias que lo representan (Zapata, 2013).

Aunado a lo anterior, **la falta de planificación intersectorial e interinstitucional en la expedición de regulación minero ambiental**, lo cual ha incidido significativamente en exacerbar la debilidad en la articulación institucional para la toma de decisiones, situación que puso en evidencia la Sentencia 2013-02459-01, indicando que esta conlleva entre otras, a la realización de procesos sin

³⁷ 2010. Departamento Administrativo de la Función Pública. Decreto 235 de 2010 por medio del cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas.

³⁸ Como es el caso de la licencia ambiental en fase de exploración.

³⁹ Una vez se cuente con la información de yacimientos y la actualización de la información de instrumentos y determinantes ambientales y normatividad generada por parte de las instituciones que conforman el Sistema Nacional Ambiental – SINA.

contar con la participación de instituciones o dependencias que trabajan temas similares, o normatividad e instrumentos contradictorios que pueden ser percibidos como positivos por el sector que los impulsa, pero como negativos por los potenciales impactos que su implementación genera. Lo cual está generando que las dimensiones ambiental y social no sean tomadas en cuenta con el verdadero rigor que debería tener.

Lo anterior, dificulta el desarrollo del sector y su contribución al desarrollo social y económico de las regiones con entornos mineros donde se realiza la actividad a lo largo del país, lo que se suma a la debilidad institucional y la ausencia del Estado en territorios con presencia de actividades mineras localizadas en zonas remotas y alejados de centros económicos locales. Otros estudios, coinciden con señalar que la descoordinación entre los niveles de gobierno y la debilidad institucional local son frecuentes en regiones del país con presencia de violencia y grupos armados, conflictos relacionados con la actividad minera que inciden y dificultan el desarrollo económico de estos municipios mineros (Ibáñez, 2013).

Dentro del Informe del Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente IERNA elaborado para el periodo 2021-2022, frente al objetivo de robustecer los mecanismos de articulación y coordinación para la sostenibilidad, se establece que uno de estos mecanismos previstos desde el sector ambiente en cabeza del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, son las *Agendas Estratégicas Intersectoriales*, como mecanismo de coordinación, diálogo y trabajo conjunto y permanente entre este y otros sectores productivos para fortalecer la regulación ambiental. En el caso del Ministerio de Minas y Energía esta agenda fue firmada en el año 2020, la cual, tiene como propósito articular acciones sectoriales e intersectoriales para construir criterios y herramientas que faciliten la planificación del sector, mediante políticas y programas armonizados para la contribución del sector en la construcción de instrumentos regulatorios ambientales (CGR, Contraloría General de la República, 2021). No obstante, pese a la existencia de estos mecanismos, persiste una **falta de planeación intersectorial para la expedición de regulación minera y ambiental y una ausencia de comunicación interinstitucional de los diferentes órdenes (nacional, regional y local) con incidencia en las diferentes etapas del proyecto minero.**

Otra herramienta creada en el año 2017, es Comité de Coordinación de Planeación Minera (COCPMI)⁴⁰ de la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME), que tiene por objeto coordinar y acompañar los procesos de planeación del sector minero, que permita compatibilizar criterios e identificar estrategias, metodologías e información con el fin de **promover una única agenda pública sobre la minería, para la planeación de mediano y largo plazo, que genere una señal clara a la institucionalidad, los operadores y al resto de actores y que de esta manera permita focalizar acciones sobre los elementos claves del sector de manera articulada;** a la fecha este comité se encuentra vigente, sin embargo se debe fortalecer e impulsar el logro de los resultados que se pretendían con el mismo.

⁴⁰ Creado por Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución 400227 de 22 de marzo de 2017

Obsérvese, que estos asuntos fueron visibles para el Consejo de Estado, pues reiteró las problemáticas asociadas a la “Desarticulación institucional”⁴¹. En ese sentido, mencionó “(...)la desarticulación frente a las decisiones que en materia de ordenamiento territorial han adoptado los municipios y distritos, por cuanto a través de las licencias ambientales se desconocen decisiones e intereses locales plasmados en los Planes de Ordenamiento Territorial e incluso se desconocen procesos de ordenamiento ambiental regional adoptados por las Corporaciones a través de los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas (...)” (Acción Popular 2013-02459-01, 2022)

Otra dificultad vista en los informes de la Contraloría General de la República en sede de articulación, tiene que ver con las **debilidades en el licenciamiento ambiental de las actividades mineras**, pues “*Existe un incumplimiento normativo por parte de las Autoridades Ambientales, ya que tanto el Código de Minas como la Ley 99 de 1993 establecen la obligatoriedad de ejecutar las actividades de exploración con estricta sujeción a la Guía Minero Ambiental, así como de hacer seguimiento a las mismas. Sin embargo, no se han establecido mecanismos de articulación entre la Agencia Nacional Minera, las Corporaciones Autónomas Regionales o de Desarrollo Sostenible ni con las autoridades ambientales de los centros urbanos para adelantar el seguimiento a las actividades de exploración minera de tal forma que las mismas se ajusten a la Guía Minero Ambiental expedida y disminuir los riesgos de producir de daños ambientales*” (Acción Popular 2013-02459-01, 2022).

La Ley 99 de 1993 establecía la licencia ambiental para la fase de exploración, pero la Ley 685 de 2001 la eliminó, lo que originó los graves problemas ambientales que hoy se evidencian, como los originados en la explotación de carbón a cielo abierto, los ocasionados en la extracción de material para grandes obras de infraestructura vial y los originados en la exploración y explotación de oro, ejerciendo presión sobre el ecosistema y alterando el flujo de agua subterránea.

Además, las acciones de articulación han sido carentes en el adecuado control y seguimiento al cierre de las minas, la definición de estrategias para la intervención de los impactos ambientales huérfanos generados por actividades minero-energéticas, y la implementación de programas de impulso a la producción más limpia en la extracción de oro, evitando la utilización del mercurio (CGR, Contraloría General de la República, 2021)

Por otro lado, las instituciones colombianas en el tema minero encuentran competencias concurrentes al interior del Estado lo que hace que las **decisiones locales se conviertan en factores**

⁴¹ Se menciona en la sentencia del Consejo de Estado, en lo que atañe a la articulación de las políticas mineras y ambientales, que los investigadores Luis Fernando Macías Gómez y Janeth Patricia Sarmiento Pinzón advirtieron lo siguiente: “(...) desconociendo al mismo tiempo las características de la población que habita dichas regiones, conociendo las riquezas en biodiversidad y demás recursos naturales que pueden existir allí. Es decir, las políticas de desarrollo son incoherentes y desarticuladas, lo cual genera para el inversionista inseguridad jurídica, pero para la comunidad resistencia y rechazo pues se ve alejada o desconocida en la toma de decisiones. Y sobre todo no se ha realizado un verdadero ordenamiento del territorio que contribuya a resolver las tensiones en su proceso de ocupación (...)” lo que muestra la incidencia e importancia de tener una coherente y adecuada comunicación en doble vía entre la institucional minera y ambiental. (Acción Popular 2013-02459-01, 2022).

de conflictividad de los sectores ambiental y minero, que entienden la descentralización como una delegación de funciones, sin promover la autonomía territorial. (Zapata, 2013).

Por otra parte, la ausencia de una visión de largo plazo de la planificación minera ha limitado la incorporación de medidas necesarias para asegurar la prevención del deterioro de los ecosistemas naturales, siendo esta una circunstancia que se ve reflejada con la **ausencia de la definición de pasivos ambientales mineros** y reglamentación para la intervención y gestión de estos⁴².

De otra parte, **los intereses y las visiones confrontadas sobre el futuro del sector minero** se pueden convertir en el principal cuello de botella de la minería. Es especialmente relevante reconocer que *“en la actualidad, no existe una visión compartida de mediano y de largo plazo entre el sector minero y otros sectores relacionados con el uso del suelo; según el Artículo 80 de la Constitución Política, el Estado debe planificar el manejo y el aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, y prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados”*, mas, sin embargo, se omite acoger medidas que en su momento fueron evaluadas en el Plan Nacional de Ordenamiento Minero como necesarias por ambos ministerios para la corrección de esta problemática (Acción Popular 2013-02459-01, 2022).

Otro aspecto que se debe considerar es **la oportunidad de crear una Unidad de Inteligencia. Colombia necesita avanzar en sistemas de información para que sus decisiones de política minera tengan como fundamento el conocimiento del sector, la información estadística, certeros análisis de los mercados local e internacional y pronósticos con fundamentos en la realidad**. Por esta razón, se propone la creación de una unidad de inteligencia que aporte base cierta a las decisiones de la autoridad minera. Esta unidad tendría entre sus funciones la divulgación de las estadísticas oficiales del sector, fuente primaria de las mismas, evitando la proliferación de cifras que confunden a los ciudadanos, expertos y no permiten los análisis certeros que el país necesita.

3. Otorgamiento, fiscalización, control y seguimiento ambiental.

En cuanto a la administración del recurso minero, existen modelos de concesión que permiten la exploración y explotación de los recursos mineros. En la actualidad el marco regulatorio que permite la actividad minera en el país está cobijada por el Código de Minas – Ley 685 de 2001, que define los requisitos de orden jurídico, técnico, ambiental y económico. Disposición que ha sido complementada y modificada, con medidas para la conservación y protección de los ecosistemas estratégicos del país, la gestión social y la formalización en la minería. En este caso, la pregunta será, ¿Minería en el marco de qué institucionalidad?

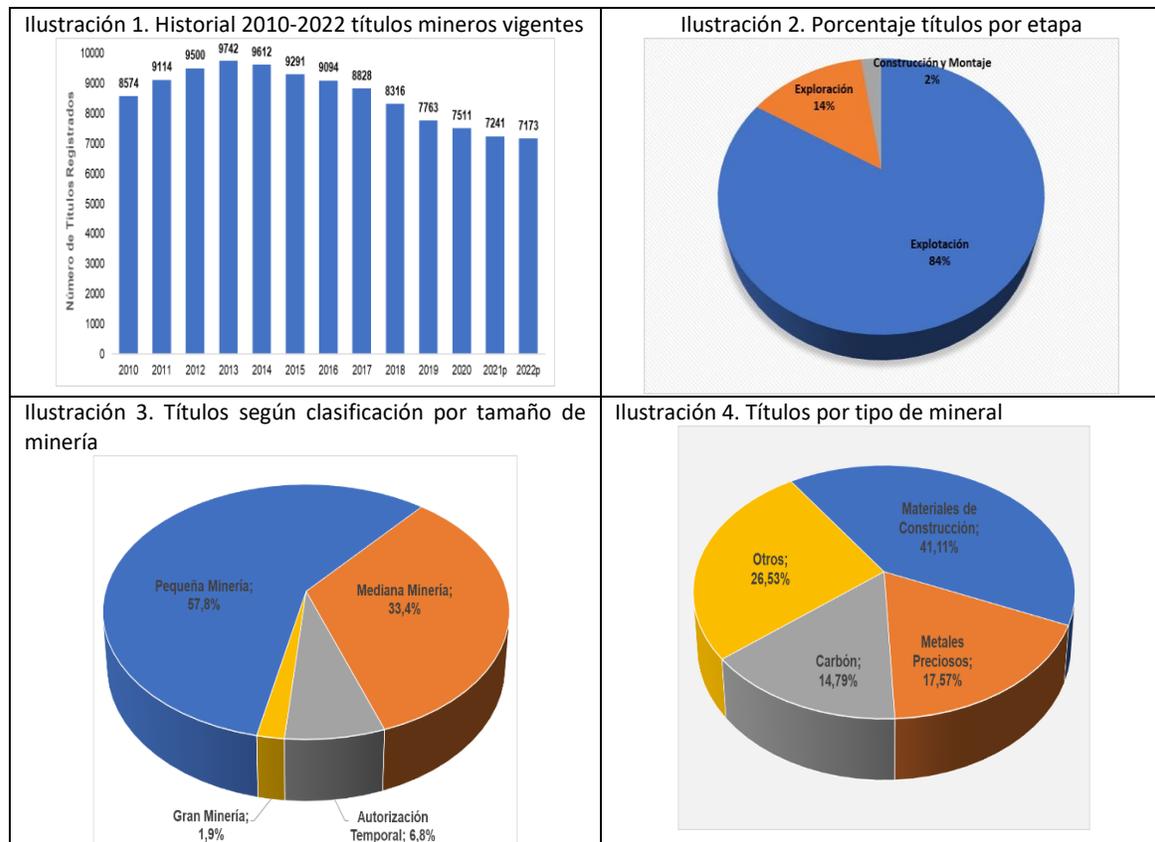
Según datos de la Agencia Nacional de Minería, con corte a 10 de abril de 2023, en el país hay 7140 títulos mineros vigentes, los cuales ocupan 3.205.741,50 hectáreas del territorio nacional. En las

⁴² Ley 1753 de 2015 en su artículo 251 dio facultades al MinAmbiente para su reglamentación.

siguientes ilustraciones se observa: el histórico de títulos mineros vigentes en el país entre el año 2010 al 2022, el porcentaje de títulos mineros por etapa (exploración, construcción y montaje, explotación), clasificación por tamaño de minería y grosso modo el tipo de mineral.

Dentro del territorio nacional, la actividad minera se desarrolla en 31 de los 32 departamentos del territorio colombiano, con mayor incidencia en los departamentos de Antioquia y Boyacá, tal como se puede observar en la ilustración No. 5.

Ilustración 5. Principales características titularidad minera

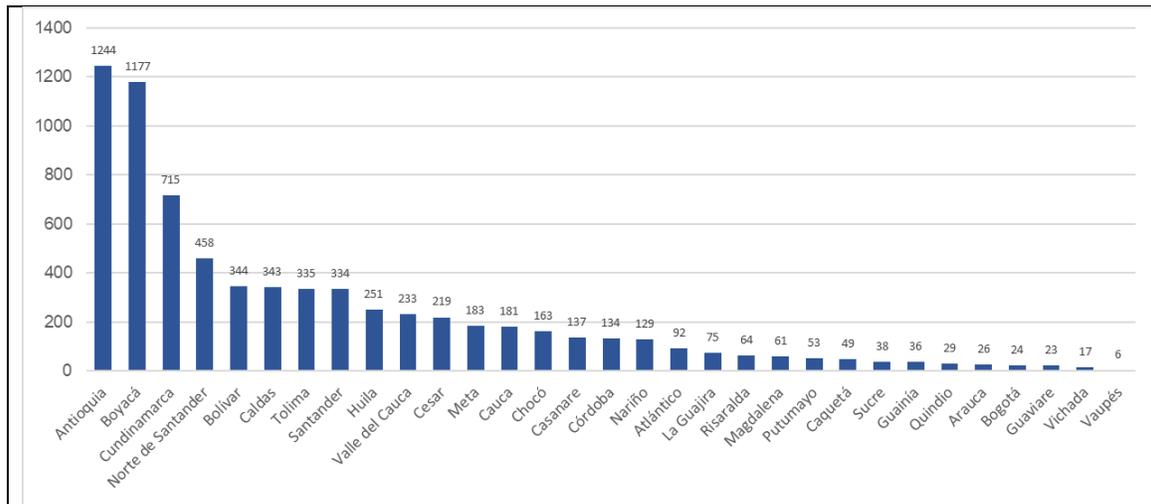


Fuente: Datos ANM 2022. Elaboración: Dirección de Minería Empresarial (DME-MINENERGÍA)

Dentro del territorio nacional, la actividad minera se desarrolla en 31 de los 32 departamentos del territorio colombiano, con mayor incidencia en los departamentos de Antioquia y Boyacá, tal como se puede observar en la siguiente gráfica:

La pequeña minería representa el 57,8% de los títulos mineros, muchos de ellos son el resultado de programas de legalización y formalización, que el gobierno ha venido desarrollando con miras a fortalecer el desarrollo de la actividad en toda su cadena de valor; así mismo, a través del tiempo y con el propósito de fortalecer la minería tradicional sin título minero, el Estado ha ofrecido programas de legalización minera, sin embargo no se ha logrado que se tenga total formalización de la actividad, por lo que con la expedición de la Ley 2250 de 2022, se abre una nueva oportunidad de legalización a pequeños mineros, para lo cual el Ministerio de Minas y Energía (MinEnergía) en coordinación con la Agencia Nacional de Minería se encuentran en proceso de reglamentación.

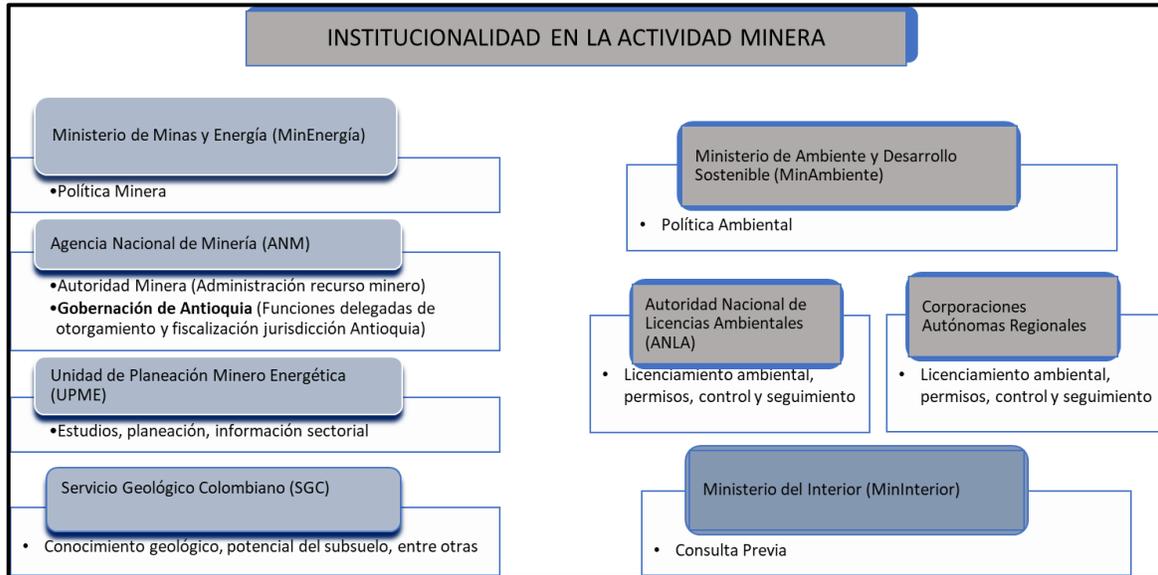
Ilustración 6. Distribución títulos mineros en Colombia



Fuente: Datos ANM 2022. Elaboración: Dirección de Minería Empresarial (DME-MINENERGÍA)

De otra parte, la institucionalidad con competencias sobre el desarrollo de la actividad minera del país desde la formulación de políticas, el conocimiento, la planeación, el otorgamiento de áreas, licenciamiento ambiental, consulta previa, fiscalización, control y seguimiento está organizada así:

Ilustración 7. La institucionalidad en la actividad minera



Fuente: Elaborado por Dirección de Minería Empresarial (DME-MINENERGÍA)

Téngase en cuenta que, la Agencia Nacional de Minería creada mediante Decreto-Ley No. 4134 del 3 de noviembre de 2011, tiene por objeto administrar integralmente los recursos minerales de propiedad del Estado, promover el aprovechamiento óptimo y sostenible de los recursos mineros de conformidad con las normas pertinentes y en coordinación con las autoridades ambientales ya sea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) o las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR); hacer seguimiento a los títulos de propiedad privada del subsuelo cuando le sea delegada esta función por el Ministerio de Minas y Energía de conformidad con la ley. De otra parte, según la Ley 2056 de 2020, corresponde a la ANM o quien haga sus veces ejercer las funciones de fiscalización de la exploración y explotación de los recursos mineros, lo cual incluye las actividades de cierre y post-cierre de los montajes y la infraestructura.

De otra parte, desde el año 2001 la Gobernación de Antioquia ha venido ejerciendo algunas funciones como Autoridad Minera en jurisdicción del departamento de Antioquia, entre ellas las funciones de contratación y titulación minera, fiscalización de títulos mineros, otorgamiento de autorizaciones temporales, gestión de solicitudes de legalización y formalización minera. Teniendo en cuenta el alto número de títulos mineros ubicados en el departamento, que a su vez representa variedad de minerales explorados y explotados, albergando proyectos mineros de diversa magnitud, el ente territorial cuenta en su estructura orgánica con una Secretaría de Minas creada en el año 2008, dependencia por la cual se desarrollan las funciones de autoridad minera delegadas.

Así las cosas, en el transcurso de estos años, para cumplir con su función delegada, la Gobernación de Antioquia, a través de su Secretaría de Minas, realiza: inspecciones de campo, informes de inspección de campo, conceptos técnicos de evaluación documental, así como los diferentes actos administrativos con el fin de evaluar el estado de las obligaciones mineras y resolver trámites derivados. Las entidades delegantes han realizado el seguimiento a la gestión de las funciones

delegadas con miras al cumplimiento de las metas que se han pactado periódicamente, al respecto se puede evidenciar que se ha ejercido un seguimiento y control a la actividad minera adecuado en términos generales, con oportunidades de mejora que han sido comunicadas al ente territorial para los ajustes correspondientes. En el último año la Agencia Nacional de Minería ha fortalecido los espacios de seguimiento y ha logrado que se implementen mejoras a los procedimientos adoptados por la Secretaría de Minas, sin embargo, siempre se hace necesario evaluar de manera detallada y estricta la continuidad de la delegación en pro de una fiscalización que garantice un desempeño de la actividad minera en términos de responsabilidad ambiental y sostenibilidad fiscal y social en beneficio de las regiones.

Simultáneamente al desarrollo de las actividades orientadas al ejercicio de la función delegada, la Secretaría de Minas tiene dentro de sus funciones formular, promover y gestionar programas y proyectos de desarrollo económico para el sector minero, en consecuencia, participa de diversas acciones de articulación con otras instancias del ente territorial e incluso otras entidades del Departamento en la búsqueda de un mejor posicionamiento de la actividad minera con el desempeño que le permita aportar a la transformación económica y social del país.

Actualmente la Agencia Nacional de Minería, además de la Sede Central ubicada en la Ciudad de Bogotá, cuenta con 11 puntos de atención regional así:

1. Punto de atención regional Cali
2. Punto de atención regional Ibagué
3. Punto de atención regional Bucaramanga
4. Punto de atención regional Valledupar
5. Punto de atención regional Cúcuta
6. Punto de atención regional Nobsa
7. Punto de atención regional Cartagena
8. Punto de atención regional Pasto
9. Punto de atención regional Manizales
10. Punto de atención regional Quibdó
11. Punto de atención regional Medellín

Significa lo anterior, **que la autoridad minera no tiene presencia en cerca del 55% del territorio nacional, dejando desprotegidas regiones tan importantes como la Orinoquia y la Amazonía, así como departamentos de La Guajira, Córdoba, Meta y Cauca,** entre otros.

Claras las entidades que intervienen en el otorgamiento, control, seguimiento y fiscalización de la actividad minera, de otro lado, como apoyo al fortalecimiento en la administración del recurso minero desde al año 2019, la Agencia Nacional de Minería puso en funcionamiento el Sistema Integral de Gestión Minera (SIGM), el cual determinó como la única plataforma tecnológica digital

denominada 'ANNA Minería'⁴³. Con esto el catastro minero se modernizó, se hizo más público y consolidó la información oficial del sector minero.

Desde entonces, el SIGM compuesto por la plataforma *Anna Minería* es la herramienta oficial que deben utilizar los interesados en realizar solicitudes para la exploración y explotación de minerales en Colombia, y con su implementación la gran mayoría de trámites de solicitudes y gestión del registro y catastro minero, se pueden realizar en línea y el seguimiento de estos se da en tiempo real. Este sistema está adaptado a una célula catastral de cuadrícula minera que facilita el control de las áreas adjudicadas para la exploración y explotación de los recursos minerales; el estándar de cuadrícula se acogió como única regla geométrica para el otorgamiento de títulos mineros, la cual consiste en una malla regular y estandarizada, que se traduce en una mayor seguridad de la información, mejor administración y una gestión más eficiente del recurso minero⁴⁴.

Así mismo vale la pena mencionar que, el sistema integrado de ANNA minería cuenta con un geoportal que contiene la información de que tratan los artículos 34 y 35 de la Ley 685 de 2001, incluyendo las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP, áreas regionales y algunas de las Áreas de Conservación in situ de origen legal que no pertenecen al SINAP y su zonificación, conforme la información allegada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MinAmbiente), la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) y las demás autoridades ambientales, por lo que esta información se tiene en cuenta durante el proceso de otorgamiento de los títulos mineros.

Ahora bien, **sin perjuicio de lo anterior, el SIGM es un sistema en evolución el cual no ha estado exento de retos y dificultades prácticas en su implementación. De hecho, con la adopción del sistema informático Anna Minería que hoy soporta el SIGM, se han venido fortaleciendo las capacidades tecnológicas de la ANM, pero no de forma integral o suficiente, y no se ha logrado una completa interoperabilidad de Anna Minería con los demás sistemas misionales de la Agencia** ni del sector ambiental. Esto en parte, debido a que la solución Anna Minería, fue implementada desde un software privado, por lo cual su evolución, adaptación, actualización y sus controles de cambios, han estado supeditados al desarrollo que el proveedor privado realice y a la disponibilidad presupuestal que en cada periodo la ANM pueda disponer para realizar esas acciones. Por esta razón, la ANM viene realizando los análisis, diagnósticos, diseños y planeación necesaria, para complementar el SIGM y construir una solución alternativa más flexible, más robusta, con ingeniería colombiana y que procure la soberanía de la información y del código fuente de la solución, en beneficio del Estado Colombiano. Todo esto, debe redundar además en lograr crear un sistema y unos procesos más acordes con las recientes disposiciones de las autoridades judiciales frente a la administración del recurso minero con una perspectiva ambiental y minera conjunta.

⁴³ Ver. <https://www.anm.gov.co/?q=entra-en-operacion-nuevo-catastro-minero-que-fortalece-la-proteccion-del-medio-ambiente-la-legalidad-y-la-transparencia>.

⁴⁴ El ingreso a la plataforma Anna Minería se hace a través de la página web de la Agencia Nacional de Minería en el link: <https://www.anm.gov.co/?q=anna-mineria>.

Es importante destacar desde un punto de vista regulatorio del sector minero, se han venido evidenciando **dificultades creadas en los procedimientos de otorgamiento de títulos mineros**, pues los procedimientos de contratación y titulación minera definidos en la legislación vigente (*Código de Minas – Ley 685 de 2001*, entre otros), se consideran basados en un modelo económico extractivista minero, lo cual, se encuentra descontextualizado de la realidad social, ambiental y económica del país, por lo que dicho modelo genera tensiones con los derechos individuales y los colectivos consagrados en la Constitución, así como con diversos instrumentos internacionales.

Esto ha llevado precisamente, como se ha comentado, a que los jueces de la República, a través de diferentes fallos, hayan determinado la insuficiencia de los parámetros e impartido órdenes al sector minero y ambiental para tener en cuenta en el otorgamiento de los títulos mineros, **debido a que no existe una política que posicione a la minería como base de la cadena de producción nacional y la industrialización**. También hacen falta mecanismos efectivos para llevar a cabo la participación ciudadana que debe anteceder a la celebración de los contratos mineros, y en general, existe la necesidad de contemplar variables ambientales e instrumentos de ordenamiento del territorio en el otorgamiento de los títulos mineros.

Los contratos de concesión minera de la ley 685 de 2001, **no garantizan la soberanía nacional de los recursos naturales no renovables (RNNR), ni su disposición al servicio de los programas económicos del país, además de que con ellos se entrega los RNNR a cambio de una regalía, cuyas tarifas no se revisan desde la ley 141 de 1994**. Por ello, la necesidad de una nueva ley minera para establecer los nuevos instrumentos mediante los cuales el Estado pueda garantizar la disposición de sus RNNR, los cuales son de su propiedad, al mercado local, en primera instancia. Contratos de operación, de asociación y los procesos de selección objetiva hacen parte del portafolio de opciones que una nueva ley puede incluir para hacer realidad esa nueva visión minera.

Esto ha **causado que tengamos una minería basada en la demanda, en la iniciativa privada y no en lo que requiere el país, que se otorguen títulos mineros en áreas protegidas o de alta sensibilidad socioambiental y se presente desinformación de las comunidades y de sus autoridades frente a las áreas otorgadas para exploración y explotación minera en sus territorios**. Lo anterior impacta directamente en el territorio donde se desarrolla la actividad minera, porque se causan impactos adversos especialmente en aspectos ambientales y sociales. **Adicionalmente, no permite que se prioricen de minerales estratégicos para la producción nacional, industrialización y transición energética**.

Por su parte, como se detalló en los informes al Congreso de la República sobre el Estado de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente de las vigencias 2015-2016, 2017-2018 y 2018- 2019, las medidas reglamentarias creadas para reducir el tiempo de trámite para otorgar licencias ambientales, paralelamente restaron eficacia a este instrumento, mientras *“favorecen al solicitante a costa de riesgos mayores en un trámite que exige estudios, evaluaciones previas y verificaciones en campo que requieren dedicación de tiempo para hacerlo correctamente”*, *“Bajo dichas circunstancias, las autoridades ambientales no sólo tienen que ser eficaces y ágiles en sus procedimientos administrativos, sino además que, en dichos plazos perentorios, se garantice el*

cumplimiento de los principios de prevención y precaución, tomando decisiones que minimicen el riesgo de daño ambiental producto del desarrollo de un proyecto, obra o actividad sujeta al licenciamiento” (Acción Popular 2013-02459-01, 2022)

De otro lado, es visible la **insuficiencia en la definición y aplicación de requisitos minero-ambientales para el desarrollo de la actividad minera**. La gestión del recurso minero se basa en la disposición de la información ambiental, actualizada y precisa, sin embargo, es necesario señalar que parte de la documentación vigente aplicable a la actividad minera está desactualizada con respecto a la realidad ambiental en territorio, lo cual ha generado nuevas demandas que exigen al sector minero ponerse al día. La información geoespacial que se utiliza en la gestión del recurso minero se actualiza de acuerdo con las fuentes oficiales, como el RUNAP⁴⁵ y el geovisor SIAC⁴⁶, encontrando que en ninguna de estas herramientas se encuentra información plenamente actualizada de fuentes provenientes de las **Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, y al consultar sus sistemas de información dispuestos al público, deben completarse las áreas ambientalmente protegidas y las áreas libres para la actividad minera**, como se señaló en el numeral anterior⁴⁷.

Una tercera dificultad es la **falencia en el modelo de control a la producción de los minerales en las diferentes etapas de la cadena de valor**, pues en la competencia asignada por la ley a la Agencia Nacional de Minería (ANM) relacionada con la fiscalización minera frente al control de la producción, se identifica que no se cuenta con información actualizada y estructurada de los recursos y reservas como riqueza intangible de la nación, para validar el agotamiento de los mismos en confrontación con el reporte de producción por parte de los titulares mineros que permita la sostenibilidad fiscal, traducida en el control al pago de regalías y otras contraprestaciones económicas; así como para medir el impacto de este sector en la economía nacional. **Lo anterior ha provocado que no se logre realizar la validación eficiente del recaudo de las regalías producto de la explotación y aprovechamiento del recurso, ni tampoco que se logre conocer y cuantificar la producción minera proveniente de actividades no autorizadas e ilícitas.**

La debilidad y falencia en los procesos y procedimientos de fiscalización, control y seguimiento a las actividades mineras es la cuarta debilidad, dado que se presenta extenuación en la capacidad operativa de la entidad para el seguimiento y control de las obligaciones técnicas, legales y contractuales, lo cual impide la verificación eficaz del aprovechamiento de los recursos minerales en in-situ, y así poder dar inicio oportuno con los trámites administrativos sancionatorios.

Adicionalmente, para los títulos en etapa de exploración, construcción y montaje (licencia ambiental), se evidencia la ausencia de **mecanismos legales y contractuales que permitan requerir los soportes técnicos para adelantar un seguimiento ambiental y fiscalización coherente. También se identifica que falta claridad en la normatividad existente para el**

⁴⁵ Registro Único Nacional de Áreas Protegidas

⁴⁶ Sistema de Información Ambiental para Colombia

⁴⁷ Lo anterior ha ocasionado que se desarrollen proyectos mineros con estándares minero-ambientales poco rigurosos producto de la desarticulación entre autoridades minero ambientales, que pueden representar un alto riesgo jurídico para la autoridad minera y ambiental, un impacto negativo en el territorio frente a los proyectos mineros que se aprueban, lo que puede generar conflictividad entre la comunidad, autoridades y titular minero

seguimiento y control de las actividades mineras en proceso de formalización en áreas con prerrogativas de explotación. Lo anterior ocasiona un impacto negativo socio-económico en el área de influencia del proyecto, fomenta la extracción ilegal de minerales, un aprovechamiento inadecuado del recurso y la pérdida y esterilización de reservas.

Lo anterior, **también resulta ser el reflejo de la falta de herramientas tecnológicas y geoespaciales que estén actualizadas y armonizadas con los diferentes portales de información del estado, pues si bien es cierto la capacidad operativa de la autoridad minera se ha visto comprometida, este fenómeno tiene estrecha relación con las dificultades que tienen los diferentes equipos de fiscalización regionales a lo largo y ancho del territorio nacional para acceder a información real, certera y objetiva de las condiciones ambientales de cada una de las áreas mineras tituladas**, por lo que marcaría gran diferencia que se tenga un contexto completo y real sobre el tipo de determinantes ambientales que hay en el área de influencia directa e indirecta de cada título minero, pues la metodología de fiscalización puede variar según los recursos naturales renovables a impactar con la actividad minera⁴⁸.

Adicionalmente, las cifras de la accidentalidad en la actividad minera en la última década han sido altas, en promedio por año fallecen 122,4 trabajadores a causa entre otros de: fallas geomecánicas, atmósferas viciadas, explosiones, accidentes mecánicos, con el agravante que, en el sector existe subregistro, por lo tanto, las cifras reales son superiores a los 122,4 trabajadores fallecidos (Agencia Nacional de Minería). La accidentalidad en la minería en Colombia ocurre en un alto porcentaje principalmente en labores subterráneas de carbón, las cuales están ubicadas en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca y Norte de Santander. Así las cosas, es evidente la **debilidad en la implementación y socialización de estándares internacionales, en el conocimiento e implementación de los reglamentos técnicos nacionales que orientan la seguridad minera en el país.** Específicamente, el control de riesgos y seguridad minera es limitado, no se cuenta con centros de investigación, y por ende existen pocas investigaciones relacionadas con el tema, y a los estudios realizados no se les hace la suficiente divulgación o carecen de una etapa de implementación⁴⁹.

Existe una baja inversión de los titulares para el mejoramiento de la seguridad en sus explotaciones y se evidencia desinterés de estos para tales objetivos, aunado a que no se identifica una estrategia

⁴⁸ *Igualmente ocurre, cuando el contexto social y antropológico de las regiones no es comprendido en todas sus dimensiones por parte de las autoridades ambiental y minera, los fenómenos sociales en cada zona del país según el tipo de actividad minera o mineral asociado a cada región, estimar la diversidad cultural, social y ambiental del territorio, es un eje fundamental en la adecuada gestión de fiscalización que realice la autoridad minera.*

⁴⁹ *Además de la responsabilidad del titular minero, ya que, al suscribir los contratos, licencias entre otros se debe responsabilizar de los derechos y obligaciones de generar condiciones dignas para el trabajador minero consagrado en la organización mundial del trabajo, constitución política y código sustantivo del trabajo. Pero en la actualidad se proyecta el CISMIS el cual es un Centro de Investigación en Seguridad Minera e Infraestructura Subterránea, con el cual se viene aunando esfuerzos entre la academia, sector público y privado, gremios mineros y otros con el fin de adelantar actividades para establecer bases y mecanismos de cooperación científica, para contribuir a prevenir los siniestros en el sector minero.*

interinstitucional (Minas, Salud, trabajo y Educación), en conjunto con las aseguradoras, que permita prevenir y solucionar la problemática de la alta accidentalidad minera⁵⁰.

Se observa una sexta dificultad referida a la **deficiencia en el aseguramiento y calidad de la información entregada por parte de los titulares mineros**, pues la información entregada por los titulares o propietarios de minas a la autoridad minera para su evaluación no cumple con el rigor normativo vigente. No existen parámetros de referencia o mecanismos para contrastar la información recibida. Persisten deficiencias en los aplicativos provistos por la institucionalidad para la recolección de información y faltan recursos que permitan su fortalecimiento continuo, acorde con las necesidades del sector, y la capacitación de recurso humano para el manejo de las diferentes herramientas tecnológicas y los formatos que se han diseñado para realizar la evaluación de la actividad minera. Lo anterior impacta en el trámite de servicios mineros, adjudicación de áreas, administración eficiente del recurso, administración y evaluación de la actividad minera y pérdida de conocimiento técnico, operacional y ambiental para la toma de decisiones por parte de la autoridad minera.

4. Participación comunitaria y relacionamiento con los territorios

4.1. Los Territorios y mecanismos de participación.

Las diversas sentencias proferidas por las Altas Cortes en referencia a la participación de las comunidades en el marco de los procesos adelantados por la actividad minera recogen dos conclusiones principales: (i) La **participación es un derecho fundamental** reconocido por la Constitución Política de Colombia (Artículos 2, 40, 103 y 270); (ii) La falta de **implementación de procesos que promuevan y protejan el derecho fundamental a la participación ha desencadenado numerosos conflictos en los territorios**. (Acción de Tutela de Liliana Mónica Flores Arcila contra el Tribunal Administrativo del Quindío, 2016) . Por lo que debemos preguntarnos ¿Minería incluyendo a quién?

La desarticulación institucional y las miradas fragmentadas del territorio pueden influir en conflictos caracterizados por la ausencia de mecanismos para la participación efectiva, la falta de adecuación cultural y social de las estrategias de relacionamiento de la institucionalidad, la asimetría de conocimientos en los espacios de diálogo e interlocución ciudadanía – Estado, el déficit de transparencia en la divulgación de la información. Por ello, es necesario actualizar una estrategia de relacionamiento entre la institucionalidad minera-ambiental y la ciudadanía.

De acuerdo con Indepaz (Indepaz, Instituto de estudios para el desarrollo y la paz, 2022) en Colombia los conflictos socioambientales han escalado ostensiblemente en las últimas décadas.

⁵⁰ *Esto ha ocasionado que se presenten accidentes que inciden en el deterioro de la imagen de los proyectos mineros por su alto nivel de riesgo, y en muchos casos han generado el rechazo de estos por parte de las comunidades, porque se considera que generan un impacto negativo por la pérdida de vidas humanas y afectación al medio ambiente.*

Los cuales giran entorno principalmente a las actividades mineras, la deforestación, la construcción de hidroeléctricas, entre otros. En el año 2022, de 134 conflictos ambientales en el país se encuentran como sectores generadores de mayores impactos: el sector minero (35%), de combustibles fósiles (16%), biomasa y tierras y gestión del agua (10%) (EJOLT, 2022). Según cifras del Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina - OCMAL, existe un registro de 277 situaciones conflictivas identificadas en todos los países, y 19 corresponden a situaciones conflictivas en Colombia para el periodo 1991-2016.

Adicionalmente, **se encuentra un contexto de inequidad, donde el porcentaje de pobreza es más alto en departamentos con mayor desarrollo minero**, como el caso de La Guajira, con una incidencia de pobreza monetaria a 2021 del 67,4%, Chocó con el 63,4%, Cauca el 58,3%, Cesar el 56%, Norte de Santander 52,5%, Nariño 47,6% y Tolima con el 43,2%, por encima del promedio nacional. Así mismo, en departamentos con mayor área de territorios étnicos como Chocó, Cauca y La Guajira, se presenta tres veces más condiciones de pobreza extrema comparado con el promedio nacional (DANE, Departamento Nacional de Planeación, 2022).

Lo anterior, resulta contrastante como lo reconoce la investigación derivada de la sentencia T- 445 de 2016 (MTI, 2019)⁵¹, dado que los municipios y departamentos con presencia de industria minera a mediana y gran escala, cuentan con mayor recaudo de regalías, y por tanto deberían tener las herramientas para facilitar la superación de las condiciones de pobreza de sus habitantes.

Esto ha sumado un contexto de tensiones y conflictividad, derivado entre otros factores por: **corrupción, evasión fiscal, poco desarrollo de otras actividades económicas diferentes a la extracción de recursos; adicional a otros efectos negativos y de vulneración de derechos que, entre otros, ha limitado la confiabilidad y aprobación social de los proyectos a desarrollarse a futuro** (Acción de Tutela de Liliana Mónica Flores Arcila contra el Tribunal Administrativo del Quindío, 2016)⁵²

La violencia expresada en los conflictos socioambientales ha generado que al día de hoy 712 personas líderes y lideresas defensoras del medio ambiente han sido asesinadas desde la firma del acuerdo de paz, de ellos 364 son indígenas (custodios ancestrales de la madre tierra, 93 son afrodescendientes miembros de Consejos Comunitarios protectores del territorio, 122 son campesinos defensores de territorios, 25 son líderes activistas ecologistas y 108 campesinos miembros de Juntas de Acción Comunal que se han caracterizado por la defensa de su territorio (Indepaz, Instituto de estudios para el desarrollo y la paz, 2022).

Las estrategias y programas de participación limitados a la intención de dar trámite a los procesos de licenciamiento han ahondado las tensiones entre los actores del sector, pues las comunidades son cada vez más conscientes de su derecho y de las limitantes estructurales que existen para

⁵¹ Ver Sentencia T-445 de 2016 - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (minambiente.gov.co). <https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/sentencia-t445-de-2016/>

⁵² Sentencia T-445-2016 de la Corte Constitucional.

poder ejercerlo. En este sentido, **el nivel alcanzado por estas tensiones y conflictividades ha reflejado la necesidad de contar con mecanismos de participación e incidencia en las decisiones relacionadas con las distintas prácticas mineras en los territorios**, y que a su vez estén armonizados con las diferentes etapas de ejecución de los proyectos.

En este sentido, el abordaje de estas tensiones y conflictividades ha reflejado **la necesidad de contar con mecanismos de participación e incidencia ambiental** en los escenarios de participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales **relacionadas con las distintas prácticas mineras en los territorios**, y que a su vez estén armonizados con las diferentes etapas de ejecución de los proyectos.

Al respecto, si bien se cuenta con mecanismos de participación como las audiencias públicas, consultas populares, cabildos, y acciones judiciales, que incluyen la acción popular, tutela o acción de cumplimiento, para otras comunidades. No obstante, estos mecanismos de participación no han logrado garantizar los derechos a la participación de estas comunidades, situación que ha sido advertida por la Corte Constitucional quien en distintas sentencias ha insistido en un déficit de participación en ese ámbito, que ha dado lugar al surgimiento de conflictos ambientales en los territorios en los que se han desarrollado o pretendido desarrollan prácticas extractivistas.

En sentencia de Revisión de tutela SU-095 de 2018 la Corte Constitucional señaló al respecto: “(...) *en lo relacionado con el sector minero, la Sala evidencia que en el trámite para el otorgamiento de un contrato único de concesión minera el Código de Minas (Ley 685 de 2001), las leyes estatutarias u orgánicas, los procedimientos administrativos u otras normas concomitantes no establecen un mecanismo de participación ciudadana, ni un instrumento en el que se aplique el artículo 288 constitucional que permita la concurrencia y coordinación del nivel nacional y territorial. Sin embargo, y en cumplimiento de lo dispuesto en las sentencias C-123 de 2014 y C -389 de 2016 la ANM [280] diseñó e implementó el programa de relacionamiento con el territorio y en tal marco creó dos procedimientos específicos denominados: i) concertación con alcaldes como primera autoridad del municipio y, ii) audiencias de participación mineras previo al otorgamiento del título minero*” (Acción de Tutela de compañía Mansarovar Energy Colombia Ltda en contra del Tribunal Contencioso Administrativo del Meta, 2018).

Si bien, se ha intentado establecer espacios de participación y socialización en la etapa precontractual y contractual del otorgamiento del título minero o concesión de un contrato de concesión y se han intentado escenarios de concertación con las entidades territoriales, con el fin de que se conozcan los proyectos que se ejecutaran en determinados territorios y se tenga en cuenta los intereses de las autoridades locales. Estos mecanismos no están siendo adecuados, no garantizan realmente el núcleo esencial del derecho de participación y no están regulados mediante leyes estatutarias. Por ello, la Corte Constitucional exhortó al Congreso de la República para que *“en el menor tiempo posible defina uno o varios mecanismos de participación ciudadana y uno o varios instrumentos de coordinación y concurrencia nación territorio”* (Acción de Tutela de compañía Mansarovar Energy Colombia Ltda en contra del Tribunal Contencioso Administrativo del Meta, 2018).

Obsérvese, por ejemplo, en el caso de las audiencias públicas ambientales, estas operan en un momento dado del ciclo de vida de los proyectos mineros, como es la fase de explotación más no en la fase previa de exploración, ni en la etapa de concesión, dado que para estas etapas previas actualmente no se exige licencia ambiental. Por su parte, **las audiencias públicas, sólo son exigibles cuando un proyecto determinado solicita otorgar o necesita modificar o dar por terminada una licencia ambiental vigente, y tienen un carácter de socialización.** Por tanto, la ciudadanía ha manifestado que su participación es **una formalidad y no tienen incidencia sobre la forma en la que actúa el sector.** Adicionalmente, estos espacios tampoco dirimen las tensiones entre los parámetros que fija la Ley para que los operadores mineros desarrollen sus operaciones y las creencias de ciertos actores frente a lo que debería ser aceptable (UPME, Unidad de Planeación Minero Energética, 2022)⁵³.

La mayoría de los mecanismos de participación operan casi de manera exclusiva con el propósito de resarcir daños o restituir derechos que han sido vulnerados tras el desarrollo de acciones o cuando estas ya se han adelantado. De esta manera, los alcances limitados de las consultas previas, las audiencias públicas mineras y ambientales, y los programas sectoriales generados desde 2016, como la Estrategia de Desarrollo y Relacionamento Territorial del sector minero energético, y el Programa de Relacionamento con el Territorio de la ANM, dirigidos a fortalecer la participación en el sector minero, **no son suficientes y requieren trascender a vincular mecanismos de mayor incidencia de la población, para abordar la conflictividad, satisfacer las demandas, expectativas y preocupaciones sobre el desarrollo de la actividad minera en los territorios,** adicional a la necesidad de articular los Planes de Gestión Social con la verificación de inversiones sociales a nivel territorial.

De igual forma, estos protocolos de actuación a pesar de ampliar la participación y socialización en la etapa precontractual y contractual, y garantizar escenarios de concertación con entidades territoriales como: la concertación con alcaldes, y las audiencias públicas mineras previo al otorgamiento del título minero, a fin de resolver aspectos de complementariedad y concurrencia de acuerdo a las competencias entre nación y territorio, y tener en cuenta intereses de las autoridades locales, es pertinente insistir en garantizar la participación efectiva e incidente (Acción de Tutela de Mansarovar Energy Colombia Ltda., contra el Tribunal Contencioso Administrativo del Meta., 2018)⁵⁴

Sumado a lo anterior, y en línea con la protección de derechos a la participación, se encuentra también como elemento de **prevención de esta conflictividad, el lograr ejercer el derecho de acceso a la información** (Acción de Tutela de Liliana Mónica Flores Arcila contra el Tribunal Administrativo del Quindío, 2016)⁵⁵. De forma que **la población y autoridades locales pueda tomar decisiones informadas y pronunciarse, con base en los riesgos y potencialidades que produce cualquier proyecto minero energético,** y en este sentido vincular este acceso a la información previa, permanente, transparente, clara y suficiente, de forma transversal en **los diferentes**

⁵³ Ver https://www1.upme.gov.co/simco/PlaneacionSector/Documents/PNDM-ET_ajuste.pdf

⁵⁴ Sentencia SU-095-18 de la Corte Constitucional.

⁵⁵ Sentencia T-445-2016 de la Corte Constitucional.

sistemas de información, como en los instrumentos de política, evaluación y control de las operaciones del sector, que apunten a su vez a la democratización de la información; así mismo, existe información generada por la ciudadanía sobre sus territorios, costumbres, economía local, entre otros aspectos, que muchas veces no es usada ni tomada en cuenta por las instituciones o por los titulares mineros en la toma de decisiones, por lo que se pierde una gran oportunidad de conocer más el área de influencia de los proyectos.

En este sentido, vale la pena señalar que el Acuerdo de Escazú contempla, entre otras cosas lo siguiente: *“Para la implementación del presente Acuerdo, cada Parte alentará el uso de las nuevas tecnologías de la información, y la comunicación”*. Al respecto, vale la pena señalar que la aplicación de las TIC es importante para las actividades y servicios gubernamentales, ya que contribuye entre otras cosas, para reducir el impacto ambiental de la industria y la sociedad, comprender el ambiente y proyectando información para su protección.

Las diversas sentencias referentes a la participación son claras respecto a que la participación tiene por objeto la protección y salubridad de la población y en general del cuidado del medio ambiente (Sentencia 123 de 2014). De otro lado, **las comunidades desconocen el alcance y mecanismos de los procesos, algo que por supuesto es consecuencia de la ausencia de procesos de pedagogía y sensibilización por parte del Estado** (Acción de tutela de Juvencio Nastacuas Pai contra el Ministerio del Interior y otros, 2018)

En respuesta a contextos similares frente a la participación en diversos países, Naciones Unidas insiste permanentemente en recordar que no basta con la legitimidad legal para que se desarrolle una actividad, sino que es imprescindible la legitimidad social de sus afectados. Por ello la propia Organización de Naciones Unidas promueve la Licencia Social como un producto de los procesos de participación libres, informados y permanentes, en donde existe un reconocimiento pleno de las diversas formas de concebir los territorios y de habitarlos por parte de las comunidades, lo cual se basa en: legitimidad, confianza y credibilidad

Desde el Ministerio de Minas y Energía y sus entidades adscritas, desde hace algunos años se han venido implementando estrategias de relacionamiento con el territorio, sin embargo, vale la pena revisarlas y hacer ajustes para su efectiva aplicación y mejores resultados.

4.2. Comunidades étnicas y su relacionamiento con la actividad minera.

La extracción de minerales en Colombia ha coexistido desde siempre en tensión con modelos de ordenamiento territorial y ambiental diversos, regímenes jurídicos de protección que se superponen (étnico, ambiental, reforma agraria). Ejemplo de lo anterior son los crecientes reclamos de los pueblos indígenas por la recuperación de sus tierras ancestrales, que han

significado conflictos entre diversas formas de titularidad que confluyen y se superponen en los territorios reclamados a título colectivo⁵⁶ con contratos de concesión minera.

Con la expedición de la Declaración de las Naciones Unidas sobre derechos de los pueblos indígenas (2007) y la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los campesinos y de otras personas que trabajan en las zonas rurales (2018), emergió con fuerza la demanda de las comunidades por ejercer la libre determinación en el uso de los territorios y poner en práctica sus planes de vida. En territorio, pueden encontrarse municipios o territorios donde coexisten actores que practican la minería tradicional, titulares de contratos de concesión minera, comunidades indígenas o afrocolombianas, así como actores sociales que tienen como el centro de su agenda la reforma agraria y la defensa del ambiente. En estos espacios también concurren empresarios y personas naturales dedicados a la explotación minera, quienes defienden el derecho a la libertad de la iniciativa privada, el derecho al desarrollo sostenible, la seguridad jurídica y la importancia de su papel en la generación de recursos económicos para el sostenimiento del estado.

Las tensiones entre formas de ordenamiento territorial y concepciones sobre el territorio se han trasladado con frecuencia al escenario judicial, especialmente por vía de tutela o acciones populares. Solamente en el caso de la Guajira, existen casi una decena de sentencias de altas cortes, a través de las cuales se ampararon los derechos fundamentales de las comunidades, vulnerados en el contexto de procesos de explotación minera. Los procesos judiciales expresan con claridad las tensiones entre ordenamientos territoriales y culturales diferenciados, que entran en conflicto con el modelo de ordenamiento territorial minero. Ahora bien, más allá de resolver en el plano formal estas tensiones, las decisiones judiciales abren nuevos desafíos derivados de la importancia que **tiene el territorio para la pervivencia física y social de las comunidades, especialmente de las comunidades étnicamente diferenciadas: el alcance del consentimiento previo, libre e informado.**

La Corte Constitucional ha reconocido el derecho de los pueblos a ser consultados de manera previa, libre e informada, entre otros asuntos, sobre la explotación de recursos en sus territorios, al considerar que **el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales debe hacerse equilibrando el desarrollo económico, la preservación ambiental, la vida de las futuras generaciones y respeto a los valores históricos, culturales y sociales de los grupos étnicos.** En ese orden, en sentencia SU-123-18, concluyó como síntesis de las reglas aplicables en materia de consulta previa, lo siguiente:

“(…) En relación con su naturaleza y finalidad este Tribunal Constitucional ha indicado que la consulta previa es un derecho fundamental, que protege a los pueblos indígenas y tribales y tiene carácter de irrenunciable. Esto implica que: (i) el objetivo de la consulta previa es intentar lograr en forma genuina y por un diálogo intercultural el consentimiento con las comunidades indígenas y tribales sobre las medidas que las afecten; (ii) el principio de buena fe debe guiar la actuación de las partes; (iii) por medio de la consulta se debe asegurar una participación activa

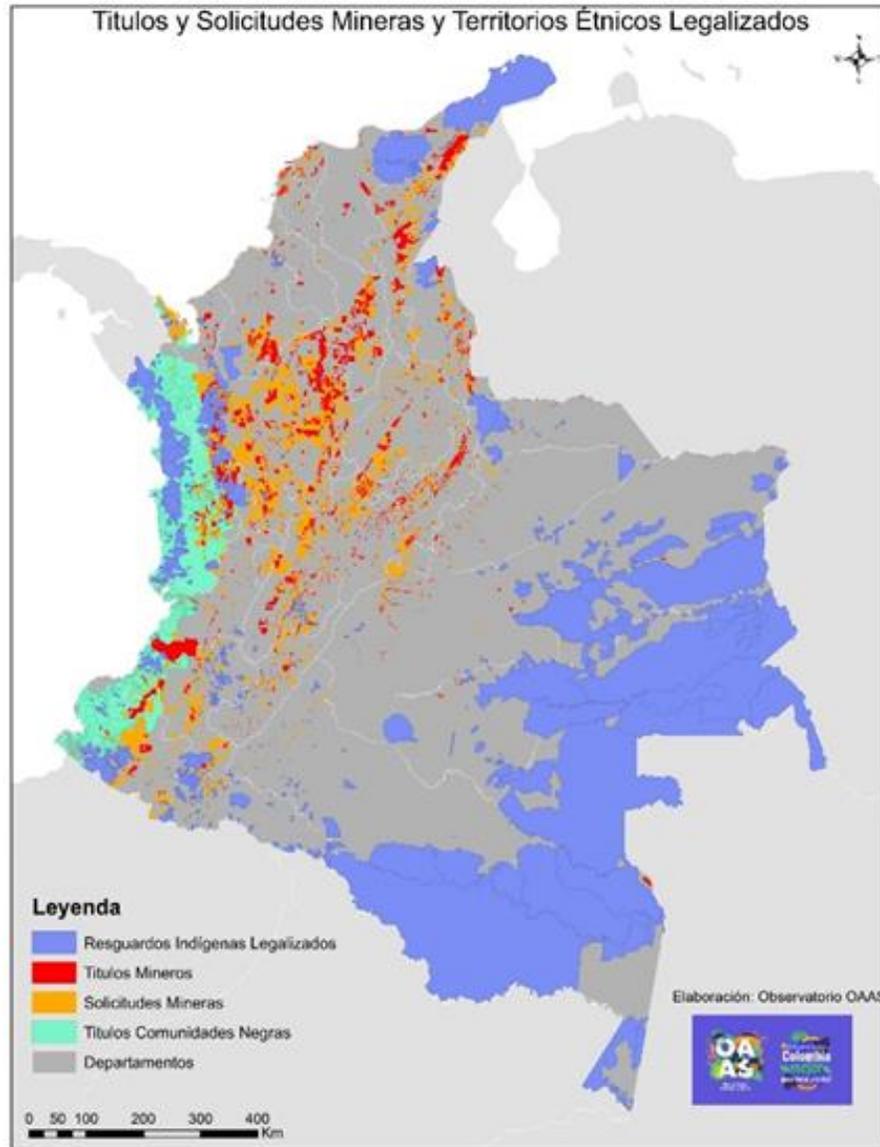
⁵⁶ Vanegas Toro, F. H. (2023). Conflictos entre la propiedad territorial colectiva de pueblos indígenas y la propiedad privada individual. Reflexiones a la luz del caso del resguardo indígena de origen colonial Cañamomo Lomapieta, a propósito de la sentencia T-530 de 2016. *Razón Crítica*, 14, 1-34. <https://doi.org/10.21789/25007807.1980>

y efectiva de los pueblos interesados; (iv) la consulta debe ser un proceso intercultural de diálogo en el que el Estado debe entonces tomar las medidas necesarias para reducir las desigualdades fácticas de poder que puedan tener los pueblos étnicos; (v) en este diálogo intercultural ni el pueblo tiene un derecho de veto ni el Estado un poder arbitrario de imposición de la medida prevista; (vi) la consulta debe ser flexible, es decir, adaptarse a las necesidades de cada asunto; (vii) la consulta debe ser informada, esto es dispensar a los pueblos indígenas y tribales la información suficiente para que ellos emitan su criterio; (viii) la consulta debe respetar la diversidad étnica y cultural lo que permitirá encontrar mecanismos de satisfacción para ambas partes

(...) A la luz del principio de proporcionalidad, la consulta previa como manifestación del derecho a la participación se presenta en diferentes niveles: participación básica, consulta previa y el consentimiento previo, libre e informado. Una afectación intensa requiere del consentimiento previo, libre e informado y procede ante: i) el traslado o reubicación del pueblo indígena o tribal de su lugar de asentamiento; ii) medidas que implican un alto impacto social, cultural y ambiental que ponga en riesgo su subsistencia; o iii) las relacionadas con el almacenamiento y eliminación de materiales peligrosos –tóxicos- en sus tierras y territorios. En los demás casos procederá, por regla general, la consulta previa, salvo en el caso en el que se evidencia que no existe afectación directa de la comunidad, situación en la que se deberá aplicar el estándar básico de participación" (Acción de tutela de Juvencio Nastacuas Pai contra el Ministerio del Interior y otros, 2018)⁵⁷

Ilustración 8. Situación de Comunidades Indígenas y Negras respeto a Minería

⁵⁷ Otras sentencias que refieren el derecho de consulta previa, son la SU133 de 2017, T-769 de 2009, T-129 de 2011, T-528 de 1992, T-256 de 2015, T-704 de 2016, SU- 698 de 2017, T-302 de 2017, T-329 de 2019, T-614 de 219; CSJ-13 de septiembre de 2002 por desviación del río Ranchería; CE del 13 de Octubre de 2016 Comunidad de la Horqueta, T-769 de 2009, T-129 de 2011, T-849 de 2014, T-1045 de 2010, T-256 de 2015, T-766 de 2015, SU-133 de 2017..



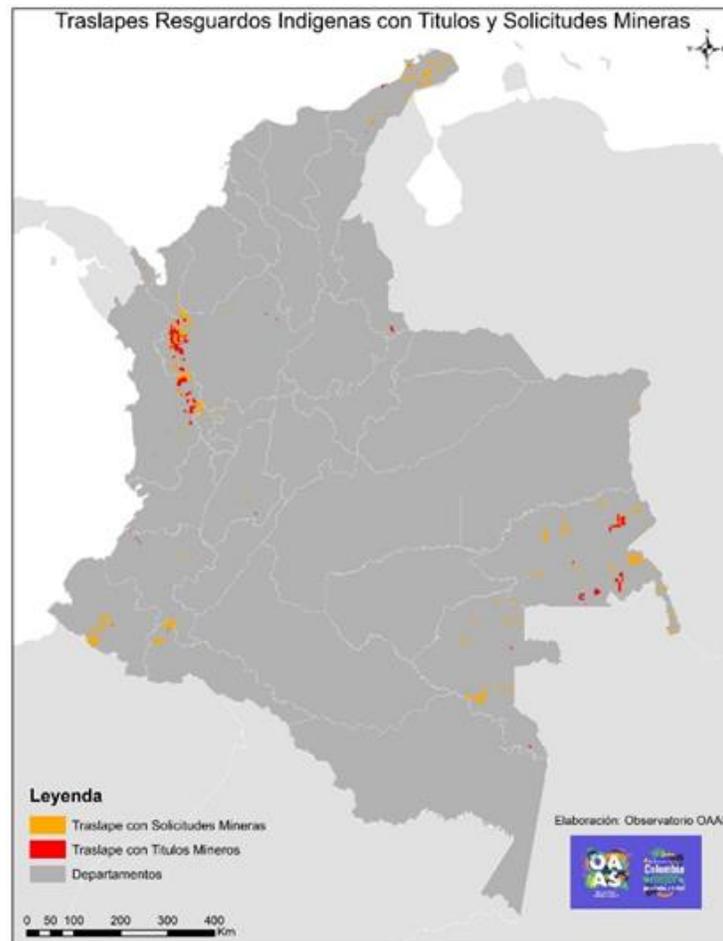
Elaboración Oficina de Asuntos Sociales y Ambientales MinEnergía. Fuente ANM títulos y solicitudes 2021-2022; ANT Territorios Étnicos 2022

Los procesos de consulta previa no resultan ser un mecanismo suficiente para gestionar las situaciones conflictivas que se presentan en el territorio, dado que a pesar de ser un mecanismo de participación orientado a dirimir tensiones entre el desarrollo de proyectos y comunidades étnicas y garantizar el enfoque étnico en las políticas públicas, la realidad es que el proceso se ha convertido en un trámite que busca el aval para un caso en específico, en el momento de prefactibilidad de un proyecto determinado (UPME, Unidad de Planeación Minero Energética, 2022). Así mismo, este no gestiona adecuadamente las demandas de las comunidades, ni aporta

en la disminución de la conflictividad, lo que ha generado incluso vetar las actividades del sector (MME, Ministerio de Minas y Energía, 2022)⁵⁸

La importancia de contemplar, escuchar y dialogar con las comunidades étnicas es visible mediante la aproximación cartográfica de la ilustración No. 8, sobre la superposición de los títulos mineros y territorialidades étnicas: En el país se encuentran constituidos 789 resguardos indígenas con una extensión aproximada de 33.095.064 hectáreas; en el caso de comunidades negras, existen un total de 236 títulos con una extensión aproximada de 5.740.022 hectáreas. Adicionalmente según información de la ANM a 2023, se registran un total de 7.412 títulos mineros vigentes y 8.296 solicitudes mineras.

Ilustración 9. Traslape entre títulos mineros y territorios colectivos indígenas



Elaboración Oficina de Asuntos Sociales y Ambientales MinEnergía. Fuente ANM títulos y solicitudes 2021-2022; ANT Resguardos Indígenas 2022

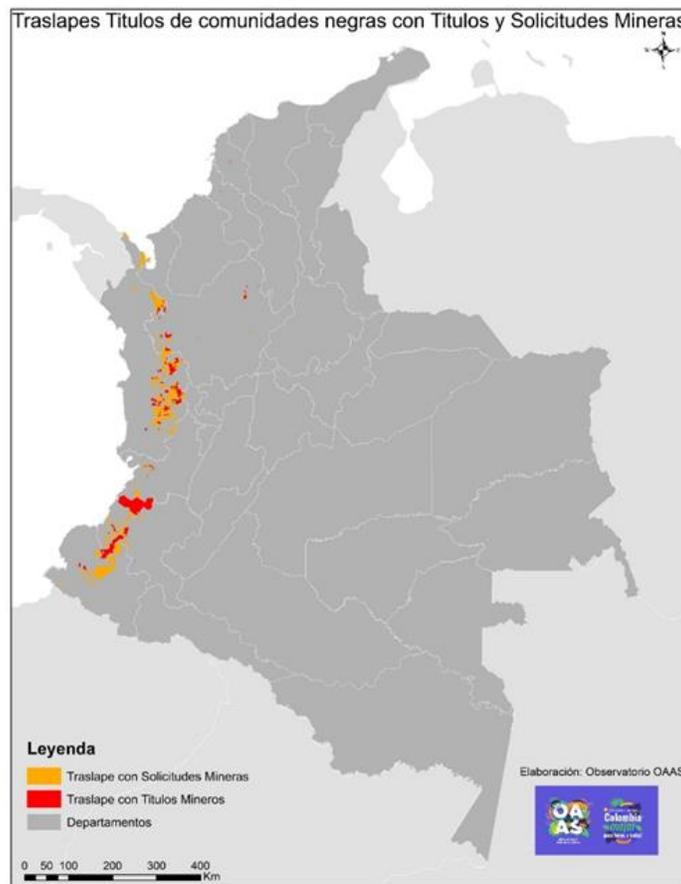
⁵⁸ Ver https://www.minenergia.gov.co/documents/9386/2/_Estrategia_de_Developmento_y_Relacionamiento_Territorial_del_Sector_Minero-En_bZi4rr5.pdf

Al cruzar las capas de información espacial de resguardos legalizados y los títulos mineros, se observa que: 255 títulos mineros se traslapan con 134 resguardos indígenas (equivalentes al 16,9% de total de resguardos del país) en una extensión aproximada de 298.297 hectáreas. A su vez 659 solicitudes mineras se traslapan con 257 resguardos indígenas (equivalentes al 32,57% de la totalidad de resguardos) en una extensión aproximada de 814.948 hectáreas.

Los 3 departamentos más afectados por este fenómeno son Antioquía con 120 títulos mineros traslapados con resguardos indígenas, le sigue Chocó con 102 títulos mineros, Guainía con 82, La Guajira con 28, y Tolima con 19. (Ver Ilustración 8)

En el caso de comunidades negras, se observa que 211 títulos mineros de traslapan con 61 títulos de comunidades negras en una extensión aproximada de 409.439 hectáreas; mientras que 496 solicitudes mineras se traslapan con 98 títulos de comunidades negras en una extensión aproximada de 565.709 hectáreas, es decir, que el 28,9% y el 46,4% de la totalidad de títulos de comunidades negras en el país, se superponen con títulos y solicitudes mineras respectivamente.

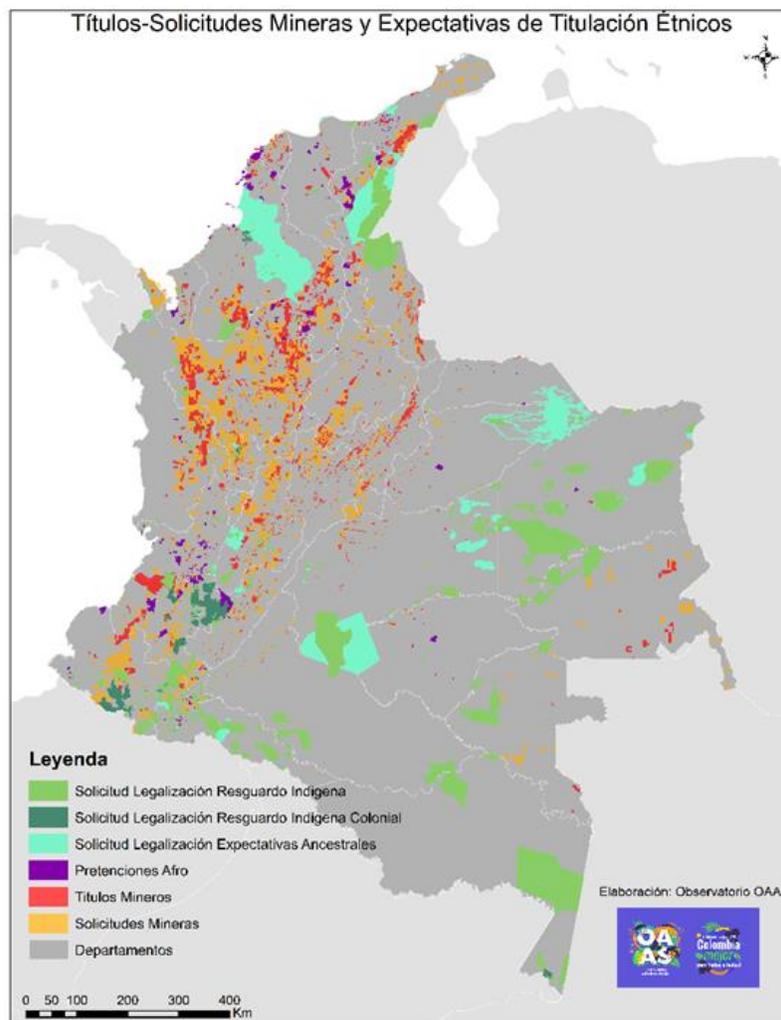
Ilustración 10. Traslape entre títulos mineros y territorios colectivos comunidades negras



Elaboración: Oficina de Asuntos Sociales y Ambientales MinEnergía. Fuente ANM títulos y solicitudes 2021-2022; ANT Consejos Comunitarios 2022

Respecto a las aspiraciones de derechos territoriales de comunidades étnicas, en la actualidad existen un total de 807 solicitudes de legalización de tierras de comunidades indígenas, distribuidas así: 658 solicitudes de legalización de resguardo por una extensión aproximada de 6.949.902 hectáreas; 77 solicitudes de legalización de títulos coloniales por una extensión aproximada de 614.617 hectáreas y 72 solicitudes de legalización de territorios ancestrales por una extensión aproximada de 5.277.686 hectáreas. Para el caso de aspiraciones territoriales de comunidades negras, se registraron un total de 203 áreas solicitadas por una extensión aproximada de 495.952 hectáreas, según datos del Observatorio de Territorios Étnicos y Campesinos de la Universidad Javeriana. (Ilustraciones 9 y 10).

Ilustración 11. Expectativas de titulación de territorios étnicos y títulos o solicitudes mineras



Elaboración: Oficina de Asuntos Sociales y Ambientales MinEnergía. Fuente: SIG del Observatorio de territorios étnicos y campesinos – expectativas territoriales 2021; base de datos MinInterior 2021. Comunidades Asentadas por fuera de resguardos indígenas; ANM títulos y solicitudes 2021-2022

Al cruzar dichas aspiraciones territoriales de comunidades étnicas vs. minería, se estima que: 98 solicitudes de legalización de resguardos indígenas se traslapan con 218 títulos mineros en una extensión aproximada de 130.870 hectáreas; 18 solicitudes de territorios ancestrales se traslapan con 173 títulos mineros en una extensión aproximada de 213.785 hectáreas; y 63 títulos mineros se traslapan con 24 solicitudes de legalización de resguardo colonial en una extensión aproximada de 1.695 hectáreas. En el caso de pretensiones de comunidades negras, 61 de estas áreas se traslapan con 188 títulos mineros en una extensión aproximada de 43.807 hectáreas. (Ver Ilustración 10)

En materia de solicitudes mineras se estima que: 439 solicitudes mineras se traslapan con 70 solicitudes de legalización de resguardo; 195 solicitudes mineras se traslapan con 16 solicitudes de territorios ancestrales; y 131 solicitudes mineras se traslapan con 38 solicitudes de legalización de resguardo colonial. Para el caso de comunidades negras, 175 solicitudes mineras se traslapan con 87 pretensiones territoriales de Afros. Lo que motiva que este tema no quede rezagado o al margen y también sea pertinente prever acciones que permitan dar cumplimiento a las decisiones jurisprudenciales que han desarrollado el tema.

5. La formalización y regularización minera

En América Latina y especialmente en el territorio colombiano la minería ancestral, artesanal, tradicional y de pequeña escala, ha sido empleada por algunas comunidades para sobrevivir a complejas condiciones económicas, figuras estas que no fueron suficientemente tratadas ni reguladas por el actual código de minas (Ley 685 de 2001). Teniendo como una mera referencia indicativa los resultados del último Censo Minero Departamental de Colombia (practicado entre 2010-2011), y sustrayendo de ese grupo a las personas que lograron su formalización. En cuanto a la relación entre la distribución de procesos y tipo de minerales, el oro representa el 53.27% del total de los procesos formalizados siendo el mineral más representativo del grupo, seguido por los materiales de construcción que representan el 28.21%. En este caso, la pregunta será ¿Minería que tenga en cuenta a?

Así mismo, se estima que alrededor de 35.080 mineros-mineras, a lo largo del territorio nacional estarían trabajando de manera informal en Colombia; cifra ésta que, podría ser significativamente superior si se tienen en cuenta los departamentos que no fueron objeto del censo ya referido, el potencial subregistro que subyace y la desactualización de la información⁵⁹.

Por la dimensión socio-económica que la minería ancestral, artesanal, tradicional y de pequeña escala, representa como fuente de trabajo e ingresos económicos para grupos marginados de la economía formal y, por el impacto ambiental que producen las actividades no regularizadas e

⁵⁹ Además, de acuerdo con el censo en mención, de las 14.357 unidades mineras censadas en 23 departamentos del país, el 63% carecía de título minero; 10 de esos departamentos arrojaba un porcentaje por encima del 80%, con casos alarmantes como los de los departamentos de Chocó, Bolívar, Córdoba y Antioquia, debido a la importancia de las explotaciones ubicadas en esas entidades territoriales en el agregado nacional.

informales; desde el Ministerio de Minas y Energía, se han diseñado herramientas conceptuales y operativas para que con el concurso y la participación interinstitucional de los actores y entidades competentes se promueva la actividad minera bajo el amparo de un título, con el fin de afianzar procesos de desarrollo sustentable en aquellas zonas donde se adelantan actividades mineras con altos impactos negativos en el ambiente, calificadas como reproductoras del círculo de pobreza y generadoras de violentos conflictos sociales, alrededor de la tenencia, explotación y usufructo de las minas.

A partir del impulso dado por la Ley 1955 de 2019 a los procesos de regularización minera, los acompañamientos brindados por el Ministerio de Minas y Energía y las autoridades mineras, se ha alcanzado un número significativo de mineros-mineras que pasaron a la legalidad, empleando los diferentes mecanismos jurídicos existentes.

El plan de gobierno actual y el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2022-2026, señalaron que es prioridad blindar a los barequeros y apoyar a los pequeños y medianos mineros. De esta forma, el programa sectorial y los planes de las entidades mineras que conforman el sector deberán avanzar en el cumplimiento de esa prioridad, construyendo las soluciones desde las bases, arrojando beneficios evidentes para esos sectores de la minería; en el marco de las obligaciones ambientales y sociales vigentes.

A continuación, se presenta la ilustración 12, en la que se muestran los diferentes procesos de regularización que existen en la actualidad en el país (para los efectos del presente documento, se entienden como aquellos mecanismos por medio de los cuales se logra que las operaciones mineras se desarrollen en cumplimiento de los requisitos legales y mediante diversas figuras inscritas en el Registro Minero Nacional (RMN)).

Ilustración 12. Población minera que cumple con los requisitos para la regularización de operaciones y número de procesos asociados.

MECANISMO DE FORMALIZACIÓN MINERA	N° PROCESOS EN EL PAIS	N° MINEROS
Contratos Especiales de Concesión (Área de Reserva Especial)	44	341
Cesión de Áreas	2	48
Cesión de Derechos	1	470
Contrato de Operación	134	5.014
Contratos de Pequeña Minería (Ley 685 de 2001)	111	3.310
Derechos de Preferencia	143	6.174
Contratos de Concesión (Legalizaciones Minería de Hecho, Ley 685 de 2001)	27	2.442
Contrato de Concesión con Requisitos Diferenciales (Art. 326, Ley 1955 de 2019)	7	610
Prorroga de Título Minero	1	650
Contrato de Concesión (Art. 325, Ley 1955 de 2019)	20	2.086
Subcontrato de Formalización Minera	304	6.622
TOTAL GENERAL	794	27.767

FUENTE: Agencia Nacional de Minería y Dirección de Formalización Minera, Ministerio de Minas y Energía. Corte de información: 31 de diciembre de 2022.

Con relación a la minería artesanal, aunque no está definida en el ordenamiento jurídico, es importante hacer referencia a la tradición minera de estas poblaciones rurales en 28 departamentos de Colombia, la cual hace parte de su identidad y es uno de los principales medios de subsistencia de más de 100.000 personas, de las cuales el 51%, son mujeres (MME, Ministerio de Minas y Energía, 2022)⁶⁰.

Si bien las cifras revelan que en los últimos tres años un número importante de personas que desarrollan actividades mineras alcanzaron la regularización de operaciones mineras, **un importante universo sigue sin alcanzar una plena formalización de sus actividades. Las razones son diferentes, por ejemplo, debido a dificultades asociadas a la ausencia de un trato diferenciado, pues por medio de los requerimientos normales del contrato de concesión, ellos no podrían alcanzar la formalización; por los largos trámites; por la falta de articulación efectiva entre las autoridades; por la necesidad de dar mayor acompañamiento a las poblaciones mineras**, como efectivamente lo reconoció el artículo 5 de la Ley 2250 de 2022. A partir del análisis de las diferentes solicitudes presentadas con el propósito de iniciar cualquiera de los trámites disponibles para obtener la formalización minera y ambiental, se observa que las principales brechas que han dificultado la formalización minera se atribuyen a debilidades institucionales, seguidas de los aspectos financieros, sociales, ambientales, técnicos y legales, entre otros.

Se ha identificado que en **las regiones en las que se desarrolla minería ancestral, artesanal, tradicional y de pequeña escala, se presentan altos índices de pobreza multidimensional, brechas en desarrollo tecnológico, una baja productividad, un limitado o nulo acceso al sector financiero, unas condiciones precarias de higiene y salud ocupacional, así como de seguridad en el trabajo, un muy bajo acceso a la oferta estatal, una precaria organización y capacidades de gestión insuficientes, entre otros**. Lo que lleva a buscar una oferta institucional que mejore las condiciones de vida y alternativas que permitan mejorar la gestión e implementación de lineamientos y programas para estos mineros-mineras, facilitar la articulación y coordinación de actores estratégicos y estimular el desarrollo de competencias, la transferencia tecnológica, la asociatividad y conocimientos de la población minera.

De otra parte, con relación al fomento de buenas prácticas a lo largo de la cadena de valor de la actividad minera, principalmente la de pequeña escala, **encontramos que a pesar de las actividades de acompañamiento, asesoría, capacitación y asistencia técnica que adelantan las diferentes entidades del orden nacional y territorial, esta población minera presenta debilidades en el desarrollo de sus procesos, lo cual se evidencia en cifras como el cumplimiento de obligaciones, que para el año 2022 estuvo en el 64%**, dicha información corresponde al reporte realizado por la Agencia Nacional de Minería en el indicador Sinergia “Porcentaje del grado de cumplimiento de obligaciones mineras”. De lo anterior, se puede apreciar que persisten las operaciones mineras con un bajo desempeño, es así como en el año 2022, se generaron 91 multas

⁶⁰ Política Nacional para la minería de subsistencia, Adoptado por medio de la Resolución 40217 de 28 de junio de 2022 del Ministerio de Minas y Energía.

por incumplimientos técnicos, de seguridad e higiene minera, entre otros; de igual manera en 2022, se reportan 82 títulos mineros caducados por incumplimientos de aspectos técnicos, de seguridad e higiene minera, entre otros.

Otro aspecto para resaltar es el **comportamiento de las cifras de accidentalidad en el país, las cuales dan cuenta de las debilidades del sector principalmente el de pequeña escala, para desarrollar prácticas seguras**. Los datos históricos de la accidentalidad en el sector minero colombiano nos indican que, en el período comprendido entre el año 2005 y el 31 de diciembre de 2022⁶¹, las fatalidades se han venido incrementando, en donde, el promedio anual ha ascendido a 108 trabajadores fallecidos por año⁶².

De otro lado, en cuanto al **reconocimiento de derechos mineros ancestrales, artesanales y de pequeña escala**, el Estado colombiano ha promovido un conjunto de acciones de política pública para promover las buenas prácticas que contrarresten el impacto ambiental que producen las actividades no regularizadas e informales, de modo tal que se puedan brindar no solo fuentes de empleo e ingreso, sino condiciones sociales favorables en las regiones, sin embargo, los esfuerzos adelantados hasta el momento han sido efectivos sólo parcialmente, de manera que la pequeña minería y la minería artesanal requiere la articulación de acciones dirigidas al reconocimiento y amparo diferenciado de esa actividad, así como de aquellas personas que la ejercen y de las prácticas culturales y sociales asociadas a la misma⁶³.

En la implementación de procesos de formalización en Colombia se han desplegado múltiples esfuerzos para alcanzar la formalización de la actividad minera, pese a esos esfuerzos la formalización de actividades mineras hoy presenta importantes desafíos que han obstaculizado el pleno éxito de estos procesos, como son:

Gobernanza de las instituciones: Los trámites de formalización requieren el concurso y esfuerzo de múltiples instituciones, particularmente de aquellas que fungen como autoridades mineras y ambientales. Pese a los esfuerzos que se han adelantado en materia de coordinación y establecimiento de sinergias entre unas y otras, los tiempos de respuesta, conceptos, requerimientos técnicos y financieros, y otros semejantes, siguen representando desafíos. Esta situación ha contribuido -verbigracia- a que no se subsanen los requerimientos oportunamente,

⁶¹ Esto se debe a la demanda del carbón a nivel mundial, para la generación de energía térmica y el carbón coquizable como materia del sector infraestructura. Por tanto, se debe fortalecer el mercado del carbón, bajo estándares internacionales de seguridad para que el titular éste obligado al cumplimiento estricto de la normatividad en materia de seguridad, higiene y estabilidad laboral.

⁶² En el período que nos ocupa, se han presentado 1742 emergencias, de las cuales 1144 (65.67%) en explotaciones legales, y el restante 34,33% (598 en explotaciones ilegales). De otra parte, revisando las principales causas por las cuales se presentan las emergencias mineras en nuestro país, encontramos que, el mayor número de emergencias son ocasionadas por: explosiones de metano y polvo de carbón, seguido por fallas geomecánicas y atmósferas contaminadas o irrespirables, las cuales ocasionan un alto porcentaje de fatalidades en el sector extractivo. Asimismo, en el periodo objeto del análisis, se observa que, las emergencias mineras se han presentado en mayor proporción en minería subterránea 1645 (94,43 %), seguido por labores mineras a cielo abierto 96 (5,51 %). Con respecto a los departamentos donde se presenta el mayor número de emergencias y fatalidades mineras, analizando el histórico de la accidentalidad en el sector, encontramos que Boyacá, Antioquia, Cundinamarca, Norte de Santander, Cauca y Caldas son los que más cifras le aportan a las estadísticas en orden descendente. Fuente: ANM

⁶³ Con la Ley 2250 de 2022 se busca implementar procesos de legalización que a la fecha aún se encuentran en procesos de reglamentación.

dificultades en los procesos de notificación, a desistimientos, entre otros, que impiden en últimas que los y las mineras alcancen la formalización de sus operaciones⁶⁴.

Condiciones de los territorios: Las operaciones mineras de pequeña escala se adelantan principalmente en territorios en condiciones de vulnerabilidad manifiesta, las cuales inciden de manera negativa en los trámites de formalización que se adelantan, además las condiciones negativas de la actividad minera sin instrumentos de control y seguimiento ambiental, derivando en grandes áreas impactadas por la minería. Algunos de ellos afectados por las limitaciones de acceso y cobertura a servicios de internet, así como al conocimiento sobre el uso de estas herramientas tecnológicas, lo que restringe la posibilidad de acceder a los sistemas digitales de radicación y verificación de estados de los trámites adelantados ante las autoridades.

En otros contextos, la presencia de actores al margen de la ley repercute en el cumplimiento de las obligaciones y/o en la subsanación de los requerimientos por parte de las y los mineros, debido a restricciones de acceso a las áreas mineras, tanto para ellos como para las autoridades que constatan. Esta situación dificulta, entre otros aspectos, el levantamiento de información en campo para la elaboración de estudios técnicos que atiendan las solicitudes de las autoridades. Así mismo, imposibilita la presencia continua en las operaciones mineras, que en algunos trámites de formalización constituye un requisito para avanzar en la toma de decisiones.

Financiamiento: La mayoría de los mineros-mineras de pequeña escala que adelantan la actividad en el territorio nacional carecen de los mecanismos de financiamiento para suplir la documentación, estudios técnicos y demás requisitos exigibles por las autoridades para la toma de decisiones en los trámites que se surten ante las mismas. Los costos para la elaboración de esos estudios son onerosos y deben ser asumidos directamente por las personas interesadas.

Incertidumbre sobre la compatibilidad de la actividad minera con zonas ambientalmente protegidas: A la fecha, aún son objeto de definición ambiental algunas áreas de interés para la formalización de la pequeña minería, particularmente en lo relativo a sus características ecosistémicas, su delimitación y consecuente zonificación, ordenación, y, su eventual compatibilidad con la actividad minera. Adicionalmente, respecto de algunas restricciones susceptibles de ser superadas mediante trámites administrativos, como es el caso de las áreas de reserva forestal (protegidas mediante la Ley Segunda de 1959), no existe aún un procedimiento ajustado a las particularidades de las solicitudes de formalización minera que permita examinar, caso a caso, la viabilidad de la sustracción y la eventual autorización para la explotación de minería de pequeña escala en esas áreas.

⁶⁴ Adicionalmente, la necesidad de que exista confianza recíproca del sector minero y de todas las instituciones estatales y de otro tipo es de vital importancia, con el fin de superar la estigmatización de la actividad minera desconociendo las particularidades que han llevado a desarrollo de la actividad de manera informal, lo que ha ocasionado poca armonía entre el estado y comunidades mineras de pequeña minería.

Asistencia técnica para la formalización: Una de las principales brechas detectadas por la población minera es la dificultad para acceder a la asesoría y asistencia profesional adecuadas, que les permita consolidar los estudios técnicos requeridos, conforme a los términos de referencia exigibles, dentro de los procedimientos de formalización. Esa brecha relacionada con la dificultad de contar con asesorías idóneas y adecuadas, y cuyos servicios profesionales sean asequibles para la población de pequeños mineros, ha conducido que los procedimientos se archiven por falta de estudios, o porque los estudios presentados por algunos de esos profesionales no responden a los requisitos plasmados en la ley, de manera que los mismos son rechazados y, con ellos, las solicitudes de formalización.

De otra parte, el bajo cumplimiento de obligaciones está relacionado con titulares mineros que no conciben sus operaciones como oportunidades de negocio, **faltan estructuras empresariales principalmente en la pequeña minería**, no existe una oferta clara de servicios asistenciales por parte de la institucionalidad minera en temas técnicos mineros, ambientales y jurídicos entre otros. Adicionalmente se evidencia ausencia de mecanismos de seguimiento, monitoreo, control y evaluación de políticas, planes, programas y proyectos, fallas en la articulación con partes interesadas y desconocimiento por parte de las y los mineros de las iniciativas y políticas para el desarrollo de la actividad.

Este segmento de la minería enfrenta todo tipo de problemáticas, *“(...) que las convierten en organizaciones sin futuro y sin proyección territorial, debido a su baja productividad y a las desfavorables condiciones de competitividad, conduciéndolas a un estado de precariedad económica y ambiental. Entre la multiplicidad de causas del bajo desempeño de este tipo de minería se destacan los factores técnicos, económico-empresariales, de mercados, de recursos humanos, tecnológicos y del entorno territorial. (...). En síntesis, en las regiones mineras donde predomina esta tipología de explotaciones se carece de una cultura con perfil empresarial que potencie la creación de riqueza a partir de los recursos naturales disponibles (...). (IGNEA, 2015)*

Respecto a la **implementación de estrategias para el fomento** de buenas prácticas en el sector minero, **donde la pequeña escala formal representa** alrededor del 57% de la titularidad minera del país, nos lleva a fortalecer esfuerzos dirigidos a atender brechas, referentes a:

- Trabajo sin el amparo de un título o figura de formalización.
- Bajos estándares técnicos, empresariales y ambientales.
- Altos niveles de accidentalidad y siniestralidad.
- Actividad asociada a economías criminales.
- Manejo centralizado de la actividad minera generando desconexión con el territorio.
- Desarticulación institucional.
- Incumplimiento en el pago de regalías.
- Enfoque asistencial que no ha tenido solución de continuidad.
- Niveles precarios, casi nulos, de bancarización, crédito y financiamiento.

- Desinformación general⁶⁵ sobre la actividad minera que dificulta el buen entendimiento sobre ella (es difícil fomentar lo que no se conoce, no se entiende y no se quiere).
- Controles insuficientes en la Comercialización.
- Deficiencias en la Trazabilidad.
- No existe una cultura de buenas prácticas, tampoco de crear asociatividad.
- Muy bajos los desarrollos de Ciencia, tecnología e innovación.

De otra parte, se evidencia la ausencia de mecanismos, estrategias o programas **de reconversión productiva**: Teniendo en cuenta la importancia de la conservación del ambiente, han surgido en Colombia marcos reglamentarios que prohíben la actividad minera en determinados territorios. No obstante, en algunos casos, a pesar de que los habitantes del territorio no pueden realizar la actividad minera por las condiciones ambientales, legales, técnicas, sociales y económicas, se presenta la ausencia de actividades alternativas al aprovechamiento de minerales. Lo cual aumenta la vulnerabilidad y conlleva al aumento de presiones ambientales y sociales en los territorios, que requieren mecanismos de promoción de prácticas sostenibles.

Adicionalmente, es conocido que en los entornos mineros se presenta una alta dependencia económica y aumento de costos de vida, asociados a esta actividad productiva, lo que genera **vulnerabilidad ante los cambios en la extracción de minerales y las condiciones de comercialización** (como el cese de operaciones, disminución de los volúmenes o caídas en los precios de venta), por lo que resulta clave, abordar esta actividad desde la transformación hacia la generación de valor en todo el ciclo minero, teniendo cuenta que entre los tres principales productos mineros producidos en el país y generadores de más del 99% de las regalías como son: el carbón, oro y ferróniquel, se exportan en crudo sin generar ningún encadenamiento productivo.

Por tanto, es necesario transitar hacia la generación de capacidades para la separación y refinación de minerales; el desarrollo de iniciativas de impacto regional y promover encadenamientos productivos, y el reconocimiento de buenas y mejores prácticas mineras, que incluyan a su vez personas que desarrollan pequeña minería y, minería tradicional y artesanal.

6. Conocimiento geocientífico nacional de los recursos del subsuelo.

En cuanto al conocimiento del potencial mineral del país, desde el año 2012 el Servicio Geológico Colombiano (SGC) emprendió programas de adquisición, procesamiento, análisis e interpretación de información geológica, geofísica y geoquímica obteniendo avances significativos en el conocimiento geológico del país. La cartografía geológica a escala 1:100.000 alcanzó al año 2022

⁶⁵ Pese a los esfuerzos estatales por avanzar en procesos de levantamiento de información, caracterización poblacional, asesoría en mecanismos de formalización minera, radicación, seguimiento y subsanación de requerimientos en los trámites ante las autoridades competentes, los mismos resultan insuficientes y limitados al momento de garantizar su éxito en el caso a caso.

el 71.6% de cubrimiento del territorio colombiano; en cuanto a anomalías geofísicas, el país cuenta con un cubrimiento de 623.000 km²⁶⁶, con mapa de anomalías geofísicas versión 2022 (Servicio Geológico Colombiano, 2022). Por lo que debemos preguntarnos, ¿Minería de qué? O ¿Qué recursos tenemos?

Adicionalmente, el SGC ha venido actualizando de manera bienal el Atlas Geoquímico de Colombia (AGC), que consiste en una colección de mapas temáticos que representa la distribución espacial de la concentración de 57 elementos químicos. Esta colección de mapas es el proyecto más representativo en términos de objetivos y cubrimiento del territorio y se desarrolló a partir de diseños de ultra baja, baja, media y alta densidad. Cada una de las versiones del AGC (2016, 2018, 2020 y 2022) ha integrado nuevos datos adquiridos de diferentes proyectos. Adicionalmente, en la versión 2020 se incluye un documento interpretativo que integra información geológica, geoquímica, geofísica, geomorfológica, tectónica, metalogénica y de depósitos minerales. Por su parte, la versión 2022 incluye nuevos datos analíticos obtenidos de zonas del centro y el oriente del país. De esta forma, el Atlas Geoquímico de Colombia sintetiza la adquisición de datos de más de 100 años de exploración geoquímica multipropósito en el país a cargo del actual Servicio Geológico Colombiano (SGC).

El Atlas Geoquímico de Colombia es aplicable como insumo para múltiples propósitos enriqueciendo el conocimiento geocientífico al servicio de la sociedad. Es empleado para definir las líneas base geoquímicas nacionales, las cuales permiten, entre otras aplicaciones, establecer límites para los elementos que pueden causar contaminación ambiental; identificar las concentraciones de elementos de importancia en estudios de productividad agrícola; gestión de manejo de calidad del agua en las regiones; determinar niveles potencialmente peligrosos de ciertos elementos cuya fuente puede ser natural o antropogénica y contribuir a la planificación territorial que favorezca el equilibrio ambiental, social y económico. El AGC permite evidenciar características geoquímicas naturales y de relevancia geológica a escala regional, posibilitando la prospección de áreas de interés mineral. La colección de mapas del AGC dispone al público, información geoquímica histórica y reciente de alta calidad, tratada estadísticamente, que permite desarrollar extensas investigaciones a lo largo del territorio nacional.

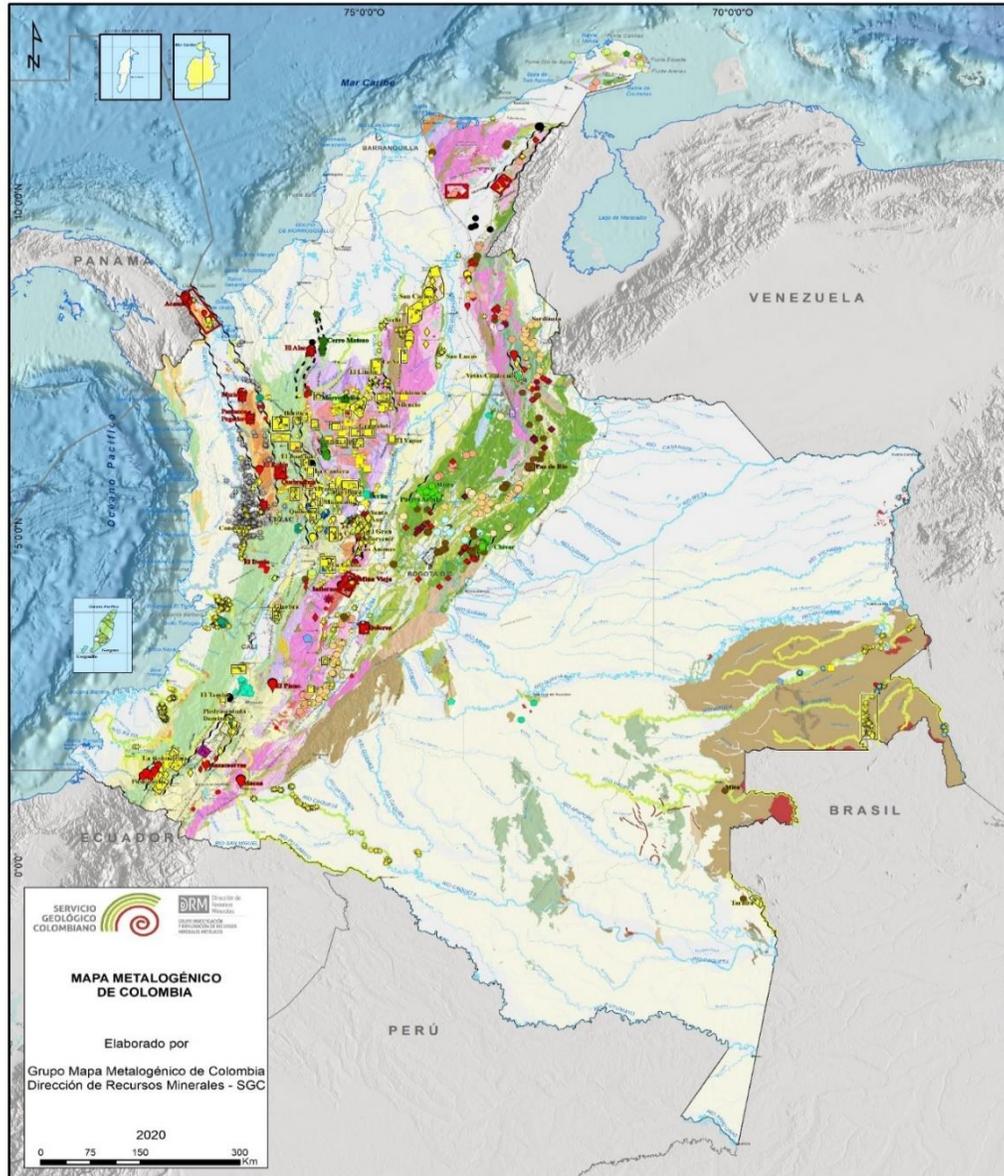
Como se puede observar en la Ilustración 6, el potencial mineral⁶⁷ de Colombia se concentra principalmente en el macizo colombiano y zonas de la región de la Orinoquía y Amazonía (dominio metalogénico cratón amazónico⁶⁸). Adicionalmente están los depósitos de carbón ubicados principalmente en los departamentos de Guajira, Cesar, Cundinamarca, Boyacá, Antioquia, Norte de Santander y Santander.

⁶⁶ Cubrimiento geofísico alcanzado a partir de la adquisición aerogeofísica de gammaespectrometría y magnetometría.

⁶⁷ El potencial mineral es el conjunto de atributos de un área particular que describe la probabilidad de presencia o ausencia de depósitos minerales.

⁶⁸ Tomado del Mapa Metalogénico de Colombia – Versión 2020, publicado oficialmente por el Servicio Geológico Colombiano en página web.

Ilustración 13. Mapa metalogénico⁶⁹ de Colombia - versión año 2020



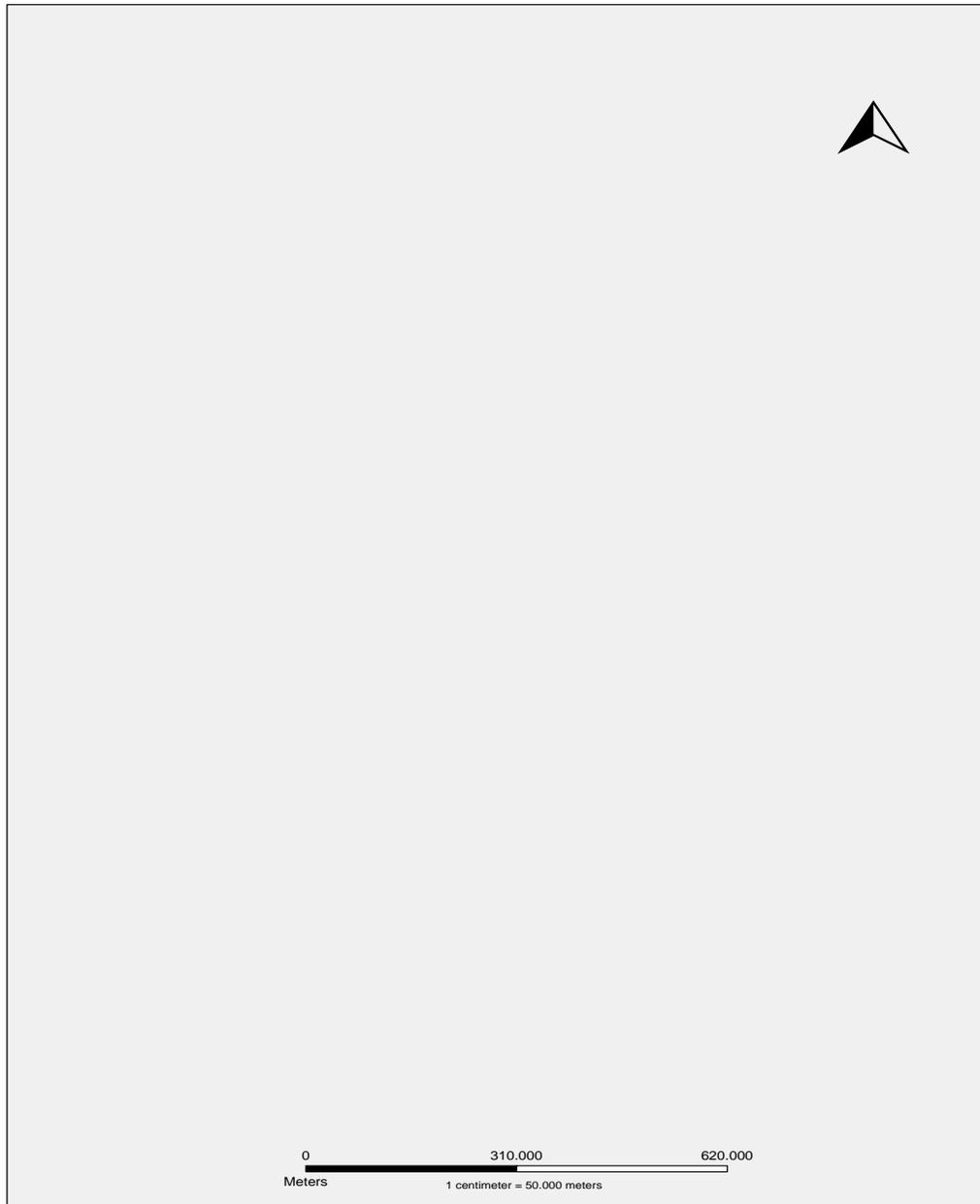
Fuente: Tomado de la página web del Servicio Geológico Colombiano⁷⁰

⁶⁹ Mapa temático a escala regional que presenta en un mapa geotectónico base, las provincias, sub provincias, franjas y distritos metalogénicos (información en polígonos), conjuntamente representados con la distribución espacial y temporal, así como los modelos genéticos, asociación paragenética y tamaño de las ocurrencias, prospectos y depósitos minerales (información puntual), acorde con estándares internacionales.

⁷⁰ <https://www2.sgc.gov.co/ProgramasDeInvestigacion/DireccionTecnicaRecursosMinerales/Documents/MMC2020.pdf>.

En la Ilustración 13 se observa la distribución de la titularidad minera en el país; si se compara con la Ilustración 14, se puede apreciar que su ubicación coincide con la localización del potencial mineral del país representado en el mapa metalogénico de Colombia.

Ilustración 14. Ubicación de títulos mineros en el país



Fuente: ANM: <https://metadatos.anm.gov.co/geonetwork/srv/spa/catalog.search#/metadata/d15928a4-faa8-4933-b597-8a236f3fd208>

Las metas de desarrollo sostenible exigen, en términos globales, un consumo eficiente y responsable de recursos naturales, específicamente de minerales en armonía con el medio natural, reduciendo impactos negativos que deterioran el medio ambiente como bien común de la humanidad y con base en una infraestructura viable, sostenible y de calidad que sustente y desarrolle el bienestar humano.

El conocimiento geológico es la base para toma de decisiones en materia de política, planificación, ordenamiento del territorio, gestión del agua, gestión del riesgo, uso y aprovechamiento de los recursos del subsuelo, desarrollo de proyectos de infraestructura, entre otros. La disponibilidad de este conocimiento sigue siendo insuficiente para atender las necesidades a los diferentes grupos de interés como instituciones, organizaciones no gubernamentales, comunidades, gremios, academia, entre otros, que usan esta información como base para sus estudios, proyectos, planificación y desarrollos.

Actualmente el conocimiento geocientífico e hidrogeológico se limita a zonas regionales, no habiendo un espectro de información a niveles municipales y departamentales que permitan mejorar los planes de ordenamiento territorial en cuanto al aprovechamiento de los recursos del subsuelo y el ordenamiento alrededor del agua, especialmente en la identificación de acuíferos y sus modelos de protección, esto se debe en gran parte a la falta de metodologías de trabajo específicas para medios fracturados⁷¹ por donde se desplaza el agua y la evaluación del potencial de aguas subterráneas y su calidad.

En la última década el Servicio Geológico Colombiano ha incrementado las campañas de reconocimiento geológico, geoquímico, geofísico, metalogénico y caracterizaciones de potencial mineral en diferentes zonas del país, especialmente dirigida hacia la identificación de áreas promisorias de minerales estratégicos (Resolución 180102 del Ministerio de Minas y Energía), cuya información ha servido para que la Agencia Nacional de Minería (ANM) como autoridad minera nacional, delimite y declare áreas de reserva estratégica minera.

Colombia requiere avanzar en el conocimiento de los recursos minerales del subsuelo, de tal modo que, se identifiquen áreas en donde haya mayor potencial de recursos minerales y adicionalmente conocer su origen, distribución e influencia de los recursos naturales no renovables del territorio colombiano. Actualmente el conocimiento geológico está orientado al aprovechamiento óptimo o preservación de los recursos minerales de manera estratégica en el marco de una transición energética, seguridad alimentaria, desarrollo industrial e infraestructura crítica, investigando sobre la distribución, el potencial y la metalogenia de nuevos minerales estratégicos.

El Servicio Geológico Colombiano (SGC), debe a través de la prospección geológica aportar información sobre la existencia de RNNR, entre ellos, **los minerales estratégicos que deberán ser definidos por la Agencia Nacional de Minería (ANM)**. El Mapa Metalogénico de Colombia tendrá un carácter reservado mientras la autoridad minera avanza con exploración básica para determinar

⁷¹ Los medios fracturados son los medios en los cuales la ocurrencia y movimiento del agua subterránea es controlado por conductos definidos por fracturas y otras discontinuidades, las cuales aumentan la permeabilidad del macizo rocoso deformado.

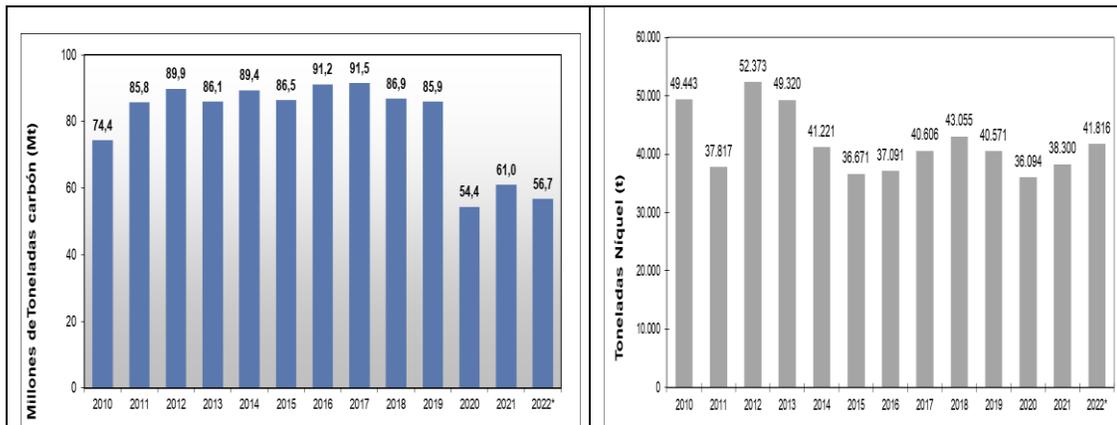
el potencial y los recursos estratégicos y definirá la forma como los mismos serán extraídos y los tiempos, a fin de garantizar su disponibilidad en el mediano y largo plazo, según las necesidades que vayan determinando los planes de re-industrialización, transición energética, seguridad alimentaria y construcción de infraestructura pública.

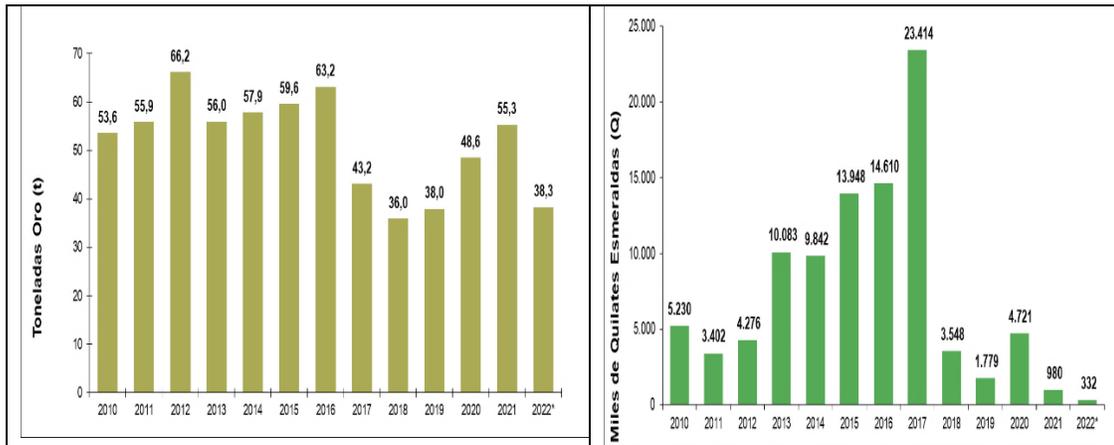
7. Desarrollo empresarial y cadenas de valor en la industria minera.

La producción de minerales y productos mineros en el país se ha concentrado en la explotación de oro, carbón, níquel, materiales de construcción y esmeraldas, principalmente; gran parte de esta producción es exportada como materias primas, perdiendo en el país la cadena de valor que resulta de cada uno de esos productos. La pregunta en esta oportunidad es ¿Minería dirigida a qué?

En la siguiente ilustración se muestra de manera general la fluctuación de la producción desde el año 2010, en lo que respecta a carbón, níquel, oro y esmeraldas; en esta ilustración se puede resaltar el descenso en la producción de carbón a partir del año 2018, lo cual puede atribuirse a las decisiones de transición energética a nivel mundial, sin desconocer el impacto por Covid 19; también se nota un descenso abrupto en la producción de esmeraldas que en el año 2017 que sobrepasó los 23 millones de quilates a producir menos de ½ millón de quilates en el año 2022.

Ilustración 15. Minerales más representativos por volúmenes de producción





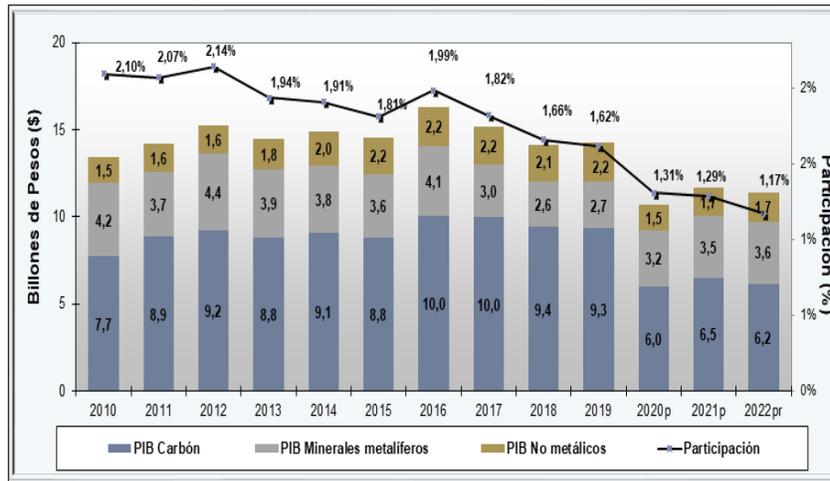
Fuente: SIMCO, INGEOMINAS, 2010; Servicio Geológico Colombiano, 2011; y Agencia Nacional de Minería, con base en liquidación de regalías; * datos preliminares

Entre el año 2010 y el año 2022, la actividad minera ha representado un aporte promedio de 1.8% del Producto Interno Bruto (PIB), pasando de generar \$13.4 billones en 2010 a \$11.4 billones en 2022. En ese mismo periodo de tiempo, la participación del carbón en el PIB minero fue de aproximadamente 60.6 %, mientras que los minerales metalíferos y minerales no metálicos participaron con el 25.9% y el 13.5%, respectivamente (Ver Ilustración 16).

En cuanto a las exportaciones del sector, en el último año ha tenido una recuperación que ha estado marcada por la dinámica internacional relacionada con el incremento en la demanda y por la escasez de energéticos como el carbón, la incertidumbre geopolítica, la crisis energética y la variación del dólar frente a las demás monedas, las expectativas de inflación a nivel global con los crecientes temores de recesión, las preocupaciones de los rendimientos de los bonos, la pandemia de COVID-19, las tasas de interés de los bancos centrales y de la Reserva Federal.

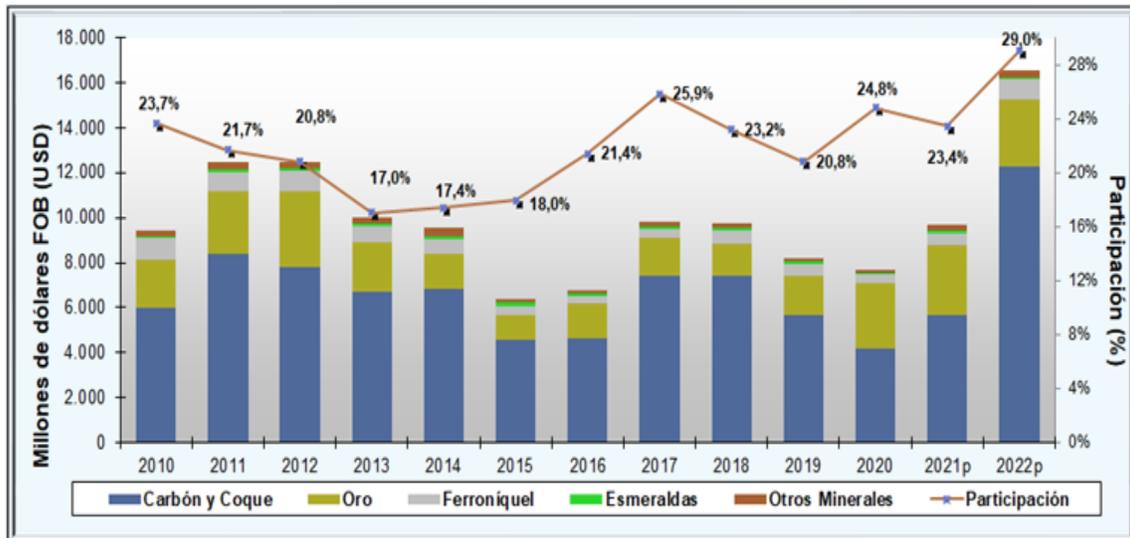
Asimismo, las exportaciones mineras, para el año 2022, estas alcanzaron un valor de USD\$16.574 millones FOB (Free On Board), lo que representó un aporte del 29.0% a las exportaciones del país. Dentro de las exportaciones es de resaltar la del sector carbón la cual incluye la de coque, producto que está alcanzando un lugar destacado en el sector no solo por ser un valor agregado a la cadena del carbón sino por la generación de empleo y con los precios alcanzados adquiere importancia en el sector minero que para el año 2022, el valor de las exportaciones del sector carbón fue de US\$12.289 millones de dólares FOB, de los cuales el 14.5% los aportó el coque (US\$1.784 millones de dólares FOB), el 81.8% del carbón térmico(US\$10.050 millones de dólares FOB), 3.6% de carbón tipo metalúrgico (US\$440 millones de dólares FOB) y el 0.1 por otros carbonos(US\$15 millones de dólares FOB).(Ver Ilustración 16)

Ilustración 16. Producto Interno Bruto (PIB) – Sector Minero



Fuente: DANE – Cuentas nacionales. Cálculos: Ministerio de Minas y Energía.

Ilustración 17. Exportaciones minerales



Fuente: DANE- Exportaciones Comercio Internacional DIAN -DANE EXPO. Cálculos: MINENERGÍA.

El modelo de explotación de minerales en Colombia, plasmado en la Ley 685 de 2001, ha incentivado un sector minero liderado por terceros con un mercado enfocado principalmente en la exportación de la materia prima. Este modelo ha derivado en una economía rentista y reprimarizada que no se ha fortalecido, ni diversificado, causando en muchos casos fenómenos como la enfermedad holandesa, la pérdida de soberanía económica y también una subspecialización económica haciendo vulnerable la sustentabilidad del país.

Lo anterior ha sucedido alrededor de las cadenas mineras del carbón, el oro, entre otros, las cuales **no han promovido el fortalecimiento de encadenamientos productivos que generen industrias alrededor de la extracción que transformen estos bienes primarios a productos semifinales y/o finales que permitan un crecimiento industrial del país y la promoción de estrategias como, el desarrollo de ciencia y tecnología, la transición energética, la infraestructura estratégica y la soberanía alimentaria.** Lo que ha significado que la minería se haya convertido en un vector de conflictividad en cambio de ser la base para el fortalecimiento de una economía diversificada, productiva y sostenible.

Colombia es un país que cuenta con una reducida capacidad industrial asociada al valor agregado de minerales con alto potencial geológico en el territorio nacional, ejemplo de ello es la precaria industria de talla y embellecimiento de gemas como la esmeralda y las debilidades en la gobernanza para promover la producción de coque metalúrgico; el coque es el principal insumo para la producción de aceros y ferroaleaciones necesarios en el sector de energías renovables, específicamente para la construcción como turbinas eólicas y celdas fotovoltaicas.

Por ello, es necesaria la reindustrialización del sector, como proceso de transformación y aprovechamiento de nuestros recursos y de nuestra riqueza. La reindustrialización es realizar transformaciones que generen valor agregado, con mejores condiciones laborales, con esquemas que busquen garantizar el acceso y participación de las mujeres y otras poblaciones y con sostenibilidad ambiental. Sin embargo, las estadísticas de los productos generados con valor agregado resaltan precisamente esta situación.

De acuerdo con cifras del SIMCO, en el año 2021 se exportaron 332 mil quilates de esmeralda, de los cuales menos del 10% se exportó en forma tallada. Este sector cuenta con dos zonas de yacimientos esmeraldíferos en Boyacá y Cundinamarca, los cuales en su totalidad explotan este mineral en operaciones subterráneas. Adicionalmente, de acuerdo con el análisis del Centro de Desarrollo Tecnológico de la Esmeralda Colombiana- CDTEC, **se tiene registro de 300 talladores en el país en 5 centros para este fin. Lo anterior, podría indicar que el porcentaje de talla sobre la exportación del producto en bruto es realmente bajo.**

Las cifras que sustentan los anteriores datos se ven reflejadas en los balances de productos manufacturados, donde Colombia presentó una balanza comercial ampliamente negativa de - \$3.557 millones de dólares (CIF), calculada a diciembre de 2022. Para el mismo periodo, el país importó \$4.418 millones de dólares (CIF) en artículos manufacturados diversos, maquinaria, equipo de transporte y productos químicos y conexos (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2023); **esto significa, que la cadena de valor agregado de minerales en Colombia es reducida, rudimentaria y poco articulada a otros sectores económicos.**

Por otro lado, la balanza comercial del país presentó un comportamiento positivo de 1.084 millones de dólares (FOB) en productos de la industria extractiva, calculada a noviembre de 2022. Sin embargo, en las exportaciones del país se aprecia una reducida gama de minerales, asociados principalmente a Hulla, Coque y Briquetas (Departamento Administrativo Nacional de Estadística,

2023), las cuales no poseen un alto nivel de transformación y agregación de valor, lo que dificulta vincularse a cadenas globales de valor más sofisticadas.

De otra parte, el sector de la minería ha presentado durante los últimos años una baja productividad y crecimiento económico. En el año 2021, se presentó el nivel más bajo de crecimiento (valor agregado) en relación con los otros sectores. De igual manera, para ese mismo periodo la productividad laboral fue la más baja en comparación con las demás actividades económicas, y fue uno de los cuatro sectores que presentaron una productividad total de los factores negativa, tal como se aprecia en la ilustración 18:

Ilustración 18. Productividad por actividad económica año 2021pr Valor Agregado

Actividad Económica ⁷²	Valor Agregado Bruto ⁷³	Servicios laborales	Servicios de capital	Productividad Total de los Factores
	Tasas de crecimiento volumen anual (%)	Aporte al crecimiento del valor agregado (%)	Aporte al crecimiento del valor agregado (%)	Aporte al crecimiento del valor agregado (%)
		Laboral Total	Capital Total	
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,40	0,87	0,86	0,67
Minería y extracción	0,45	0,85	1,31	-1,71
Industrias manufactureras	15,20	5,41	1,29	8,51
Electricidad, gas y agua	5,14	1,44	0,71	2,99
Construcción	5,56	9,19	-0,46	-3,18
Comercio, hoteles y restaurantes	20,25	14,99	0,60	4,66
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	13,76	19,81	0,11	-6,16
Intermediación financiera, actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	4,93	5,57	1,80	-2,44
Actividades de servicios sociales, comunales y personales	9,56	9,28	0,13	0,16
Total de la economía	9,68	8,22	0,83	0,64

Fuente: DANE, cuentas nacionales, elaboración DME-MINENERGÍA. Fecha de consulta: 24 de febrero del 2023

⁷² Las agregaciones de las actividades económicas corresponden a la clasificación CIIU 3.0 y KLEMS.

⁷³ Las tasas de variación son logarítmicas; la agregación del total de la economía se hace a través de las estructuras del valor agregado por actividad económica. Pr: preliminar

Así mismo, existe una brecha de la minería en comparación con la industria en volúmenes y cantidades de producción. Según el índice de producción industrial (IPI)⁷⁴, para el periodo 2018-2022 la minería presentó en promedio -4%, cifra muy inferior a la reportada por la industria en general de 1,68%. De igual manera, posterior al 2018 la minería siempre fue menor a la industria en general, tal como se aprecia a continuación:

Ilustración 19. Índice de Producción industrial (% variación respecto al año anterior)

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Índice de Producción industrial (General)	0,30%	2,30%	-5,40%	10,50%	0,70%
Índice de Producción industrial (Minas)	1,30%	-0,8 %	-25,80%	8%	0,50%

Fuente: DANE, cuentas nacionales, elaboración DME-MINENERGÍA

De otro lado, el Consejo Directivo de la Agencia Nacional de Minería aprobó el Proyecto de Acuerdo que determinará los “Lineamientos para el Establecimiento de Minerales Estratégicos en Colombia”; los cuales, una vez en firme serán hoja de ruta para actualizar los minerales estratégicos definidos mediante la Resolución MME 180102 de 2012, esto debido a que el contexto nacional e internacional ha cambiado en la última década, especialmente en cuanto a las necesidades y percepciones de riesgo en las cadenas de suministro, la demanda de minerales para una transición energética gradual y orientada al cumplimiento de los compromisos derivados del Acuerdo de París, los cambios geopolíticos globales y las políticas del Gobierno Nacional dirigidas a lograr un sector minero productivo, que asegure un aprovechamiento integral de los recursos minerales de propiedad estatal mediante el desarrollo industrial requerido para el beneficio y transformación de las materias primas minerales.

Los lineamientos para el establecimiento de minerales estratégicos en Colombia, en curso de aprobación, son siete: 1. Soberanía del Estado colombiano sobre los recursos minerales de propiedad estatal, 2. Existencia de ambientes geológicos favorables y priorización de la investigación, 3. Demanda de minerales para la transición energética, 4. Seguridad alimentaria, 5. Desarrollo industrial y de la infraestructura pública, 6. Minerales para el autoabastecimiento y, 7. Minerales para promover la asociatividad.

⁷⁴ El índice de producción industrial (IPI), estima la evolución del sector industrial en el corto plazo a través de la variable de producción real a nivel nacional, incluyendo en la industria los sectores de minas y canteras, manufacturero, electricidad, gas y agua.

Los lineamientos definieron, **de forma preliminar, veintiocho (28) minerales estratégicos, entre ellos el cobre, considerado como uno de los metales con mayores usos en el mundo por ser un conductor de electricidad por excelencia y elemento esencial para la transición energética; sin embargo, según la Conferencia Mundial del Cobre 2022, se estima un déficit de 4.7 millones de toneladas anuales de este mineral, a partir del año 2030. Para cubrir la oferta, se requiere que la industria metalífera invierta más de UD\$ 100.000 en la construcción de nuevas minas, esto implica un desafío para los estados que deben procurar proyectos mineros sostenibles que apuesten por la reducción de emisiones, agua y energía, en su construcción y operación.**

La definición de los nuevos minerales estratégicos ayudará a impulsar el conocimiento geocientífico del país, respecto sus potencialidades minerales, esto a través de estudios geológicos, geoquímicos, geofísicos, metalogénicos, entre otros, realizados por el Servicio Geológico Colombiano y, cuya información es insumo para que la Agencia Nacional de Minería – ANM, como autoridad minera nacional, delimite y declare áreas de reserva estratégica mineras, para ser otorgadas mediante procesos de selección objetiva, según se establece en el Artículo 20 de la Ley 1753 de 2015.

Existe una **baja investigación e innovación en minería en Colombia que materializa a su vez, la baja presencia de mano de obra calificada, bajos procesos de tecnificación y automatización, carentes procesos de transferencia tecnológica y poco fomento al desarrollo de capacidades del talento humano en los procesos productivos del sector;** un ejemplo de esta situación se evidencia en los recursos destinados para la investigación del Sistema General de Regalías en el OCAD de Ciencia Tecnología e Innovación, donde se han aprobado solamente 5 proyectos relacionados con minería por un orden de \$13.568 millones de pesos (\$10.425 millones con cargo al SGR), los cuales representan el 9% del total de recursos que ascienden a los \$158.442 millones (\$107.116 millones con cargo al SGR) del sector minas y energía, en el periodo 2012-2022.

Gobiernos desarrollados, instituciones internacionales, reconocidos centros de investigación, expertos y ciudadanos, **saben que los RNNR son finitos y que estamos en un momento en el cual, algunos de los minerales estratégicos, tienden a la escases en el mediano plazo. De ahí que los países desarrollados y las grandes multinacionales buscan con urgencia hacerse a la propiedad de los minerales estratégicos en los países que cuentan con ellos.** Colombia tiene un potencial importante en cobre y podría con nueva investigación geológica confirmar su potencial en otros minerales, como tierras, raras, coltan, molibdeno, etc. El Estado debe en consecuencia aprobar una nueva política que le garantice a la economía la soberanía sobre los minerales estratégicos, cuya extracción deberá cumplir con rigurosas normas ambientales, la certificación ambiental y el debido proceso a la participación de las comunidades del área de influencia de los potenciales mineros. La ley minera en proceso de construcción deberá incluir las herramientas contractuales que garanticen la soberanía minera y la participación de la inversión privada en los casos en que por ausencia de recursos financieros y tecnología deba formar alianzas con el sector privado.

Chile y México entendieron que los países que cuentan con los minerales estratégicos no pueden repetir la historia y que hoy tienen en sus manos el medio más importante para desarrollar un sector pensando en sus economías, el desarrollo soberano y en el bienestar de sus ciudadanos. “La

alta demanda mundial, los elevados precios y las grandes reservas del litio en nuestro país nos permiten ser optimistas y, a su vez, nos llaman a actuar con sentido de urgencia. Es necesario incorporar capital, tecnología, sostenibilidad y agregación de valor, en armonía con las comunidades. Con tal propósito, el desarrollo de la industria del litio será liderado por el Estado e involucrará al sector privado en todo el proceso productivo”⁷⁵, así mismo el Gobierno de Chile anunció la creación de una empresa pública del litio. México, por su parte, anunció la nacionalización del litio en abril pasado mediante una entidad pública que “tendrá autonomía técnica, operativa y de gestión y que encargará de realizar los programas estratégicos para la exploración y aprovechamiento del litio...”⁷⁶

De otra parte, se infiere que la baja productividad de la minería genera un sector con bajos estándares de calidad y sofisticación, configura una alta presencia de informalidad minera, y establece grandes retos para consolidar un tejido empresarial robusto, incluyente con la sociedad, y una alternativa para la vida digna de los mineros. Por lo anterior, el Estado tiene la obligación de planear el aprovechamiento de los minerales y propiciar su transformación con el fin de fortalecer su consumo local diversificado; por lo que se hace necesario construir estrategias para que la minería sea una de las bases de la industrialización económica del país.

De otro lado, es pertinente describir a dos situaciones adicionales, de un lado, lo referente a la comercialización del oro y de otra, lo relacionado las Áreas Estratégicas Mineras y Proceso de selección objetiva.

i. Falencias en la comercialización del oro en Colombia.

En los últimos años el oro se ha consolidado como una de las principales exportaciones del país, entre otras razones, por el aumento de su precio internacional. Por ejemplo, en 2022 las exportaciones de este metal alcanzaron USD 2.811 millones, siendo el cuarto producto de exportación de Colombia, después del petróleo, del carbón térmico y del café.

Según datos de la Agencia Nacional de Minería, **en los últimos cuatro años, más de la mitad de esta producción de oro (aproximadamente el 56,25%), proviene de pequeños mineros** (incluidos los beneficiarios de solicitudes legalización, de áreas de reserva especial, de subcontratos de formalización, barequeros y chatarreros), cifra que podría resultar mucho mayor si se tiene en cuenta que se estima que cerca del 66% de la explotación de oro de aluvión con maquinaria se da fuera de cualquier figura permitida por la normativa vigente. Lo anterior podría corroborarse, al menos parcialmente, con la existencia de diferencias significativas entre producción y exportaciones de este metal, pues en algunos años las exportaciones exceden la producción. Por ejemplo, en 2018 se presenta un excedente de exportaciones de 19.7 toneladas⁷⁷ y en 2019 de aproximadamente 10 toneladas. Según otros cálculos, la extracción no autorizada, la cual se

⁷⁵ Fuente: <https://www.gob.cl/litioporchile/>

⁷⁶ Fuente: <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Decreto-de-AMLO-dara-a-Sener-todas-las-reservas-de-litio-del-pais-20230216-0001.html>

⁷⁷ Escobar Arango, Andrés y González Estrada, Tomás (2019). *Participación del Banco de la República en la Comercialización de oro en Colombia*. EConcept AEI S.A.S. Pp. 32-33. Disponible en <https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/documento-tecnico-comercializacion-oro.pdf>.

relaciona directamente con el comercio ilícito del oro, puede llegar a representar más del 70% de la producción nacional y constituir la mayoría de las exportaciones de este metal.⁷⁸

La comercialización de este metal se caracteriza por la coexistencia de múltiples intermediarios, generando una diferencia importante en el precio pagado a los pequeños mineros y barequeros respecto al precio observado de mercados internacionales. El descuento adicional por vender un paso atrás en la cadena a los compradores de las cabeceras municipales puede ser de un 5% y otro 5% más si se vende al comprador veredal, para un descuento total del 20%. Para el oro que entra a las cadenas de comercialización sin el cumplimiento de todos los requisitos legales, este menor precio para los pequeños productores (incluyendo los barequeros) puede llegar a ser incluso un 40% más bajo que el precio internacional. **De esta cadena de descuentos, que constituye una renta considerable, se benefician, además de los intermediarios autorizados, las organizaciones al margen de la ley, principalmente del oro que venden los explotadores no autorizados, que luego estas organizaciones logran comercializar como oro “legal”⁷⁹.**

Ahora bien, por problemas de información, no es fácil para las autoridades distinguir el oro legal del que no lo es, al menos con relación a los pequeños productores, lo que dificulta asegurar que la totalidad del oro que entra en el circuito legal de comercialización, proveniente de estos explotadores, haya sido producida cumpliendo con todos los requisitos establecidos por la normatividad vigente, aunque se encuentre registrada en el RUCOM, **con lo que se abre la posibilidad para que uno y otro tipo de oro puedan ser comercializados de forma legal y, eventualmente, exportados o utilizados como un medio para el lavado de dinero, entre otros delitos de los antes referidos⁸⁰.**

Estos bajos precios que reciben los pequeños mineros y barequeros constituyen una de las razones que explican que sus ingresos laborales mensuales por su oficio, al menos los que trabajan individualmente, sean en promedio de \$700.000 (pesos de 2019), lo que los hace el único segmento en el sector minero que recibe ingresos laborales por debajo del salario mínimo mensual. Además, tan sólo el 0.3% de los mineros unipersonales poseen un contrato y normalmente su trabajo se asocia con el trabajo informal⁸¹.

ii. Áreas Estratégicas Mineras (AREM) y Proceso de selección objetiva.

El artículo 20 de la ley 1753 de 2015, estableció que la Agencia Nacional de Minería con base en información geocientífica disponible, podrá declarar y delimitar las áreas que presenten alto potencial minero como Áreas de Reserva Estratégica Minera (AREM) en el territorio nacional que se encuentren libres. Una vez se efectúe evaluación sobre su potencial minero, las AEM podrán ser otorgadas mediante un proceso de selección objetiva, de conformidad con los requisitos mínimos

⁷⁸ Organización de los Estados Americanos – Departamento contra la Delincuencia Organizada Transnacional (2022). Op. Cit. Pp. 7 y 30.

⁷⁹ Escobar Arango, Andrés y González Estrada, Tomás (2019). Op. Cit. Pp. 60-62 y 69

⁸⁰ Escobar Arango, Andrés y González Estrada, Tomás (2019) Op. Cit. P. 68

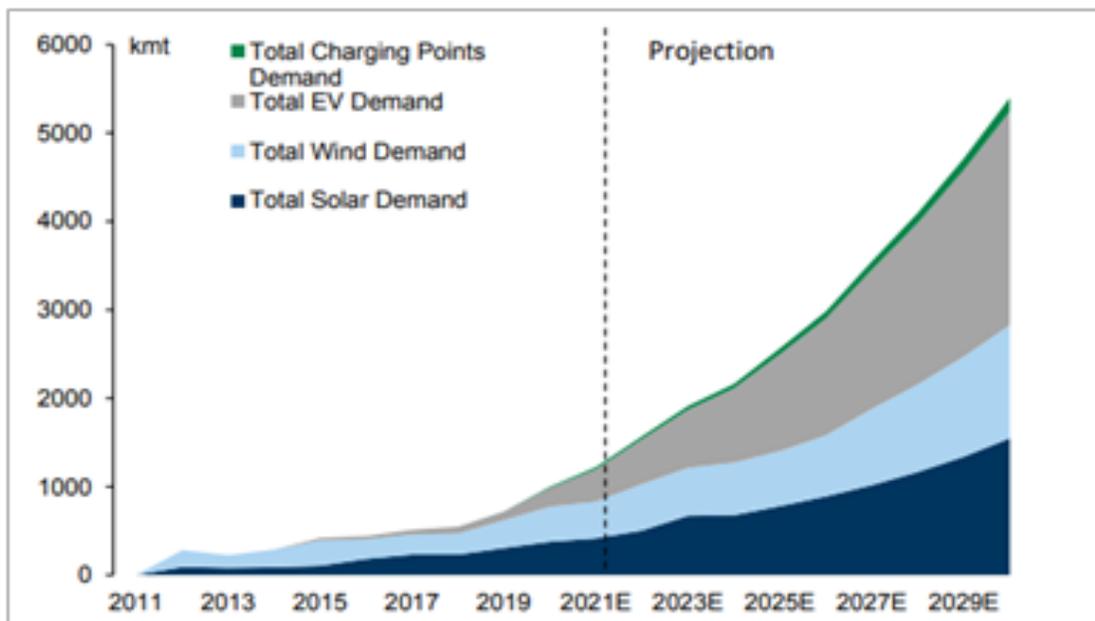
⁸¹ Escobar Arango, Andrés y González Estrada, Tomás (2019). Op. Cit. Pp. 23-24.

de participación, los factores de calificación, las obligaciones especiales del contratista y las contraprestaciones económicas mínimas adicionales a las regalías, definidos por la ANM.

Las Áreas de Reserva Estratégica Minera tienen por objetivo lograr la diversificación de minerales e impulsar la exploración geocientífica en el país para el desarrollo de la actividad minera con los más altos estándares. La diversificación en la explotación y producción de minerales ayuda a incrementar las fuentes de ingresos del país y de las regiones. Por lo tanto, fomentar la exploración de minerales busca aumentar la cantidad de proyectos potenciales para explotar. Esta diversificación está directamente focalizada en los minerales que sean definidos como estratégicos para el país, ya que varios de estos minerales están vinculados a las demandas crecientes del mercado actual en relación con: la transición energética, el desarrollo de tecnologías, la soberanía alimentaria y el desarrollo de proyectos de infraestructura, entre otros

Por ejemplo, con respecto a la demanda de cobre a nivel mundial para tecnologías de energía limpia, en 2020 se ubicó en 1 mt, lo que corresponde al 3% de cobre total; no obstante, se estima una rápida aceleración en el crecimiento de la demanda de cobre, aumentando a 2,6 mt para 2025, correspondiendo al 9% de la demanda de cobre global total, y de 5,4 mt para 2030, correspondiendo al 16% de la demanda global total. Con ello, la demanda crecería a una tasa promedio de 20% anual (**Fuente especificada no válida.**)

Ilustración 20. Demanda de cobre por año para el sector de tecnologías de energía limpia



Fuente: IEA, IRENA, ICA, CDA, Fuente especificada no válida.

De otra parte, según la Comisión Económica para Latino América y el Caribe **Fuente especificada no válida.** se estima que la demanda total de cobre aumentará 6,6 mt en 2030, pasando de 26,9

mt en 2020 a 33,5 mt en 2030. Para el total de cobre refinado, se estima que el consumo crecerá en 4,8 mt, aumentando de 22,5 mt en 2020 a 27,3 mt en 2030.

Los pronósticos de la demanda de cobre pueden representar una oportunidad para incrementar la participación de Colombia en este mercado, dado el potencial de recursos identificados que han motivado la apertura y continuidad de importantes campañas de exploración, esperando que también, algunos de los proyectos mineros que se encuentran en etapas más avanzadas puedan iniciar sus operaciones. Así las cosas, la necesidad de cobre como mineral estratégico para la transición energética nacional y mundial es una prioridad. Colombia cuenta con alto potencial geológico de este mineral, según reporte de la Agencia Nacional de Minería, existen estimaciones de recursos inferidos de hasta 8.445,16 Millones de libras- Mlb y reservas probables de 2.875,05 Mlb⁸², estos datos se irán afinando de acuerdo con el avance de las exploraciones de los proyectos concesionados.

8. Buenas prácticas en las actividades mineras.

Uno de los principales problemas de la baja sostenibilidad de la actividad minera en nuestro país es la **falta de adopción de estándares para la ejecución de dichas actividades por parte de las autoridades competentes y la poca aplicabilidad de estos en las operaciones mineras por parte de los titulares mineros**, lo que conlleva a afectaciones del ambiente, en especial lo concerniente al recurso hídrico, estabilidad de taludes y terrenos, entre otras; así como a la alta fatalidad minera⁸³, tal como lo indican los reportes de la Agencia Nacional de Minería, quien muestra que entre los años 2015 y 2021 este índice ha venido aumentando, al pasar de 1.6 a 3.9, y para el año 2020 dicho índice ascendió a 4.7. La pregunta en este caso es ¿Minería cómo?

Adicional a lo anterior, entre otras de las causas que inciden en esta problemática se pueden mencionar: la **debilidad en el conocimiento, capacidades y habilidades para la aplicación de buenas prácticas en el desarrollo de los proyectos mineros, así como la falta de mecanismos de divulgación de la información existente sobre buenas prácticas mineras** y la debilidad en mecanismos, instrumentos e incentivos de fomento minero y asistencia técnica con el fin de facilitar la implementación de las buenas prácticas.

Debido al crecimiento demográfico y los impactos del aumento de la producción y el consumo, en particular el cambio climático, se han convertido en impulsores centrales para incorporar al interior de las empresas e industrias modelos para generar mayor valor agregado mientras se reducen los impactos. El panel del Programa Internacional de Medio Ambiente de las Naciones Unidas ha examinado el tema de uso de recursos e impactos ambientales en profundidad, y en su informe de 2014, señala que *“La urgencia de desacoplar el uso creciente de recursos y la degradación ambiental del crecimiento económico ahora es ampliamente reconocido por los formuladores de*

⁸² Cifras aportadas por la Agencia Nacional de Minería

⁸³ El Índice de Fatalidad es el número de mortalidades registradas por cada millón de horas hombre trabajadas (lo que equivale aproximadamente a las fatalidades que se presentan en una empresa de 500 trabajadores en un año de operación), es calculado con la producción del carbón y el número de fatalidades.

políticas, líderes de la industria y la sociedad civil”.⁸⁴ Esta urgencia se refleja en el Informe del foro Económico Mundial sobre la economía circular donde se estiman que para las cerca de 9 mil millones personas para 2030 existirán grandes desafíos para satisfacer una demanda futura de recursos que no tienen precedentes⁸⁵

En la actualidad existen algunos conceptos técnicos desarrollados a nivel internacional para mejorar la productividad de las actividades extractivas e industriales que pueden ser aplicados a la actividad minera en sus distintas etapas (exploración, explotación, beneficio, transformación) para generar beneficios ambientales, económicos y sociales como lo son las buenas prácticas ambientales, las mejores técnicas disponibles y la economía circular, que a continuación se explican:

Las **buenas prácticas ambientales (BPAS)** son acciones que pretenden reducir el impacto ambiental negativo que provocan los procesos productivos, aplicando medidas sencillas y útiles que pueden adoptar todas las personas en sus espacios laborales y que establecen cambios en los procesos y las actividades diarias.

La **economía circular** es un mecanismo de actualidad que permite el cierre de ciclos a partir el aprovechamiento de los recursos, materiales e insumos, ya sea en la misma actividad o mediante simbiosis industrial en un proceso continuo de innovación y desarrollo. La fundación Ellen MacArthur define economía circular como *“Sistemas de producción y consumo que promuevan la eficiencia en el uso de materiales, agua y la energía, teniendo en cuenta la capacidad de recuperación de los ecosistemas, el uso circular de los flujos de materiales y la extensión de la vida útil a través de la implementación de la innovación tecnológica, alianzas y colaboraciones entre actores y el impulso de modelos de negocio que responden a los fundamentos del desarrollo sostenible”*.

Mejores técnicas disponibles⁸⁶ se refiere a la fase más eficaz y avanzada de desarrollo de las actividades y de sus métodos de explotación, que demuestren la capacidad práctica de determinadas técnicas para constituir, en principio, la base de los valores límite de emisión destinados a evitar o, cuando ello no sea practicable, reducir en general las emisiones y el impacto en el conjunto del medio ambiente. Este concepto no se aplica solo para las emisiones, en general puede ser aplicado a cualquier aspecto de tipo ambiental que quiera ser prevenido y/o corregido desde la fuente. El concepto puede definirse como:

- «técnicas»: la tecnología utilizada junto con la forma en que la instalación esté diseñada, construida, mantenida, explotada y paralizada
- «disponibles»: las técnicas desarrolladas a una escala que permita su aplicación en el contexto del sector industrial correspondiente, en condiciones económica y técnicamente viables,

⁸⁴ *United Nations Environment Programme’s International Resource Panel, Decoupling 2: Technologies, Opportunities and Policy Options, Paris, United Nations Environment Programme, 2014.*

⁸⁵ *www.weforum.org/projects/circulareconomy.*

⁸⁶ *Conforme la directiva 2008/1/CE del Parlamento Europeo y del consejo de 15 de enero de 2008 relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación.*

tomando en consideración los costos y los beneficios, siempre que se pueda tener acceso a ellas en condiciones razonables;

- «mejores»: las técnicas más eficaces para alcanzar un alto nivel general de protección del medio ambiente en su conjunto.

De acuerdo con el documento denominado “Propuesta de lineamientos técnicos de política de buenas prácticas para estandarizar los procesos de economía circular en la actividad minera”⁸⁷ no es fácil pasar de un modelo de economía lineal a uno de economía circular, dado que **se requiere de un trabajo conjunto de consumidores, empresas, gobierno y academia donde cada uno juega un rol fundamental en busca de la eficiencia en el uso de materiales o productos, partiendo de la prevención en la utilización de éstos, todo con el fin de reducir la generación de residuos y alargar la vida útil de materiales o productos mediante procesos de reutilización y transformando o reincorporando materiales a ciclos productivos mediante procesos de reciclaje.**

Ilustración 21. Diagrama de Economía Circular en la minería.



Fuente: EIT Raw Materials GmbH.

Si bien, estos conceptos se han desarrollado desde hace varios años en el contexto internacional, en Colombia se cuenta con experiencias aleatorias implementadas en el sector minero, pero **sin un adecuado seguimiento, transferencia de conocimiento y análisis de su costo-efectividad.**

⁸⁷ Minenergía. Contrato de consultoría GGC-606-2021

Aunque a nivel de América Latina, Colombia es uno de los países que se encuentra buscando implementar modelos que permitan aportar al cambio hacia la economía circular en la actividad minera, el país **no cuenta con una regulación y/o formalización específica respecto a la normalización de los procesos relacionados con economía circular y las mejores técnicas disponibles en la actividad minera.**

En el contexto público, no existen bases de datos o sistemas de información que consoliden las diferentes variables del sector y generen estadísticas sobre los proyectos de economía circular en el sector minero, para que, de este modo, se pueda no sólo hacer un seguimiento, sino una evaluación que muestre **si se han alcanzado las metas propuestas integrando indicadores económicos, ambientales, sociales y condiciones laborales.** De la misma manera, en el país no se realiza el acompañamiento y promoción de la simbiosis industrial, lo que no ha permitido contribuir en el desarrollo económico regional y generar mejoras en cuanto a la calidad de vida, condiciones laborales y bienestar de las personas locales. Generar por parte de los entes territoriales, departamentales y a nivel nacional mayor difusión de la información respecto a toda las posibles formas de acceder al sector bancario, a entidades académicas e investigación toda vez que para iniciar negocios que redunden en **la aplicación de la economía circular requiere de costos adicionales para plantas, maquinaria y equipos tecnológicos, lo que impide al pequeño y mediano minero desarrollar proyectos en otras líneas productivas,** así mismo es necesario disponer de profesionales calificados y especializados y mano de obra para iniciar este a industrias diferentes.

9. Proceso de cierre y postcierre de minero.

El cierre de minas es una fase técnica que hace parte ciclo minero y de la gestión ambiental. Hoy en día no es posible concebir un proyecto minero que no contemple desde sus inicios el plan de cierre de la mina, debido a principalmente a los impactos ambientales y sociales que no se gestionan de manera adecuada, dado que sus efectos pueden ser no solo locales sino también regionales y perdurar en el tiempo, incluso después de su terminación dejando áreas abandonadas e inutilizadas con riesgos para la salud, la vida o el ambiente. La pregunta en este caso es ¿Minería cómo?

El cierre minero busca minimizar los impactos negativos, restaurar y rehabilitar el área afectada por la explotación minera, la cual debe ser integral y contemplar los aspectos ambientales, mineros, sociales y productivos correspondientes. Durante esta etapa, se llevan a cabo el desmantelamiento de las instalaciones mineras y el cierre definitivo de los frentes de explotación, entre otros; así como la implementación de medidas para la mitigación de los impactos ambientales y sociales. En el país los grandes proyectos se acercan al final de su vida útil, es necesario que estos cuenten con un plan de cierre adecuado a las condiciones técnicas, ambientales, sociales, económicas, entre otros aspectos.

Las normas minera y ambiental, Ley 685 de 2001⁸⁸ y Ley 99 de 1993 y su decreto único Reglamentario⁸⁹, e incluso la Ley 1753 de 2015⁹⁰, abordan el cierre de las explotaciones mineras, sin embargo, la realidad es que no se tiene un plan de cierre minero o minero-ambiental que contemple aquellos aspectos relacionados con el cierre de la mina, incluyendo los recursos financieros que se requieren en esta fase.

Si bien se cuenta con alguna reglamentación en aspectos del cierre minero desarrollados por la parte ambiental, no se ha regulado aspectos puntuales frente a componentes físico-bióticos y socio-económicos para el cierre, dejando vacíos para la toma de decisiones por parte de las autoridades mineras y ambientales. Es así como esta reglamentación resulta insuficiente y requiere de la coordinación de los sectores minero y ambiental, toda vez que un cierre de mina contempla aspectos mineros, ambientales, sociales, etc. que deben ser abordados integralmente tal y como lo establece el artículo 24 de la Ley 1753 de 2015; artículo que actualmente no cuenta con la reglamentación respectiva.

Desde el punto de vista social en el cierre minero, es necesario abordar aspectos como el futuro laboral de los trabajadores, las condiciones en que quedará el territorio, la afectación a los servicios ecosistémicos, áreas afectadas e impactos ambientales que no fueron oportuna o adecuadamente gestionados durante la explotación; por eso es necesario generar la normatividad para esta etapa del proyecto que incluya aspectos como la recuperación del área intervenida en condiciones aptas para el desarrollo de actividades futuras dentro de la planeación del territorio y donde se involucren los grupos de interés.

Esta fase de la actividad minera está incluida dentro de la naturaleza propia de la explotación en los términos de los artículos 45⁹¹, 84⁹², 95⁹³ y 209⁹⁴ del actual Código de Minas, lo cual indica la **obligación legal** de su desarrollo por parte del concesionario minero. El plan de cierre de mina es objeto de formulación antes del inicio formal de la etapa de explotación, dado que es necesario

⁸⁸ La Ley 685 de 2001-Código de Minas establece en el artículo 84 numeral 11 el Plan de Cierre de la explotación y abandono de los montajes y la infraestructura.

⁸⁹ El Decreto Único Reglamentario del Ministerio de Ambiente 1076 del 26 de mayo de 2015, el cierre minero se contempla en el “Artículo 2.2.2.3.9.2. De la fase de desmantelamiento y abandono” (Decreto 2041 de 2014 artículo 41), así como la resolución 2206 de 2016.

⁹⁰ La Ley 1753 de 2015 dispuso en su artículo 24° lo siguiente: “Artículo 24°: “Cierre de minas. El Gobierno Nacional establecerá las condiciones ambientales, técnicas, financieras, sociales y demás que deberá observar el titular minero al momento de ejecutar el plan de cierre y abandono de minas, incluyendo el aprovisionamiento de recursos para tal fin y/o sus garantías. Adicionalmente se establecerá el procedimiento para la aprobación del mencionado plan y el cumplimiento de esta obligación”.

⁹¹ “ARTÍCULO 45. DEFINICIÓN. El contrato de concesión minera...El contrato de concesión comprende dentro de su objeto las fases de exploración técnica, explotación económica, beneficio de los minerales por cuenta y riesgo del concesionario y el cierre o abandono de los trabajos y obras correspondientes.”

⁹² “ARTÍCULO 84. PROGRAMA DE TRABAJOS Y OBRAS. Como resultado de los estudios y trabajos de exploración.. Este programa deberá contener los siguientes elementos y documentos: (...)7. Plan de Obras de Recuperación geomorfológica paisajística y forestal del sistema alterado (...) 11. Plan de cierre de la explotación y abandono de los montajes y de la infraestructura.”

⁹³ “ARTÍCULO 95. NATURALEZA DE LA EXPLOTACIÓN. La explotación es el conjunto de operaciones que tienen por objeto la extracción o captación de los minerales yacentes 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. (...)”

⁹⁴ “ARTÍCULO 209. OBLIGACIONES EN EL CASO DE TERMINACIÓN. En todos los casos de terminación del título, el beneficiario estará obligado a hacer las obras y poner en práctica todas las medidas ambientales necesarias para el cierre o abandono de las operaciones y frentes de trabajo. Para el efecto se le exigirá la extensión de la garantía ambiental por tres (3) años más a partir de la fecha de terminación del contrato.”

adjuntarlo al Programa de Trabajo y Obras. Sin embargo, es preciso indicar que esta reglamentación aplicaría para concesiones mineras otorgadas bajo la modalidad de la Ley 685 de 2001, pero no las anteriores.

En el propósito de contar con un plan de cierre minero, el Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible con el apoyo de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA, han trabajado en una propuesta de modificación de los términos de referencia para la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental en proyectos de explotación minera⁹⁵, que involucra nuevos aspectos para el cierre de los proyectos mineros.

Por la parte minera, entre los años 2021-2022 se suscribió un convenio entre el Banco Mundial y el Ministerio de Minas y Energía, que busca tener claridad sobre la situación de la gestión gubernamental del cierre de minas en Colombia y que será presentado este diagnóstico en el mes de mayo de 2023. Así, se espera sumar y herramientas base para definir una hoja de ruta frente a la reglamentación del cierre minero y la adopción de un Plan de Cierre Minero y Ambiental.

10. Explotación no autorizada y explotación ilícita de minerales.

A pesar de los esfuerzos que se han adelantado por las diferentes instituciones para la prevención y control, en los últimos años ha incrementado el impacto negativo a los ecosistemas estratégicos, especialmente concentrado en fuentes hídricas que albergan mineral de oro, por cuenta de la minería no autorizada. La pregunta en este caso es ¿y si la actividad minera no está autorizada?

Las explotaciones no autorizadas de minerales en Colombia se presentan principalmente en los departamentos que cuentan con recursos minerales de carbón, materiales de construcción y metales preciosos (oro, plata, platino), entre otros. No obstante, la problemática tiene diversos contextos, las cuales varían de acuerdo con el tipo de extracción, equipos usados, potencial y como punto más relevante, los actores involucrados en la actividad y el precio en el mercado del mineral extraído; ejemplo de ello, es el auge de los múltiples yacimientos auríferos por las figuras mineras para ejecutar la explotación, además del precio internacional de este mineral y el precio del dólar hacen que esta sea una práctica atractiva.

El desarrollo de la actividad de explotación de minerales por fuera de las disposiciones establecidas en la legislación y en muchos casos sin la implementación de prácticas responsables para su extracción, beneficio y comercialización, ha generado transgresión en las dimensiones ambientales, sociales, económicas, de la salud y seguridad de los territorios y sus comunidades.

Se ha evidenciado que existe vulnerabilidad en las acciones de prevención, monitoreo y apoyo al control de las explotaciones no autorizadas de minerales, esto al considerar que algunas instituciones realizan esfuerzos aislados en territorio en función de sus competencias, lo cual hace que su actuación resulte insuficiente para contrarrestar este fenómeno multidimensional y que se genere desgaste administrativo, operacional y de las propias comunidades. Adicionalmente, se

⁹⁵ Resolución 2206 de 27 de diciembre de 2016, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

identifica que esta problemática está asociada a la ineficiencia en los procesos y herramientas de integración de información para el monitoreo, análisis del fenómeno, la trazabilidad y debida diligencia en la cadena de minerales.

En este sentido, conocer acerca de las explotaciones y cadena minera del oro en los territorios, ha sido una necesidad constante que busca identificar esta práctica, actores y modalidades, así como las autoridades que de una u otra forma intervienen por competencia o conocen de esta situación en las regiones. En este orden de ideas, se hace necesario trabajar en armonía con otras instituciones para fortalecer los procedimientos actuales, promover la coordinación interinstitucional para facilitar el diseño de hojas de ruta, protocolos y mecanismos de actuación.

En el contexto descrito anteriormente, es importante resaltar las competencias actuales e identificar a las autoridades⁹⁶ que deben controlar esta práctica que, hoy es definida como un delito ambiental. Por esto, el Ministerio de Minas y Energía como órgano rector de la política pública minera, viene apoyando a dichas autoridades competentes en el control a estas explotaciones no autorizadas de minerales, con la generación de información técnica, la sensibilización hacia autoridades en las regiones y la búsqueda de articulación de estas, para la generación de actuaciones institucionales coordinadas.

Desde el Viceministerio de Minas se han venido desarrollando proyectos orientados al apoyo de acciones de prevención y apoyo al control de la explotación no autorizada de minerales en el país; se han ejecutado iniciativas conjuntas por medio de Convenios de Cooperación Internacional con la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) desde el año 2017, los cuales han perseguido el propósito de aportar información del territorio, sus variables, población aledaña y otros aspectos relevantes para la formulación de política pública.

En la alianza entre el MinEnergía y UNODC, se diseñó un modelo para la detección de evidencias de explotación de oro de aluvión y se generó la línea base geográfica de este fenómeno con uso de maquinaria en tierra para el territorio nacional, obteniendo información de carácter espacial con enfoque territorial que soporte el análisis de diferentes dimensiones de la explotación de oro, autorizada, no autorizada y en procesos de formalización; contribuyendo a la formulación de modelos de investigación y de intervención en territorio.

La identificación de evidencias de explotación de oro de aluvión (EVOA)⁹⁷, se realiza por medio del sistema de monitoreo SIMCI (UNODC), mediante el uso de imágenes satelitales de sensores remotos y la aplicación de una clave de interpretación, que permite detectar alteración del paisaje

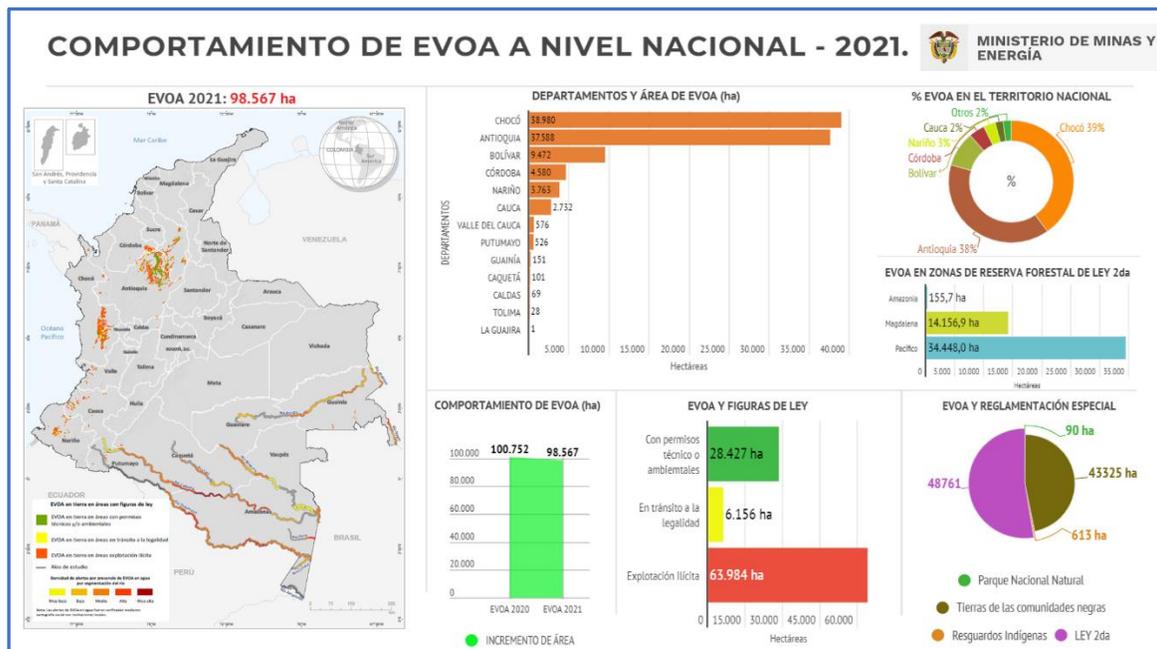
⁹⁶ Entre los avances se encuentra: *Coordinación conjunta de jornadas de sensibilización en el control y prevención a la explotación no autorizada de oro de aluvión con la participación departamental y municipal de representantes y delegados de la Policía Nacional, Ejército Nacional, Fuerza aérea, Armada Nacional, Corporaciones autónomas regionales, Alcaldías, Gobernaciones, Academia, secretarías de minas, secretarías de gobierno, Procuraduría, Fiscalía, Inspecciones de Policía, personerías, entre otras.*

⁹⁷ Entre los avances se encuentra: *Construcción de 12 módulos del Sistema de Acceso a la información - SAI EVOA, entre los cuales se encuentran: EVOA y Coberturas de alto valor ambiental, EVOA y Ecosistemas, EVOA en áreas y subzonas hidrográficas, Densidad de alertas por presencia de EVOA en agua por segmentación del río, entre otros. Jornadas de socialización a autoridades locales sobre los hallazgos de Explotación de Oro de Aluvión – EVOA en agua y en Tierra y talleres de caracterización y cartografía sobre las evidencias de Explotación de Oro de Aluvión en diferentes departamentos del país.*

en terrenos aluviales con potencial mineral en oro, la cual es cruzada con diversas fuentes de información secundaria y se realizan análisis con la finalidad de establecer el dimensionamiento del fenómeno, como el estado de legalidad de las EVOA, la superposición con áreas de protección ambiental, entre otros análisis que facilitan la comprensión de la información para los territorios.

Adicionalmente, desde el año 2018, se viene implementando una metodología para detectar evidencias de explotación de oro de aluvión con maquinaria en agua (Dragas), basado en la dinámica espectral en (10) diez ríos de la Amazonía Colombiana. Estas alertas se refieren a las alteraciones o cambios temporales en el flujo natural de los sedimentos en el río donde se realiza la actividad; esos cambios están asociados a la remoción y alteración de los materiales depositados en el lecho durante la explotación y que se caracteriza por alteración de sedimentos.

Ilustración 22. Resultados del Informe de “Evidencias de Explotación de oro de aluvión con uso de maquinaria en tierra – EVOA”



Fuente. Sistema de Acceso a la Información SAI-EVOA - Equipo **evidencias de explotación de oro de aluvión (EVOA) -2021.**

Con el uso de las metodologías se ha evidenciado, que el 65% de la explotación de oro de aluvión (EVOA en tierra) en Colombia se encuentra en la categoría de “explotación no autorizada”, ya que no cuentan con los permisos técnicos y/o ambientales requeridos, ni se encuentran en la categoría de “en tránsito a la legalidad”. Para el año 2021 el monitoreo identificó 98.567 hectáreas, estando la EVOA altamente concentrada en tres departamentos: Antioquia, Chocó y Bolívar, sumando un 87% del total nacional. En el ámbito municipal, 101 municipios tienen presencia de EVOA en tierra, de los cuales 10 concentran el 53,63% de la evidencia de EVOA en tierra (47.218 ha), siendo Zaragoza, en Antioquia, donde se detectó mayor evidencia de EVOA, con 7.869 ha (7,9%). Además, el 50 % de la EVOA en tierra se encuentra en las zonas excluibles de minería o protegidas

ambientalmente⁹⁸, el 44 % de la Evidencias de explotación de oro de aluvi6n- EVOA se localizan en tierras de las comunidades negras.

De acuerdo con la informaci6n suministrada por la Agencia Nacional de Minería, la producci6n de metales preciosos para el a6o 2022 en Colombia ha continuado con un dinamismo importante, siendo una de las mäs altas respecto a registros de a6os anteriores. Concretamente, para el caso del oro, se tuvo un reporte 47,6 toneladas de este metal, un total de 34,5 toneladas de plata y 471 kilogramos de platino que representan un crecimiento del -14,2%, 28,2% y -23,7% del oro, plata y platino reportado en el a6o 2021.

A pesar de un relativo dinamismo en la jerarquía presentada por tipo de explotador minero autorizado, los títulos mineros y barequeros son los explotadores que reportan, en general, la mayor producci6n de metales preciosos en el pa6s. Para el a6o 2022 – III Trimestre, los registros muestran que entre estos dos explotadores se concentr6 el 95%, el 95,7% y 84,8% del oro, plata y platino reportado en todo el territorio nacional, siendo el primero quien concentra el 48,7%, 89,4% y 69,3% respectivamente. As6 mismo, para los últimos a6os se tiene un promedio de 17 departamentos con registros de producci6n de oro, 16 con registros de plata y 3 con registros de platino. Antioquia, Choc6, Bol6var y Caldas son los departamentos líderes en la producci6n de oro y plata a nivel nacional. Entre estos 4 departamentos se concentr6 para el 2022 – III Trimestre el 94,3% del total de oro producido (Antioquia 73,7%, Choc6 11,1%, Bol6var 5,5%, Caldas 3,9%) y el 97,1% del total de plata producida (Antioquia 84,3%, Choc6 2,0%, Caldas 3,2%, Bol6var 7,5%). Para el caso del platino, en este mismo periodo, la producci6n se concentr6 solo en 3 departamentos: Choc6 con el 79,9%, C6rdoba con el 17,9% y Antioquia con un 2,1%.

Desde el a6o 2018 el Servicio Geol6gico Colombiano⁹⁹ inici6 el desarrollo por fases del proyecto de Huella Digital de Minerales, el cual tiene como prop6sito crear cadenas de suministro de minerales en las que sea posible conocer el origen natural de un mineral a lo largo de toda la cadena, esto es, desde la fase de explotaci6n hasta el consumidor final.

A lo largo del monitoreo, se ha evidenciado debilidades por parte de diferentes entidades en el suministro de la informaci6n secundaria, lo que dificulta el desarrollo del cruce de informaci6n en el tiempo para desarrollar los análisis requeridos en la formulaci6n de pol6tica pública y la toma de decisiones. Tambi6n, surge la necesidad de fortalecer los mecanismos de identificaci6n de procedencia, trazabilidad¹⁰⁰ de minerales y procesos de debida diligencia en la comercializaci6n de

⁹⁸ Las cuales corresponden a territorios de protecci6n y desarrollo de recursos naturales renovables y ambientales donde la ley determina que no se podr6n ejecutar obras de exploraci6n y explotaci6n minera

⁹⁹ Para fortalecer el proceso de trazabilidad y control en la cadena productiva minera, en el a6o 2018, el Ministerio de Minas y Energ6a junto con el Servicio Geol6gico Colombiano y la Universidad Nacional de Colombia, lideraron la iniciativa para la formulaci6n del Proyecto Huella Digital de Minerales, el cual tiene el objetivo primordial identificar la huella digital de minerales en Colombia, mediante la implementaci6n de una metodolog6a de caracterizaci6n geoqu6mica para conocer la procedencia del mineral. dise6o del modelo de identificaci6n de la Huella Digital de Oro en Colombia, el establecimiento de laboratorios altamente especializados en su sede regional Cali y la implementaci6n e inicio de acreditaci6n de las metodolog6as analíticas dispuestas para tal fin.

¹⁰⁰ Durante septiembre y diciembre de 2020, se llev6 a cabo un piloto de trazabilidad de oro para mineros de subsistencia con apoyo del BID, el cual tuvo como objetivo: “Dise6ar y desarrollar una plataforma tecnol6gica que permitiera implementar un piloto de automatizaci6n de la trazabilidad, gesti6n digital y control de la informaci6n en la cadena minera del oro; teniendo en cuenta los modelos

estos, aumentar la capacidad tecnológica en la generación de herramientas para la identificación de la procedencia lícita del mineral y ampliar el conocimiento geocientífico del subsuelo y sus recursos.

Adicionalmente, puede ser pertinente avanzar en el proceso de acreditación de laboratorios para certificación de minerales y en la caracterización de los depósitos de los yacimientos mineros del país. Además, la construcción de un base de datos de información de huella digital de minerales, para lo cual se requiere el desarrollo de un sistema de almacenamiento de datos, adecuación de infraestructura necesaria para el procesamiento y análisis de especies patrón utilizadas en el análisis de la huella digital. Además, generación de certificación de la procedencia de los minerales como herramienta de fiscalización en la cadena minera, lo cual implica trabajar en la estandarización de la metodología para la determinación de la huella digital de minerales y en el desarrollo de protocolos de la cadena de custodia de las muestras utilizadas en la determinación de la huella digital de minerales.

operacionales actuales, el marco normativo y los desarrollos tecnológicos existentes y requeridos por el ecosistema minero colombiano". En este ejercicio se obtuvo una plataforma tecnológica de automatización de las operaciones de compra y venta de oro, denominada "Orquestador", la cual permitió integrar todos los componentes de la trazabilidad de oro provenientes de mineros de subsistencia, de forma automática y en línea, a través de la conexión de los diferentes sistemas de información como RUCOM, base de datos de la Registraduría Nacional, facturación electrónica de la DIAN, entre otras. Vale la pena resaltar que, el código fuente de esta herramienta tecnológica fue entregado a la Agencia Nacional de Minería como un aporte del MME y el BID, al trabajo que se iniciaría en el proyecto de trazabilidad de minerales, a fin de que se identificaran elementos conceptuales y metodológicos que sirvieran de base para el diseño de una plataforma de trazabilidad de minerales.

Retos y acciones en el marco de una nueva visión de la política minera en Colombia

Se espera que con las siguientes líneas de trabajo que aquí se proponen, se atiendan las problemáticas identificadas en el diagnóstico de la actividad minera en Colombia y con las cuales se espera aportar de forma significativa a la solución a las mismas, mediante una aproximación de respuesta a las preguntas que se elaboraron en el curso del capítulo anterior.

Ilustración 23. Ejes estratégicos de acción en la nueva visión.

<p>¿Dónde?</p> <p>1. <u>Minería planificada y ordenamiento minero-ambiental</u></p>	<p>¿Cómo?</p> <p>2. <u>Institucionalidad articulada y coordinada para la toma de decisiones e implementación de políticas públicas.</u></p>
<p>¿En qué marco?</p> <p>3. <u>Administración del recurso minero. Uso y aprovechamiento de los recursos mineros con responsabilidad.</u></p>	<p>¿incluye a ?</p> <p>4. <u>Participación social efectiva e inclusión de los territorios</u></p>
<p>¿A Quién?</p> <p>5. <u>Minería en el territorio y para el territorio con estrategias para el fomento, la formalización, la reconversión y la diversificación productiva.</u></p>	<p>¿De qué?</p> <p>6. <u>Incremento del conocimiento geocientífico nacional para la planificación y la administración de los recursos del subsuelo.</u></p>
<p>¿A qué?</p> <p>7. <u>La actividad minera como base de la economía del país mediante la soberanía e industrialización de los productos mineros</u></p>	<p>¿Cuál?</p> <p>8. <u>Las buenas prácticas mineras, con énfasis en economía circular</u> 121</p>
<p>¿Cómo?</p> <p>9. <u>Cierre minero integral y responsable.</u> 123</p>	<p>¿Cuál?</p> <p>10. <u>Prevención y apoyo a la lucha contra la explotación no autorizada y la explotación ilícita de minerales.</u> 124</p>

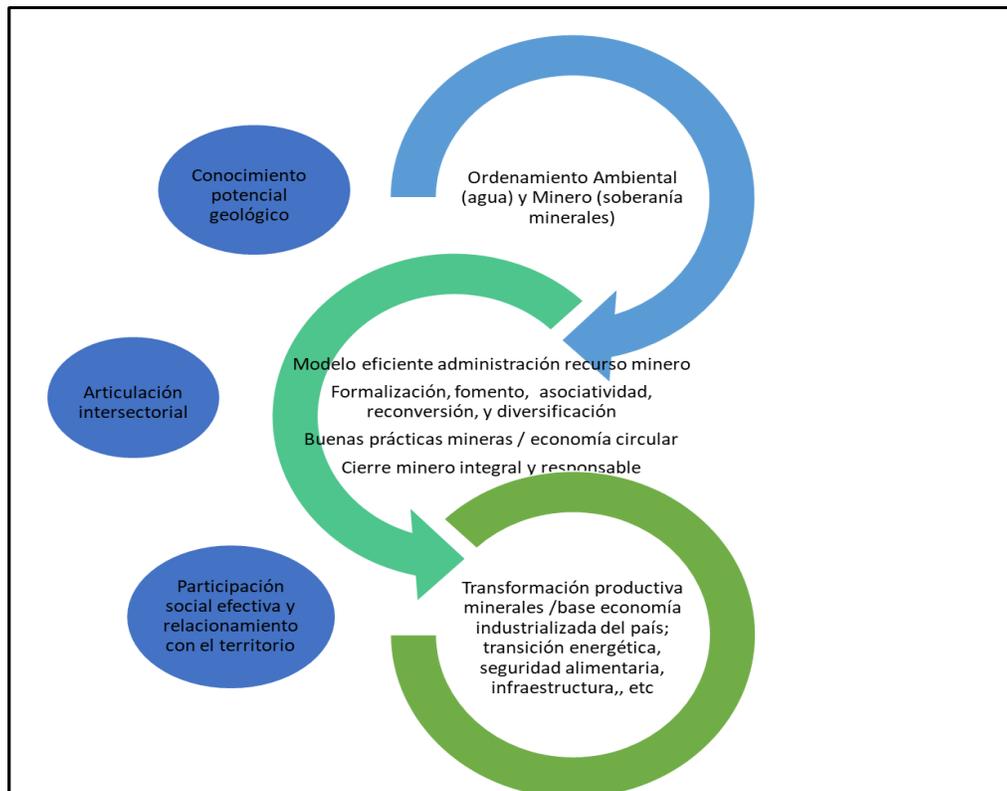
Fuente: Elaboración propia. Ministerio de Minas y Energía 2023.

Estos retos y acciones responden también a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, “Colombia, potencia mundial de la vida”, orientados a las transformaciones productivas teniendo como punto de partida el territorio, priorizando el ordenamiento alrededor del agua, la creación de condiciones propicias para que la economía sea descarbonizada, exista una soberanía de los minerales y con ello se desarrolle los procesos de reindustrialización para la transición energética justa, la seguridad alimentaria, la infraestructura pública, entre otros; teniendo como principios la protección de la biodiversidad y una nueva visión del desarrollo económico que incluye lo social y lo territorial para que sea una verdadera oportunidad para mejorar la calidad de vida de las comunidades.

Así también se busca enfrentar con estrategias y acciones los grandes desafíos por el debilitamiento progresivo de las exportaciones de carbón térmico y la alta dependencia económica de las regiones donde se localiza su explotación, la urgencia en el fortalecimiento normativo de la etapa de cierre integral minero y ambiental, la rigurosidad en la implementación de las normas de seguridad minera protegiendo la vida y la salud de las personas, la ancestralidad y una verdadera formalización minera, la implementación de buenas prácticas sobre economía circular en la actividad minera (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2022), así como la prevención y apoyo al control de la explotaciones no autorizadas de los minerales.

El enfoque sistémico integral en el desarrollo de una actividad minera a lo largo de su cadena de valor visto de manera general, se fundamenta en el ordenamiento ambiental y minero basado en el conocimiento y soberanía de los recursos, garantizando el cuidado del medio ambiente, la participación social y respeto de los derechos humanos y de las comunidades, especialmente las étnicas, con el desarrollo de una verdadera agenda pública de articulación institucional e intersectorial, que conlleve al logro de la transformación de los productos mineros y que sean la base para la reindustrialización del país.

Ilustración 24. Enfoque sistémico integral para el desarrollo de la actividad minera



Fuente: Elaboración propia. Ministerio de Minas y Energía 2023

1. Minería planificada y ordenamiento minero-ambiental

Con esta línea se busca que en el corto plazo (5 años) la institucionalidad ambiental y minera avance en la disponibilidad de información suficiente y de calidad sobre los componentes ambientales, socioculturales y de potencial mineral que permita su articulación e integración en los instrumentos de planificación minero ambiental; así mismo, que se establezcan criterios, metodologías e insumos para el ejercicio de la participación y el acceso a la información ambiental y minera en la gestión de los instrumentos de política referidos al ordenamiento minero ambiental. Es una prioridad garantizar de manera efectiva que el otorgamiento de títulos y/o nuevas concesiones mineras, así como su licenciamiento ambiental se fundamenten en un ordenamiento ambiental y minero actualizado, que como mínimo considere los preceptos y alcances de los artículos 34 y 36 del código actual de minas (Ley 685 de 2001) e integre las acciones de coordinación, articulación y armonización con la planificación territorial. Para el ordenamiento ambiental y minero, además de la información con la que ya dispone, se tendrá como soporte toda la información geológica que disponga el Servicio Geológico Colombiano (SGC) y que resulte de los avances que se logren con el Plan nacional de Conocimiento Geocientífico, así también con la información disponible sobre determinantes socioculturales.

Las acciones clave para lograr resultados en esta línea estratégica se concentrarán en:

- Aplicar en su integridad los artículos 34 y 36 del Código de Minas **y lo definido en la Ley 1450 2011 y 1753 2014 (PND)**, conforme la jurisprudencia de la Corte Constitucional en las sentencias C-339-2002, C-4463-2009 y C-389-2016, lo cual implica avanzar en el **ordenamiento ambiental del territorio**. Para ello es indispensable el establecimiento de nuevas zonas de exclusión para la actividad minera, por su carácter de protección y conservación ambiental. Así, por parte de las autoridades ambientales y con el liderazgo de MinAmbiente se deberá realizar un diagnóstico de la definición y actualización de las determinantes ambientales en el ordenamiento territorial que conlleve a la actualización, consolidación y delimitación de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos y su oportuno e inmediato registro en el RUNAP¹⁰¹ y las bases de datos de las autoridades ambientales regionales en las que contenga estas áreas que no están definidas.
- **Formular los planes de manejo para las áreas protegidas que permitan la actividad minera de manera condicionada, con el fin de gestionar las áreas y los impactos que se puedan generar.**

¹⁰¹ El Registro Único Nacional de Áreas Protegidas - RUNAP, es una herramienta creada a partir del Decreto 2372 de 2010 y atendiendo a lo establecido en el Decreto 3572 de 2011, que entre otras funciones asignó a Parques Nacionales Naturales de Colombia la de Administrar el RUNAP. En esta Plataforma, cada una de las Autoridades Ambientales inscriben las áreas protegidas de su jurisdicción, con el fin de tener un consolidado como País de las áreas que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP y a su vez saber en términos cuantitativos y cualitativos cuántas son, superficie protegida, su localización, qué protegen y el régimen de usos de acuerdo con cada una de las categorías establecidas Tomado de <https://runap.parquesnacionales.gov.co/>

- Consolidar periódicamente a nivel nacional los ecosistemas del SINAP¹⁰² y de las autoridades ambientales regionales en los que esté excluida o restringida la minería, así como todas las áreas de conservación in situ de origen legal que no pertenecen al SINAP, para su interoperabilidad con AnnaMinería
- Formular el **Plan Nacional de Desarrollo Minero (PNDM)** con horizonte al año 2035, que integre variables del ordenamiento minero ambiental, que tenga en cuenta el potencial mineral, la situación sociocultural y económica de las regiones tradicionalmente mineras, de tal manera que este ordenamiento soporte las decisiones del otorgamiento de nuevas concesiones respetando determinantes ambientales, socioculturales, y además de las pautas para realizar una gestión responsable y una minería productiva en el territorio. Además de la planeación previa en consideración a la soberanía del estado sobre el recurso minero.
- Revisar los instrumentos, herramientas, protocolos, entre otros, para **facilitar y garantizar la participación** y diálogo de todos los actores que hacen parte en el **ordenamiento minero ambiental**. Además, se desarrollarán estrategias que fortalezcan el conocimiento y las capacidades de los diferentes actores involucrados en el ordenamiento minero ambiental, así como la implementación de un protocolo y su mecanismo para la articulación y armonización de los instrumentos de planificación territorial.
- Incorporado al proceso de ordenamiento minero ambiental, se promoverá Evaluaciones Ambientales Estratégicas-EAE del sector, en los casos en que se considere pertinente, para mejorar la toma de decisiones estratégicas.
- Establecer la **hoja de ruta para definir los repositorios de información** con facilidad de acceso y consulta para la divulgación y democratización de la información minero ambiental hacia los territorios, teniendo en cuenta, entre otros, los preceptos definidos en el Acuerdo de Escazú.
- Verificar que el Registro de Ecosistemas de Áreas Ambientales (REEAA) a cargo del IDEAM reúna las características cartográficas pertinentes para incluir en el sistema de AnnaMinería.
- Actualizar el Catastro Minero Colombiano (Anna Minería) conforme a la **actualización, consolidación y delimitación de áreas protegidas** y ecosistemas estratégicos con registro en el RUNAP y de las autoridades ambientales regionales y demás sistemas de información de las autoridades ambientales, para tener la identificación oportuna de las áreas en las cuales está excluida o restringida la actividad minera.
- Proponer **criterios de ponderación y mecanismos de armonización** entre las figuras de utilidad pública e interés social en lo ambiental y minero.

¹⁰² Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Es el conjunto de áreas protegidas, actores sociales y estrategias e instrumentos de gestión que las articulan, para contribuir como un todo al cumplimiento de los objetivos de conservación del país. Incluye todas las áreas protegidas de gobernanza pública, privada o comunitaria, y del ámbito de gestión nacional, regional o local.

- Generar mecanismos para crear y mantener actualizado el inventario de las **áreas degradadas por la minería** y apoyar el desarrollo de la normativa para la gestión y también para la prevención de dichas áreas, pues deben ser tenidas en cuenta para efectos del ordenamiento minero ambiental.
- Declarar y delimitar las áreas que **presenten alto potencial minero como Áreas de Reserva Estratégica Minera (AREM)** en el territorio nacional que se encuentren libres. Una vez se efectúe evaluación sobre su potencial minero, las AEM podrán ser otorgadas mediante un proceso de selección objetiva, de conformidad con los requisitos mínimos de participación, los factores de calificación, las obligaciones especiales del contratista y las contraprestaciones económicas mínimas adicionales a las regalías, definidos por la ANM.
- Integrar **herramientas de información geográfica y catastral**. Con base en las falencias identificadas en relación con el otorgamiento de títulos mineros en áreas de especial protección ambiental, se considera importante que haya un gestor de información robusto que consolide y consuma datos de los sistemas de información ambiental, catastral y minero en tiempo real, esto a partir del catastro multipropósito como herramienta que consume y exporta datos a todo nivel, de manera tal que tanto las autoridades ambientales como las mineras puedan evidenciar, áreas de intervención técnica y jurídica en relación con los recursos naturales (renovables y no renovables).

2. Institucionalidad articulada y coordinada para la toma de decisiones e implementación de políticas públicas.

En el desarrollo de la actividad minera, es de vital importancia contar con una institucionalidad minera y ambiental fortalecida y articulada que garanticen adecuados procesos de planificación y ordenamiento, y facilite la toma de decisiones de una manera integral en aspectos normativos, regulación de instrumentos técnicos y de implementación de políticas gubernamentales en el desarrollo de la actividad minera en el país. La articulación entre las autoridades ambientales y mineras es necesaria de forma continua, es transversal, debe estar estructurada desde la planeación de la actividad minera, pasando por la exploración, las obras de construcción y montaje, la explotación, el beneficio, y el cierre ambiental y minero.

Para lo cual, se impulsarán las siguientes acciones:

- Diseñar e implementar una **estrategia de articulación intersectorial (minero, ambiental y demás sectores)** con una única agenda pública que conlleve a mejorar de manera integral la coordinación y planeación para el desarrollo de la actividad minera en el país. Se evaluarán y fortalecerán las instancias de coordinación existentes, como es el caso del Comité de Coordinación y Planeación Minera (COCPMI) para que incluya el sector ambiente, demás sectores y los entes territoriales.
- Implementar una estrategia para la **unificación de criterios** de orden técnico en el ciclo de vida del proyecto minero que facilite el entendimiento de todas las partes involucradas.

- Estructurar e implementar una interfaz tecnológica que **integre los sistemas de información minero – ambiental** que mejore la comunicación y la gestión para la toma de decisiones del sector minero.
- Generar **instancias de diálogo** entre la Autoridad Minera, Autoridades Ambientales y entes territoriales para la **articulación y armonización** del Plan de Ordenamiento Minero Ambiental y los procesos de ajuste y/o actualización de los Instrumentos de ordenamiento territorial (POT, PBOT, EOT) que aporte en la solución de brechas normativas y minimice las conflictividades de tipo técnico, legal, ambiental y social que se presentan en el territorio alrededor de la actividad minera.
- Apoyar desde la institucionalidad minera la expedición de normativa para dar trámite y manejo de áreas degradadas por la minería y participar en la implementación de los planes de acción con miras a su adecuada gestión.
- Definir la hoja de ruta y realizar una **planeación minera con visión de futuro** que entregue lineamientos estratégicos mineros y ambientales, con prospectiva a la minería para la reindustrialización, infraestructura, transición energética justa y seguridad alimentaria. La Autoridad Minera con apoyo de la institucionalidad del sector, realizará la **actualización periódica de los minerales estratégicos** para el desarrollo del país, para lo cual tendrá presentes variables de potencial, necesidad y oportunidad de uso y aprovechamiento, desarrollo económico de las comunidades y del país, entre otras.
- Implementar los mecanismos para garantizar que la información que utiliza la autoridad minera para la evaluación de las solicitudes mineras y seguimiento de títulos mineros, se encuentre **consolidada y actualizada de forma permanente, a través de la participación activa y articulada con las entidades del sector competente en el territorio**. Se fortalecerá la articulación con las autoridades ambientales que permita identificar información ambiental del territorio y que no hayan sido registradas en el RUNAP, así, establecer pautas y lineamientos para sensibilizar a las CAR de la importancia del registro en RUNAP.
- En el marco de la articulación con las autoridades ambientales y con el liderazgo de MinAmbiente brindar consulta a las CAR para que **se actualicen las áreas de ecosistemas estratégicos en el RUNAP y diseñar una estrategia para la actualización permanente por parte de las autoridades ambientales** de la información sobre ecosistemas SINAP y demás zonas de interés ambiental.
- Impulsar la **creación de una Unidad de Inteligencia del sector minero para ayudar a la toma de decisiones de política minera que tengan como fundamento el conocimiento del sector, la información estadística**, certeros análisis de los mercados local e internacional y pronósticos con fundamentos en la realidad.

3. Administración del recurso minero. Uso y aprovechamiento de los recursos mineros con responsabilidad.

Los contratos de concesión minera de la ley 685 de 2001 no garantizan la soberanía nacional de los Recursos Naturales No Renovables (RNNR), ni su disposición al servicio de los programas económicos del gobierno, además de que con ellos se entrega los RNNR a cambio de una regalía, cuyas tarifas no se revisan desde la ley 141 de 1994. Una nueva política minera debe en consecuencia establecer los nuevos instrumentos mediante los cuales el Estado pueda garantizar la disposición de sus RNNR, al mercado local, en primera instancia. Contratos de operación, de asociación y los procesos de selección objetiva hacen parte del portafolio de opciones que se deben contemplar.

En la administración del recurso minero, será una prioridad promover la adopción de mecanismos que permitan **actualizar los procedimientos de otorgamiento de títulos mineros**, o las figuras que hagan sus veces, que garanticen y materialicen los derechos e intereses colectivos de las comunidades en el territorio, y el manejo sostenible de sus recursos naturales, mediante la implementación de las siguientes acciones:

- Trabajar en la **construcción y gestión del proyecto de Nueva Ley Minera**, que será presentado al Congreso de la República para su trámite legislativo.
- Planificar el otorgamiento de áreas con potencial mineral mediante el conocimiento científico, ambiental y social del territorio desde el reconocimiento previo de cada territorio con potencial mineral. Para lo cual, se **pondrá en práctica metodologías para identificación de temas estratégicos e indispensables, en mesas de trabajo con autoridades locales y/o regionales, autoridades ambientales locales**, entre otras, donde se identificarán comunidades, priorizando los grupos étnicos, la explotación minera existente, minerales estratégicos existentes en el territorio y que son necesarios en la transición energética, entre otros.
- Promover la implementación de **mecanismos que permitan a la autoridad minera validar la información aportada por los proponentes mineros** para identificar posible riesgo de lavado de activos.
- **Reforzar los mecanismos de participación ciudadana** para lo cual se revisaran y fortalecerán los procedimientos existentes para la realización de audiencias públicas previas al otorgamiento del título minero, para garantizar un diálogo social y una participación efectiva de las comunidades afectas al proyecto minero, convirtiéndolo en un espacio puedan expresar sus opiniones y consideraciones frente al mismo, con la concurrencia de las autoridades territoriales correspondientes; en el entretanto que el Congreso de la República regula la materia.

- Implementar un **protocolo riguroso para la actualización permanente de las áreas excluidas y restringidas para la minería**, en la herramienta que disponga la Autoridad Minera para el otorgamiento de áreas.
- Definir y adoptar un protocolo riguroso para que en **el proceso de otorgamiento de títulos o concesiones mineras se consulten y consideren las determinantes ambientales y del ordenamiento territorial**, dentro de un marco de planeación previa en consideración a la soberanía del estado sobre el recurso minero.
- Solicitar **licencia ambiental para las etapas de exploración y explotación**, para lo cual se deberá construir y tramitar el correspondiente marco legal.

El desarrollo de la actividad minera debe atender a las normas jurídicas, técnicas, ambientales y sociales por lo cual se revisarán y **ajustarán los procesos de fiscalización, control y seguimiento** a partir de:

- Revisar y proponer aspectos normativos que regulen las actividades de **fiscalización en áreas con prerrogativas** de explotación en tramites sancionatorios.
- Construir una estrategia para la **interoperabilidad de sistemas entre la autoridad minera y las autoridades ambientales** que permita optimizar y hacer más eficiente y rigurosa la fiscalización y el control y seguimiento a los títulos mineros.
- Formular y **actualizar instrumentos técnicos que contribuyan a la estandarización de criterios para el ejercicio de las funciones de control, seguimiento y fiscalización de la actividad minera**, teniendo en cuenta las particularidades de las regiones del país y del mineral a explotar.
- **Crear mecanismos de articulación entre la autoridad minera y la autoridad ambiental para la aprobación de instrumentos técnicos** (Programa de trabajos y obras-PTO y Estudio de Impacto ambiental-EIA).
- **Actualizar y adoptar las guías minero-ambientales con enfoque a la pequeña y mediana minería como instrumentos orientadores para la gestión ambiental y minera por parte de los titulares en las etapas de exploración, explotación y de beneficio-transformación de minerales**, incorporando, entre otros, lineamientos para conceptualizar las determinantes ambientales y su relación con la actividad.
- **Gestionar el marco normativo para la implementación de la licencia ambiental para la etapa de exploración** teniendo en cuenta el tipo de mineral y la clasificación del proyecto minero.

- Actualizar y formular **los términos de referencia para la realización de trabajos de exploración, construcción y montaje, explotación y beneficio ajustados al tipo de mineral, sistema de explotación, cantidad de área a intervenir**, entre otros aspectos.
- Desarrollar y **consolidar sistemas informáticos que permitan estructurar y disponer de manera ágil información técnica** (Regalías, FBM, Instrumento técnico - Reservas), como soporte al control de la producción y pago de las regalías y así también monitorear el ciclo de la fiscalización, promoviendo la generación de requerimientos oportunos mediante la automatización.
- Establecer medidas de carácter normativo que definan la **implementación de sistemas tecnológicos para la medición y trazabilidad de los volúmenes de producción**. Reglamentando la obligatoriedad para que el titular minero implemente sistemas tecnológicos para el control de producción en tiempo real que sean verificables y confiables.
- Fortalecer los **mecanismos de expedición de certificados de origen como insumo de verificación** con respecto a los reportes de producción realizados por el titular minero.
- Revisar y ajustar el procedimiento para realizar las actividades de fiscalización, así como **mantener un programa de capacitación permanente a los profesionales que la realizan**.

En aspectos de **seguridad minera** urge la necesidad de enseñar los estándares internacionales, reglamentos técnicos, así como avanzar en la implementación de la política de seguridad minera existente. Se proponen las siguientes acciones:

- Revisar la viabilidad de **adaptar e incorporar en el marco normativo nacional, los estándares internacionales para la seguridad minera**. Adicionalmente poner en marcha el Sistema Nacional de Seguridad Minera, creado el artículo 24 de la Ley 2250 de 2022.
- Establecer mecanismos de **fortalecimiento en los procesos de sensibilización, capacitación, certificación**, entrenamiento y seguimiento en temas de prevención, seguridad y gestión de control de riesgos mineros, con el fin de garantizar un cambio de cultura y disciplina en el desarrollo de la actividad minera. Verificación y seguimiento del proceso minero.
- Diseñar mecanismos de **articulación interinstitucional con autoridades locales para el seguimiento y control al desarrollo de actividades mineras**, que garanticen las condiciones mínimas de seguridad en cumplimiento de la normatividad vigente.
- Generar **fuentes de capacitación y entrenamiento** en ambientes de minería fuera del país, para conocer temas enfocados a mecanización minera, seguridad, fiscalización, gestión ambiental, economía circular, gestión de colas y drenajes de mina, uso de energías no convencionales en la actividad minera, cierre y post cierre minero, **minería regenerativa**,

entre otros. Transferencia de conocimiento con expertos en materia de seguridad, y además que conozcan la geología, recursos y reservas de los yacimientos en Colombia.

- Conservar y **fortalecer la articulación con** el Ministerio de Trabajo.

Contar con **información segura y confiable** es indispensable para adelantar una buena fiscalización, por lo que es pertinente:

- Establecer sistemas informáticos que permitan **estructurar la información geológico-minera del país**, como soporte a la validación y confrontación de la información presentada por el titular minero.
- Diseñar mecanismos que permitan el **acceso a información en custodia de otras entidades como insumo para la validación** y confrontación de la información presentada por el titular minero.
- Desarrollar y estructurar sistemas informáticos que cuenten con la suficiente **capacidad operativa para recibir la información técnica allegada por el titular minero**. Fortalecimiento en el desarrollo de Anna Minería como herramienta tecnológica.
- Promover en la **formalización y el fomento de la pequeña minería la incorporación de estándares de seguridad**, orientados principalmente a áreas de control de atmosferas viciadas, fallas geomecánicas, incendios, inundaciones, fallas mecánicas, eléctricas, caídas a diferente nivel, entre otros.

4. Participación social efectiva e inclusión de los territorios

La nueva visión de la política minera tiene como desafío comprender la diversidad étnica, territorial, social y cultural del país, con el fin de garantizar el derecho a la participación y ejercicio de las veedurías de la ciudadanía en el marco de la formulación y puesta en marcha de proyectos mineros en los territorios. Asumir este reto implica reconocer que hoy existe una profunda deuda en la garantía de este derecho iniciar acciones inmediatas que apunten a la transformación de esta realidad. La Corte Constitucional en su sentencia T-445/16 establece que:

“Para garantizar la adecuada materialización de la participación de las comunidades o poblaciones afectadas por un proyecto extractivo, algunos autores han manifestado la importancia de establecer bases organizativas que tengan la capacidad de generar incidencia en la decisión, ya que una participación meramente simbólica en la toma de una determinación no podría estar dotada de la legitimidad que propugna el estado social y democrático de derecho que estableció la Carta del 91 si los afectados no son escuchados y su punto de vista es tenido en cuenta a la hora de tomar la decisión”.

Precisamente el acceso a la información, la participación en la adopción de decisiones, el acceso a la justicia, el fortalecimiento de las capacidades y la cooperación, son elementos indispensables para que las comunidades puedan proteger e incidir en todas las decisiones que puedan impactar negativamente la naturaleza o la salud de las poblaciones. Así lo prescribe El Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, más conocido como Acuerdo de Escazú (ONU, Organización de las Naciones Unidas, 2018)¹⁰³.

Lo anterior define con claridad las características de una estrategia efectiva para la promoción, protección y garantía del derecho fundamental a la participación, pues se puede concluir que:

- La participación no es una actividad puntal limitada en el tiempo y en el espacio.
- La participación se trata del ejercicio pleno de la ciudadanía, en tanto permite el acceso a todos los derechos fundamentales.
- La participación no se da de manera espontánea, requiere de la existencia de entornos favorables para su ejercicio. Dichos entornos deben responder a las particularidades sociales, culturales y económicas de las poblaciones y sus territorios.
- La participación solo es efectiva, en la medida que de allí emanen decisiones de las comunidades dirigidas a la gestión de su propio desarrollo.

La ausencia de estas consideraciones representa el desarrollo de acción de relacionamiento estériles con las comunidades. Por el contrario, el acceso a la información, la participación en la adopción de decisiones, el fortalecimiento de las capacidades y la cooperación, son elementos indispensables en la actividad minera por su relacionamiento con el ambiente sano, lo cual es el llamado que hace el reciente acuerdo adoptado por Colombia, el Acuerdo de Escazú (ONU, Organización de las Naciones Unidas, 2018)¹⁰⁴

Con el fin de atender estas ausencias en la garantía del derechos a la participación y de reforzar lo que ya existe o ha funcionado bien, la política minero ambiental en materia de participación propone una serie de acciones orientadas a establecer escenarios de coordinación interinstitucional para la garantía de derechos a la consulta previa y la participación ciudadana efectiva, para desarrollar estrategias de gestión y manejo de la conflictividad, fortalecer los instrumentos de coordinación y concurrencia, así como la generación de espacios y dinámicas que faciliten el intercambio de saberes y el acceso a la información. Todo ello se concretará en las siguientes acciones:

En cuanto a los procedimientos y **mecanismos de participación ciudadana** existentes en el otorgamiento de títulos mineros y en licenciamiento ambiental, para robustecer los escenarios de participación de las comunidades se deberá:

¹⁰³ Ley 2273 del 5 de noviembre de 2022. Por medio de la cual se aprueba el Acuerdo Regional sobre el acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe, adoptado en Escazú, Costa Rica, el 4 de marzo de 2018.

¹⁰⁴ Ley 2273 del 5 de noviembre de 2022. Por medio de la cual se aprueba el Acuerdo Regional sobre el acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe, adoptado en Escazú, Costa Rica, el 4 de marzo de 2018.

- Revisar, actualizar y fortalecer los procedimientos y mecanismos de participación existentes desde el sector minas, a fin de **incluir elementos de participación incidente y dar cumplimiento a las órdenes dictadas en la sentencia SU-095 de 2018.**
- Reforzar **los mecanismos de participación existentes desde el sector ambiental** en el proceso de licenciamiento ambiental de los proyectos mineros.
- Formular **estrategias de dialogo con las empresas mineras en torno a la inclusión de los manuales de funcionamiento y de las directrices** de Naciones Unidas y de la OCDE sobre el respeto de los derechos humanos y la debida diligencia.

Respecto al desarrollo de estrategias efectivas para la gestión y **manejo de la conflictividad** generada por la actividad minera en los territorios, se propone:

- Actualizar e implementar **la estrategia de desarrollo y relacionamiento del sector minero para la gestión, manejo y resolución de conflictos en los territorios.**
- Actualizar e implementar la **ruta de atención de la conflictividad para la gestión, manejo y seguimiento de la conflictividad** generada por la actividad minera en los territorios.
- Activar y robustecer el **observatorio de conflictividad socio ambiental de la ANM** con el fin de ser utilizado por la institucionalidad minera y ambiental en la prevención, seguimiento y resolución de los conflictos.

Con el fin de fortalecer los mecanismos de **participación ciudadana e instrumentos de coordinación y concurrencia** entre la autoridad minera-ambiental y las entidades del orden territorial, se desarrollarán las siguientes acciones:

- Revisar las **iniciativas legislativas en curso sobre participación ciudadana** relacionadas con la actividad minera para identificar elementos acordes al fortalecimiento de la política pública del sector minero.
- Actualizar la **estrategia de relacionamiento del sector minero con programas y proyectos que fortalezcan el diálogo, la comunicación y la información** con las entidades territoriales, sus autoridades locales y autoridad ambiental con el fin de aplicar principios de coordinación y concurrencia e información suficiente.

Finalmente, con el fin de generar espacios y dinámicas que faciliten el **acceso a los conocimientos, saberes ambientales y mineros** relacionados con construcción de política pública, se trabajarán en las siguientes:

- Reforzar los **mecanismos de transparencia y acceso a la información del conocimiento del sector**, con información sobre cómo y para qué se desarrollan las actividades mineras en el territorio, en procura de contribuir a la generación de opiniones informadas.

- Facilitar **mecanismos para el aprovechamiento y uso de la información producida por la academia** y la ciudadanía que pueda aportar a la toma de decisiones en el desarrollo de las políticas del sector.
- Lo anterior, encaminado a comunidades altamente empoderadas a partir de su **formación en democracia participativa; instituciones públicas fortalecidas por la apropiación del enfoque de derechos, sistémico y diferencial en el promoción y protección del derecho fundamental a la participación**; empresas del sector potenciadas por un relacionamiento con las comunidades basado en legitimidad, la credibilidad y la confianza.

De otro lado, es necesario propender por espacios de **diálogo entre los interesados y titulares de derechos de exploración y explotación con las comunidades étnicas**, para que puedan interactuar mediante las instituciones jurídicas y procesales establecidas, integrando en los lineamientos sobre participación, la Constitución Política de 1991, el Convenio 169 de 1989, la Declaración de Naciones Unidas sobre Derechos de los Pueblos Indígenas de 2006, la Declaración Americana sobre Derechos de los Pueblos Indígenas de 2016, la Declaración de las Naciones Unidas sobre derechos de los campesinos y de otras personas que trabajan en las zonas rurales (2018), el Acuerdo de Escazú, así como las Directrices de la OCDE sobre Empresas y Derechos Humanos.

Es relevante dar valor a las experiencias étnico-territoriales, comunitarias, populares y otras **iniciativas en materia participativa que den vida a prácticas de relacionamiento y de participación de las autoridades de pueblos indígenas y afrocolombianas**. Actualmente se han abierto mayores canales de diálogo con las comunidades y se han intensificado las estrategias de coordinación con la DANCP, especialmente en el caso de la Guajira, uno de los territorios para la transición energética justa y en donde somos conscientes de los profundos conflictos socio ambientales asociados a la minería.

Todo esto, sin desconocer las prerrogativas constitucionales y legales en cabeza del Estado Colombiano en relación con los bienes naturales del subsuelo y la facultad para concertar políticas de desarrollo que impliquen el uso sostenible de los recursos no renovables; así como el importante papel de las empresas y las personas naturales que a través de la explotación de minerales, pueden contribuir en las transformaciones sociales y económicas que requiere “Colombia, potencia mundial de la vida”.

Respecto a los escenarios de coordinación interinstitucional para **garantizar el derecho fundamental de la consulta previa** a las comunidades étnicas en el proceso de otorgamiento de títulos mineros, se propone:

- Analizar y construir **alternativas para proponer al Ministerio del Interior**, otras estrategias para garantizar el derecho a la consulta previa indagando por la reglamentación que precise sus mecanismos de aplicación y vincule los avances jurisprudenciales. Además, que pueda contemplar la consulta de forma previa al otorgamiento del título minero.

- Actualizar y diseñar la **estrategia de relacionamiento** del sector minero energético con énfasis en comunidades étnicas.
- Propiciar **espacios de intercambio y construcción de saberes** que aporten a la generación de conocimiento y democratización de la información, **teniendo en cuenta, entre otros, los preceptos de Acuerdo de Escazú.**

5. Minería en el territorio y para el territorio con estrategias para el fomento, la formalización, la reconversión y la diversificación productiva.

Es una prioridad continuar impulsando estrategias para la formalización, el desarrollo y fomento de buenas prácticas en la pequeña minería, minería artesanal y ancestral, así como diseñar y acompañar estrategias para la reconversión y diversificación productiva, que aporten al empoderamiento económico, al acceso a nuevas oportunidades laborales, a adquirir nuevas habilidades y conocimientos, generar ingresos más estables y, al bienestar y desarrollo de la población minera. Se busca propiciar el desarrollo integral de las regiones a partir de la explotación de los recursos naturales con el fortalecimiento de las actividades económicas existentes, la generación de nuevas unidades de negocio asociativas, más industrializadas y sostenibles. Aprovechar las potencialidades del territorio, no solo mineras. Que las comunidades se apropien y beneficien de sus recursos con los conocimientos intrínsecos de las labores desarrolladas de generación en generación y con nuevos conocimientos y tecnologías para la producción limpia y eficiente, desarrollando empresas sostenibles¹⁰⁵. Dentro los objetivos que se plantean para fortalecer las estrategias para la formalización, el desarrollo y fomento de buenas prácticas en la pequeña minería, minería artesanal y ancestral.

Se hace necesario adelantar acciones conducentes a establecer mecanismos diferenciales de reconocimiento y dignificación, a partir de factores históricos, sociales y culturales, de la minería de artesanal, ancestral y de pequeña escala. Con este fin se busca la protección de dicha actividad, para lo cual se hace necesario **formular criterios para el reconocimiento de derechos de la minería ancestral, artesanal y de pequeña escala, y la salvaguarda de la relación cultural de los grupos étnicos con el quehacer minero en sus territorios colectivos.**

¹⁰⁵ El sector minero está llamado a apoyar en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en ese sentido, debemos orientar nuestros esfuerzos en atender entre otras, las problemáticas que le apunten a: ODS 1: Fin de la pobreza. Mediante la generación de empleo y el pago de impuestos y regalías que permiten el desarrollo de bienes públicos básicos como el acceso a la asistencia sanitaria, la vivienda, la educación y la infraestructura; ODS 6: Agua limpia y saneamiento. Según el Estudio Nacional del Agua (IDEAM, 2018), el uso de agua en Colombia fue de 37.786 millones de m³ de agua, y el sector minero tuvo una participación del 1,76% [cifra menor a la presentada en este mismo estudio por otros sectores como el agrícola (43%) y de generación de energía (23%)]; ODS 12: Producción y consumo responsables. El sector minero es un sector con encadenamientos hacia adelante, es decir, surte a otros sectores con materia prima necesaria para producir, por tanto, el desempeño de este sector está fuertemente ligado al desempeño económico de la industria.

En esta dirección, dentro de los objetivos que se plantean para fortalecer las estrategias para la formalización, el desarrollo y fomento de buenas prácticas en la pequeña minería, minería artesanal y ancestral se tienen:

- Trabajar en la **construcción y gestión del proyecto de Nueva Ley Minera**, que será presentado al Congreso de la República para su trámite legislativo.
- Desarrollar los **conceptos de minería artesanal y ancestral**, que se ajusten a las realidades, técnicas y recorridos históricos, sociales y culturales de las comunidades dedicadas a esta labor, en las escalas previamente mencionadas, permitiendo un diálogo multidireccional en el cual se reconozcan todos aquellos factores en los cuales se ha fundamentado durante generaciones la minería como práctica económica, pero también como clave para entender los territorios, las relaciones dentro de las comunidades, y de estas con sus entornos.
- Precisar la **focalización de planes, programas y proyectos** derivados de esta política que atiendan los desafíos de esta población minera, defender derechos de explotación de **personas y organizaciones que cuentan con arraigo territorial y comunitario**, que permita su reconocimiento de manera efectiva y la aplicación del marco normativo vigente y sus reformas.
- Crear **nuevos puntos de atención regional de la Autoridad Minera Nacional**, en regiones especialmente con presencia de actividad minera, con potencial mineral, llevar a la autoridad minera al resto del país, así como crear oficinas satélites en municipios con gran actividad minera y graves problema de ilegalidad e informalidad, para seguir fortaleciendo el cubrimiento institucional de esta autoridad y facilite de mejor manera la administración de los recursos mineros y la organización de la actividad minera en los territorios.

Con el fin de fortalecer la minería artesanal, se hace necesario promover mediante la formación, capacitación y generación de competencias, mejores prácticas productivas, responsables con el medio ambiente, que contribuyan a generar modelos productivos que permitan mejorar y organizar este tipo de minería para el desarrollo y crecimiento económico, es decir, **mejorar los niveles de apropiación de buenas prácticas en la minería artesanal y ancestral**:

- Adelantar acciones dirigidas a la implementación de **buenas prácticas en la minería artesanal y ancestral**, que propendan por la inclusión social en territorio, fundamentado en la generación de habilidades y fortalecimiento de competencias de la población minera tomando como base aspectos de orden socioeconómico y cultural, así como de equidad de género y vinculando acciones de gestión del cambio.
- Desarrollar estrategias para el **fortalecimiento asociativo** mediante acciones de apoyo en estructuración de figuras empresariales, alianzas estratégicas y desarrollo de capital humano que permitan apoyar acciones de escalamiento productivo en la población minera; así como el encadenamiento productivo orientado a la integración de actores involucrados en la cadena minera.

- Desarrollar mecanismos de **trazabilidad en procesos de comercialización** en aras de proteger los derechos de las comunidades mineras y evitar la suplantación, el involucramiento de parámetros de innovación tecnológica y de procesos conforme con modelos nacionales e internacionales.

Es importante tener presente que ser formal en materia minera contribuye al fortalecimiento de la actividad y crecimiento empresarial. Con el fin de promover la formalización de la actividad minera de pequeña escala se hace necesario mejorar la implementación de los mecanismos técnicos, jurídicos, ambientales y empresariales para los procesos de formalización:

- Expedir la reglamentación de la Ley 2250 de 2022 que permita el **acceso a la formalización de la pequeña minería de manera ágil y diferenciada.**
- Trabajar en un modelo de formalización minera con oportunidades; acompañando a los y las mineras en el proceso de **formalización desde el territorio**, con procedimientos diferenciados y desde un enfoque de gestión socio – técnico diferencial que tenga en cuenta a las características culturales, económicas y ambientales del territorio.
- Continuar generando e implementando estrategias de identificación de desafíos en materia de formalización en sinergia con los actores interesados en los territorios, así como de acompañamiento a la población minera para **superar estos desafíos con miras al fortalecimiento empresarial y competitivo de la actividad minera.**
- Propender por acciones sistemáticas y organizadas para **garantizar el acceso a la formalización de la pequeña minería**, con base en las figuras legales existentes (y especial aquellas que garanticen el acceso directo al contrato de concesión), y especialmente aquellas que conlleven al acceso de un contrato de concesión, impulsando una formalización basada en la dignificación de la vida y la práctica minera.
- Promover **confianza recíproca** en el sector minero, tanto frente a las instituciones estatales como hacia la ciudadanía beneficiaria de sus políticas, con el fin de transformar la percepción sobre la actividad minera que busca su formalización y su adecuación a los deberes legales y constitucionales, y así construir relaciones más armónicas entre el Estado y las comunidades mineras de pequeña escala.
- Impulsar un programa tripartito de formalización minera entre el Estado, las empresas mineras y los centros de desarrollo científico y tecnológico que faciliten los procesos de formalización, la cesión de áreas y el músculo financiero necesario para la tecnificación e industrialización de la actividad.

Se hace fundamental promover condiciones competitivas para la industria minera y facilitar la adopción de buenas prácticas y el cumplimiento de estándares mineros, ambientales, sociales, empresariales y de seguridad en el trabajo para el desarrollo de la actividad, en suma, es pertinente **impulsar la implementación de estrategias para el fomento de buenas prácticas en el sector minero de pequeña escala**¹⁰⁶.

- Generar, entre los operadores mineros, una visión estratégica de su negocio respetando el territorio, así como el entorno natural y un **mayor empoderamiento como empresarios y empresarias**.
- Complementar los esfuerzos que se vienen realizando para lograr la formalización de aquellos operadores mineros que tienen la voluntad de trabajar bajo la normatividad minera y ambiental, para lo cual se **promoverá y facilitará el acceso a programas de acompañamiento, asesoría y asistencia técnica**.
- Fortalecer las **estrategias para la bancarización, acceso a recursos**, investigación y desarrollo.
- Fomentar **estructura de proyectos que promuevan el desarrollo y formalización** de la producción minero-energética en particular para la minería a pequeña escala.
- Acompañar iniciativas que aporten a la diversificación de la canasta minera nacional, así como en la **implementación de buenas prácticas** a lo largo de su cadena de valor.
- Trabajar en los **componentes relevantes para el fomento minero**: articulación y coordinación; información relevante para el diseño de programas; cultura prevención y gestión de riesgos para disminuir la siniestralidad en el sector minero de pequeña escala; buenas prácticas mineras, con énfasis en economía circular y la implementación de las mejores técnicas disponibles; productividad para la reindustrialización, la transición energética, seguridad alimentaria y consolidación de la infraestructura pública; inclusión financiera; fortalecimiento del recurso humano; encadenamientos productivos en regiones con vocación extractiva; generación de valor agregado; fortalecimiento asociativo y empresarial.
- Poner en marcha del **Fondo de Fomento que permita el apoyo para mejores prácticas a los pequeños mineros**, el acceso a créditos blandos, apoyo a la diversificación y reconversión productiva de las y los pequeños mineros, implementación de estrategias de economía circular, prevención, recuperación y restauración de áreas degradadas por la minería. Gestionar **apoyo internacional para el fortalecimiento de las estrategias** aquí descritas.

¹⁰⁶ *El fomento minero responderá al propósito del Gobierno Nacional de transformar la minería del país, para convertir la riqueza del subsuelo en riqueza del suelo, apalancar el desarrollo en las regiones, traer la institucionalidad al territorio de manera coordinada y consolidar empresas que generen empleos formales y cumplan con altos estándares técnicos, de seguridad y de responsabilidad ambiental y social, que las conduzca a ser sostenibles, viables y Rentables.*

Adicionalmente, se plantea la necesidad de establecer **una estrategia de reconversión laboral y diversificación productiva de los territorios** asociada a las actividades mineras, con enfoque territorial y diferencial de las y los mineros de pequeña escala y artesanales que hayan sufrido impactos por restricciones técnicas, económicas, ambientales y sociales; que tengan en cuenta factores relevantes tales como: la soberanía alimentaria, la transformación energética, la preservación del ambiente, el cuidado del agua y el cambio climático; permitiendo un tránsito hacia la **transformación productiva** y la equidad.

Al igual se requiere que a partir de instrumentos de planificación socioambiental, gestión y articulación institucional se orienten estrategias que apunten a la sustentabilidad de las regiones donde se desarrollan operaciones y proyectos mineros, promover la asociatividad entre mineros y mineras de pequeña escala, artesanales y en proceso de formalización; así como la industrialización a partir de minerales estratégicos, el desarrollo de nuevas alternativas productivas, la reconversión laboral, de ser necesaria, la solución concertada de los conflictos ocasionados por la minería, y generar condiciones para garantizar la soberanía alimentaria de las poblaciones, por lo cual se plantea desarrollar acciones encaminadas a:

- Impulsar **alternativas de diversificación productiva en áreas altamente dependientes de actividades extractivas impactadas por la transición energética global**, como es el caso de los proyectos de extracción de carbón térmico en los departamentos carboníferos del país y especialmente del Cesar y la Guajira, en los cuales se trabajará en la estrategia de Corredor de vida del Cesar y la Guajira.
- Reglamentar e implementar la creación, delimitación y los mecanismos de los **distritos mineros especiales para la diversificación productiva**. Lo anterior, en coordinación con las autoridades mineras y ambientales y demás entidades competentes, como el instrumento de planificación socioambiental, gestión y articulación institucional mediante el despliegue integral de la oferta institucional, a partir de criterios como: a) el tipo de operación minera que se desarrolla, el volumen de producción y el grado de concentración minera; b) la tradición minera de las comunidades, la existencia de otras actividades productivas complementarias y sus oportunidades de fortalecimiento, incluyendo la posibilidad de proyectos bioeconómicos; c) el estado de deterioro, de existir, de los ecosistemas y territorios donde se ha realizado la actividad minera, su capacidad de rehabilitación y las estrategias de conservación; d) el catastro multipropósito para fomentar usos complementarios del suelo; y e) el fomento a la industrialización y otras alternativas de adición de valor; entre otros. Mediante la adopción de un Plan Estratégico de Gestión del Distrito Minero Delimitado, el cual, deberá contemplar las acciones a corto, mediano y largo plazo para promover la asociatividad entre mineros y mineras de pequeña escala, fomentar la industrialización a partir de minerales estratégicos, desarrollar nuevas alternativas productivas aprovechando las diferentes vocaciones productivas del territorio, incentivar la reconversión laboral de ser necesario, generar condiciones para la soberanía alimentaria, promover la solución concertada de los conflictos identificados ocasionados por la minería y construir las acciones para la sustentabilidad del distrito correspondiente.

- Articular **programas de reconversión productiva**, teniendo como base elementos socio - ambientales y culturales de las y los mineros (pequeña escala, tradicionales, artesanales, subsistencia) y condiciones técnicas y económicas de las operaciones mineras (terminación de proyectos mineros por etapa contractual o terminación anticipada), que tenga en cuenta a los y las trabajadoras de la minería y las comunidades en donde se desarrollan los proyectos, así también tener en cuenta en caso de estar creado, las características del distrito minero del área o región donde se implementen los programas.
- Gestionar con los **diferentes sectores las acciones necesarias para la planificación e implementación de acciones en los distritos** mineros especiales para la diversificación productiva que se delimiten, ente otros, con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio de Trabajo, junto a sus entidades adscritas, entre otros.
- Impulsar la **creación de Empresas Asociativas de Proveeduría y Servicios Mineros, para quienes por diversas razones no puedan ser formalizados**, pero están en capacidad de ofrecer toda su experiencia y experticia acumulada en favor de la sostenibilidad de la industria minera.
- Identificar **aliados y fuentes de financiamiento** para la implementación del programa de reconversión productiva. Junto a fortalecer escenarios de articulación con las entidades del Estado que puedan aportar al diseño e implementación del programa de reconversión productiva.

Finalmente, se hace necesario generar estrategias para fomentar la formalización minera de pequeña escala y de la minería ancestral y tradicional como un segmento no mecanizado a través del desarrollo de acciones como:

- Desarrollar mecanismos de **reconocimiento de actividades ancestrales de arraigo cultural realizado por parte de las comunidades étnicas, especialmente las afrocolombianas.**
- Generar **acciones de trato diferencial para esta población y promover espacios de participación, así como la implementación de la normatividad** que reconoce a esta población y sus conexiones con el usufructo minero.

6. Incremento del conocimiento geocientífico nacional para la planificación y la administración de los recursos del subsuelo.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, se propone la **estructuración del Plan Nacional de Conocimiento Geocientífico**, con el objeto de proveer conocimiento e información geocientífica a escalas adecuadas para la planificación y uso del suelo y el subsuelo, el cuidado y la gestión del agua, la evaluación y monitoreo de amenazas de origen geológico, la investigación y prospección

de los recursos minerales estratégicos para la transición energética, la industrialización, la seguridad alimentaria y la infraestructura pública.

El país debe aumentar la **disponibilidad de información geológica para toma de decisiones en materia de política, planificación, ordenamiento del territorio, gestión del agua, gestión del riesgo, uso y aprovechamiento de los recursos del subsuelo**¹⁰⁷, desarrollo de proyectos de infraestructura, entre otros. El conocimiento geológico es primordial en temas como el ordenamiento del territorio, el conocimiento y planificación de uso de los recursos del subsuelo, propiedad de la nación de acuerdo con la Constitución Política de Colombia; genera valor en los diferentes grupos de interés que hacen uso de esta información como lo son los gremios, las universidades y las comunidades. **El conocimiento geológico es la primera actividad en el ciclo minero, convirtiéndolo en un eje fundamental en el desarrollo de esta política minera con responsabilidad ambiental, donde la investigación del potencial mineral debe tener una visión regional y nacional.**

El Servicio Geológico Colombiano (SGC), a través de la prospección geológica deberá seguir avanzando en la consecución de información sobre la existencia de los recursos del subsuelo, entre ellos, los minerales estratégicos que deberán ser definidos por la Agencia Nacional de Minería (ANM).

Como acciones que deben iniciar su desarrollo en el corto y mediano plazo se tienen:

- Estructurar y desarrollar el **Plan Nacional de Conocimiento Geocientífico**, en articulación con las entidades de los sectores minas y ambiente.
- Investigar el **potencial de los minerales estratégicos**, especialmente en las áreas de reserva estratégicas mineras y para la formalización, en articulación con la autoridad minera priorizando los estudios relacionados al ciclo del agua y gestión del riesgo.
- Desarrollar políticas que **protejan los acuíferos y en general el ciclo del agua en el territorio** y permitan desarrollar proyectos con sostenibilidad ambiental.
- Articular la investigación geo-científica con la política nacional para la gestión integral del recurso hídrico y sus instrumentos de planificación de cuencas y acuíferos para que fortalezca la **protección de los acuíferos y en general el ciclo del agua en el territorio** y permitan desarrollar proyectos con responsabilidad ambiental.
- Fortalecer la arquitectura informática institucional para garantizar la **disponibilidad de la información geocientífica, al servicio de la ciudadanía en general**, a través de plataformas de fácil acceso, canales y medios de comunicación que dispone el Servicio Geológico Colombiano (SGC).

¹⁰⁷ Resolución 40109 de 2022. Lineamientos conocimiento y cartografía geológica del subsuelo colombiano – Minenergía

- Avanzar en la integración de información geológica, geofísica, geoquímica e **implementación de nuevas técnicas de adquisición de información** (Machine Learning) que busque reducir costos, mejorar rendimientos y potenciar el aprovechamiento de la información existente, especialmente en zonas de difícil acceso, que permita tener resultados de información en el corto tiempo y que pueda ser usada en el ordenamiento ambiental y minero.

7. Reindustrialización de los productos mineros. La actividad minera como base de la economía del país mediante la soberanía del Estado.

Construir cadenas productivas para garantizar que el sector minero colombiano coloque a disposición de estas los insumos para avanzar en la industrialización de la economía, (carbón metalúrgico, coque, acero), la transición energética (cobre, litio, tierras raras), los fosfatos para la elaboración de fertilizantes y los materiales para avanzar en la construcción de vías y puentes que faciliten, entre otras, que los ciudadanos puedan hacer uso de la infraestructura del país.

Uno de los principales propósitos del gobierno nacional es diversificar la economía por medio de la reindustrialización, lo que incluye el cierre de brechas tecnológicas y el impulso de encadenamientos productivos para la integración regional y global. A partir de los minerales se pueden fortalecer, desarrollar y expandir cadenas de valor agregado especialmente en la refinación de metales, producción de coque, talla de gemas, productos cerámicos, arenas industriales, producción de fertilizantes, entre otros.

Además, con esta línea se busca incrementar la productividad de la minería en Colombia para la reindustrialización, la transición energética, la seguridad alimentaria, la consolidación de la infraestructura pública y desarrollo comunitario. En línea con lo anterior y en articulación con la política de reindustrialización liderada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, desde la política minera se avanzará en:

- Impulsar la **transformación y generación de valor agregado de los minerales de tradición y estratégicos en el país** y su articulación a las cadenas de valor en especial para la transición energética justa, seguridad alimentaria, infraestructura pública y de desarrollo productivo en los territorios; a partir de la identificación prospectiva y/o potencial mineral en el país, hoja de ruta de aplicaciones y usos de los minerales, la oferta y la demanda e identificación de cadenas de valor.
- Realizar un **análisis de contexto y condiciones necesarias** para el desarrollo de un proyecto para la construcción y operación de una planta de fundición y refinación de cobre en territorio colombiano.
- Diseñar una **estrategia de asociatividad de la pequeña y mediana minería** para desarrollar servicios de proveeduría mediante el fomento a la economía solidaria.

- Diseñar e implementar un programa de proveedores para los titulares mineros en estructuración de planes de mejoramiento para **empresas ancla y proveedores de servicios alrededor de la industria minera**.
- Incluir en la propuesta del Plan de Convocatorias de la asignación de Ciencia Tecnología e Innovación ambiental del Sistema General de Regalías, las **líneas de investigación para la agregación de valor de minerales** que sirvan como insumos para la transición energética, reindustrialización, seguridad alimentaria e infraestructura pública.
- Revisar **el comportamiento de la oferta y la demanda de minerales**, mediante el apoyo de la matriz o mapa de las posibilidades, requerimientos y solicitudes que se le realizarán al sector minero para abastecer las diferentes industrias y necesidades del país.
- En articulación con la academia y el sector **privado para promover estrategias dirigidas a la investigación de usos y valor agregado de los minerales** tradicionales y estratégicos del país. Adicionalmente para la confluencia de los público-privado-academia en la materialización de las acciones para el desarrollo de la industria minera.
- Gestionar ante el Ministerio de Transporte la priorización del mantenimiento y buen estado de las vías terciarias que conectan las zonas mineras del país.
- La Agencia Nacional de Minería revisará la posibilidad de ajustar los criterios establecidos para la asignación de áreas estratégicas mineras ya delimitadas y declaradas para minerales de cobre, fosfatos, oro y carbón; estableciendo los términos de referencia y minutas contractuales para la asignación de áreas estratégicas mineras que sean declaradas para otros minerales estratégicos, con la consideración de cadenas de valor agregado.

Con el fin de mejorar la trazabilidad, una justa y transparente comercialización de los minerales, especialmente del oro, además de la formalización minera se requiere avanzar en:

- Diseñar e implementar la **Debida Diligencia y Sistema de Autocontrol y Gestión del Riesgo Integral de lavado de activos y financiación del terrorismo (SAGRILAF) para todos los actores del sector** (entidades públicas, explotadores, plantas de beneficio, comercializadores, etc.), incluyendo, a los pequeños mineros y barequeros, cada uno cumpliendo las medidas que les correspondan. La Agencia Nacional de Minería implementará el SAGRILAF en todas las etapas del proceso contractual minero (precontractual, contractual y postcontractual).
- Estructurar una metodología estandarizada para la **determinación de la huella digital del oro y los correspondientes protocolos de la cadena de custodia de las muestras utilizadas**, con el fin de asegurar la total trazabilidad del oro.

- **Consolidar comercializadores públicos del mineral, los cuales garanticen que los pequeños mineros y barequeros reciban el precio justo por el oro**, e inclusive mayor al precio internacional, si se certifica como “oro verde”. Las comercializadoras de oro actualmente bajo la dirección y administración de la Sociedad de Activos Especiales (SAE), ya saneadas, podrán cumplir esta tarea.
- **Ampliar los acuerdos de cooperación internacional para la comercialización y trazabilidad del oro** (por ejemplo el la Confederación Suiza - Iniciativa Suiza Oro Responsable para la Minería Artesanal y de Pequeña Escala – Tercera Fase – SBGI III). Con esta clase de iniciativas, además de la comercialización del oro a mejores precios, se promueven las buenas prácticas mineras con la implementación de estándares internacionales como el *Fairmined Certification Standard*¹⁰⁸, que incluye la responsabilidad de asegurar la trazabilidad del mineral, la seguridad y salud ocupacional de los mineros, el manejo responsable de sustancias tóxicas y peligrosas (como los explosivos), la intolerancia al trabajo infantil, entre otras.

Por último, en el horizonte de la política minera del país debe **considerarse la creación de una empresa pública minera**, así como se demuestra en el caso de la Empresa Colombiana de Petróleos (Ecopetrol), **es una herramienta fundamental para la ejecución de la política, el manejo autónomo de recursos fundamentales para alcanzar las metas de la política, la disponibilidad de minerales estratégicos para materializar programas relativos a la reindustrialización de la economía, la transición energética, la soberanía alimentaria y la construcción de infraestructura pública.**

- Impulsar la **creación de una empresa pública minera**, como pieza fundamental en la ejecución de la política pública que podría intervenir en la exploración y explotación de los minerales estratégicos con destino al mercado local y la exportación de excedentes; apoyar la construcción de cadenas de valor agregado que permitan la fabricación de bienes para el mercado nacional y la exportación de bienes finales y semifinales; la comercialización de minerales, como el oro, supeditando la compra a la implementación de buenas prácticas, y el apoyo a los mineros y mineras en procesos de formalización, como lo hace actualmente la Empresa Nacional Minera (ENAMI) de Chile.
- Revisar la necesidad de **adecuar la estructura e institucionalidad del sector minero para la nueva visión de la actividad minera**, en tal caso, gestionar las modificaciones que resulten pertinentes en marco normativo y de la regulación.

¹⁰⁸ <https://fairmined.org/the-fairmined-standard/>

8. Las buenas prácticas mineras, con énfasis en economía circular.

Con el propósito de aportar en la reducción de los impactos generados por la actividad minera se buscará incorporar en los documentos técnicos de los Planes de Trabajos y Obras (PTO) los **estándares de buenas prácticas mineras**, los cuales deben ser diferenciales, acorde con la escala minera y tipo de mineral, para lo cual se avanzará en:

- Elaborar y adoptar **documentos de referencia con estándares específicos de buenas prácticas mineras, mejores técnicas disponibles y estrategias de economía circular** que orienten la implementación de estas acciones en las diferentes cadenas de valor de la actividad minera. Estos documentos de referencia obligatoria deben ser diferenciales, acorde con la escala de la actividad minera y tipo de mineral incorporando la descripción técnica detallada de las medidas, eficiencias, costos de implementación, ventajas, desventajas, barreras de implementación entre otros.
- Adoptar e incorporar los estándares que se elaboren dentro de los requisitos exigibles por parte de la Autoridad Minera, para la presentación de los Planes de Trabajo y Obras - PTOs

Otra estrategia en este eje es mejorar el **conocimiento, capacidades y habilidades de los pequeños y medianos mineros respecto de las buenas prácticas mineras**, mejores técnicas disponibles y estrategias de economía circular en el sector minero, lo cual les permita desarrollar una minería sostenible, a partir de la implementación de las siguientes acciones:

- Realizar el **inventario y diagnóstico de capacidades y habilidades que se deben fortalecer para incrementar el conocimiento** en la aplicación de buenas prácticas mineras, mejores técnicas disponibles y estrategias de economía circular en los proyectos mineros.
- Estructurar de manera conjunta con Universidades y el SENA **programas de capacitación que permitan disminuir las brechas identificadas** en el inventario y diagnóstico de capacidades y habilidades que se deben fortalecer. Dichos programas de capacitación deberán ser incorporados en el Centro de Aprendizaje Minero¹⁰⁹.
- Promover la **reproducción de saberes** mediante redes, centros de aprendizaje, mentores, entre otros, que permitan el enriquecimiento de experiencias y la apropiación de buenas prácticas para el desarrollo de la actividad minera.
- Apoyar las estrategias del Gobierno Nacional, en lo **concerniente al reciclaje y posterior uso** de los productos derivados de minerales o los resultantes de la actividad minera para ser reutilizados en la misma u otras industrias.

¹⁰⁹ En el marco de la estrategia de fomento minero del Ministerio de Minas y Energía nace el Centro de Aprendizaje Minero, que recoge la oferta educativa del sector con importantes aliados para los mineros-mineras.

- Promover el uso eficiente de la energía y la inclusión de energías renovables en los diferentes procesos y operaciones de la actividad minera.

Se diseñará una **estrategia de divulgación** de carácter nacional de fácil acceso, **en especial a los pequeños y medianos mineros**, que permita conocer las mejores formas de realizar las diferentes actividades mineras, con el fin de prevenir, corregir y mitigar los impactos ambientales negativos; se avanzará en esta iniciativa con desarrollo de:

- Estructurar un **programa a nivel nacional de divulgación** de buenas prácticas mineras, mejores técnicas disponibles y estrategias de economía circular enfocado especialmente a fortalecer su implementación en las actividades de pequeña minería y en la cadena de valor de los minerales requeridos para la transición energética, la reindustrialización y la seguridad alimentaria.
- Crear un **repositorio de información existente** sobre buenas prácticas mineras, mejores técnicas disponibles y estrategias de economía circular en las diferentes entidades del sector, con el fin de evaluar la misma y definir cuál es pertinente para que sea migrada en las diferentes páginas web de las entidades del sector para su consulta.

Se buscarán mecanismos para **facilitar que los pequeños mineros puedan acceder a financiación** para la aplicabilidad de las buenas prácticas mineras, mejores técnicas disponibles y estrategias de economía circular aplicadas al sector minero, a través de:

- Incluir dentro de las líneas prioritarias del Fondo de Fomento Minero, **la financiación para la aplicabilidad de las buenas prácticas mineras**, mejores técnicas disponibles y estrategias de economía circular por parte de los pequeños mineros.
- Estructurar un **programa de asistencia técnica** con énfasis en la aplicabilidad de buenas prácticas mineras, estrategias de economía circular y mejores técnicas disponibles. Esta asistencia técnica debe ser diseñada de manera diferencial acorde con la escala de la actividad minera y tipo de mineral.
- Diseñar e implementar un **programa de incentivos o beneficios** para aquellos mineros que han mejorado el desempeño de sus operaciones mineras.

Además, desde el enfoque de la **gestión del cambio climático planteado para el sector minero energético** se pueden destacar las siguientes acciones para el trabajo específico que puede desarrollarse en el subsector de minería en los siguientes componentes:

- Identificar **acciones específicas en diferentes líneas estratégicas**: Eficiencia energética, al identificar lineamientos para la promoción de la eficiencia energética en el sector minero que permitan reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de forma costo-efectiva.

- Apoyar en la coordinación de esfuerzos de los actores públicos y privados del sector, para la **gestión de los riesgos climáticos que se pueden presentar en los territorios** con actividad minera, con procesos que deben darse con soluciones basadas en la naturaleza, conservación hidrográfica y biodiversidad. Incorporar instrumentos económicos (existentes y nuevos) en los procesos de financiación de acciones de resiliencia y reducción que incluyen a la minería, se destacan los procesos que deben darse frente a la economía circular para promover la inclusión de procesos y acciones en las estrategias empresariales e instituciones mineras, donde se evidencie la reducción de gases efecto invernadero y la adaptación al cambio climático.

9. Cierre minero integral y responsable.

Para el Gobierno Nacional, tal como se contempla en el PND, es una prioridad adelantar la reforma de la normativa minera que contemple instrumentos para la gestión del cierre minero y ambiental, el aprovisionamiento de recursos financieros con el fin de lograr los objetivos de control ambiental, técnico y mitigación de los impactos negativos sobre los componentes físico-bióticos y socioeconómicos, acorde con un cierre de mina ordenado, seguro, y socialmente responsable.

Así mismo el cierre minero también implica consideraciones sociales, ya que busca minimizar el impacto en las comunidades locales. Se deben tener en cuenta aspectos como el cese de la actividad económica minera y la generación de alternativas laborales y proyectos productivos para los trabajadores y comunidades afectada, entre otros aspectos.

Es necesario establecer mecanismos normativos y técnicos para la correcta gestión del cierre minero, es una prioridad del gobierno por lo que en el corto plazo se avanzará en:

- Reglamentar el artículo 24 de la ley 1753 de 2015 o la que haga sus veces, actualizando la normatividad minera y ambiental relacionada con el cierre **minero integral del área intervenida; donde se detallen los escenarios y requisitos para realizar cierres parciales y definitivos. Incluye actividades de cierre y postcierre donde se establezcan sus condiciones técnicas, garantías financieras, sociales y ambientales.**
- **Actualización por parte de la Autoridad Minera de los Términos de Referencia para el Plan de Cierre Minero.**
- Articular las actividades del **cierre integral minero y ambiental en el desarrollo de las etapas contractuales en las áreas intervenidas**, así como la aplicación de la normatividad que regula las mismas.
- Identificar la necesidad y el alcance de **construir un desarrollo tecnológico que permita a la autoridad minera y ambiental tener acceso a la información relevante** (visitas, resultado del seguimiento, cumplimiento de obligaciones, actos administrativos

vinculantes, sanciones y/o suspensiones) y como resultado se pueda producir un apoyo interinstitucional complementario con mayor eficacia en el seguimiento a los proyectos con etapas tempranas de cierre.

- Implementación de la Resolución No. 40279 de 2022 referente a los **programas de sustitución de actividades mineras y reconversión o reubicación laboral** de los pequeños mineros tradicionales ubicados en ecosistemas de páramos delimitados, en las fases de cierre y desmantelamiento de minas.

10. Prevención y apoyo a las acciones contra la explotación no autorizada y la explotación ilícita de minerales.

Desde el Ministerio de Minas y Energía se seguirá apoyando el desarrollo de estrategias para la prevención y apoyo al control de las explotaciones no autorizadas de minerales. En este sentido se planea desarrollar las siguientes acciones:

- Continuar **acompañando desde nivel central a las autoridades territoriales que son competentes en el control a las explotaciones no autorizadas de minerales y de minería ilícita**, especialmente en el fortalecimiento de la estrategia de sensibilización dirigidas a las autoridades locales, departamentales y fuerza pública que ejercen el control a las explotaciones no autorizadas de minerales en el territorio nacional.
- **Incluir en la estrategia de sensibilización sobre explotaciones no autorizadas y de minería ilícita a las comunidades mineras y a los actores de la cadena de suministro de los minerales objeto de explotación no autorizada.**
- Coordinar la **creación de lineamientos para el diseño de hojas de ruta o planes de acción multi-actor que permita contar con estrategias integrales** para prevenir y contrarrestar el fenómeno de la explotación no autorizada de minerales y la minería ilícita.
- Robustecer y **actualizar el sistema de monitoreo con información local**, así como el diseño e implementación de herramientas que permitan la alimentación permanente de esta información en el sistema de monitoreo.
- Implementar y **operativizar mecanismos de trazabilidad de minerales** y debida diligencia.
- Acompañar la **formulación e implementación del Plan de Acción Nacional del Mercurio en la minería artesanal y de pequeña escala de Oro en Colombia** y que se desarrollará en el marco del Convenio Internacional de Minamata, este plan estará orientado a la eliminación total del mercurio en la explotación de oro, manejo y gestión de residuos de mercurio, prevención de la exposición de las poblaciones en condiciones de vulnerabilidad; estrategias para proporcionar información a la minería artesanal y en pequeña escala sobre buenas

prácticas; estrategias para reducir las emisiones, las liberaciones y los riesgos de exposición, entre otras.

- **Generar estrategias para proporcionar información que aporte a las estrategias de formalización y adopción de buenas prácticas** de la minería artesanal y en la de pequeña escala, entre otras, estrategias para reducir las emisiones, las liberaciones y los riesgos de exposición, entre otras.
- Coordinar **análisis de las competencias actuales y del nivel de articulación interinstitucional para la prevención y control de las explotaciones no autorizadas**, con el fin de generar información relevante para la actualización de la normatividad minera.
- Coordinar y articular interinstitucionalmente entre las actuaciones de entidades, **proponiendo la unificación de criterios conforme las competencias, las prioridades y la situación específica de la región** (reconversión, formalización, otros).
- Coadyuvar la creación de un **Comité Intersectorial para la Prevención, Monitoreo y lucha contra las explotaciones no autorizadas de minerales** que, contribuya a aunar esfuerzos para la articulación, coordinación y cooperación entre entidades, para luchar contra este fenómeno y sus actividades conexas en el territorio nacional.
- Acompañar a los mineros artesanales y tradicionales en los **procesos de formalización o en los procesos de reconversión**, según corresponda.
- Generación de **información mediante el monitoreo de EVOA, respecto de las áreas abandonadas por explotaciones no autorizadas de oro de aluvión**, con la finalidad de establecer la viabilidad de que sean objeto de rehabilitación ambiental, economía circular, recuperación mercurio y disposición final del mismo, según el caso.
- **Proponer una estrategia ante el Ministerio de Defensa (líder)**, en aras de que se garantice la seguridad de las personas o comunidades mineras, que se encuentren adelantado procesos de formalización, y de esta forma, salvaguardar su integridad y evitar la afectación de sus derechos fundamentales, por parte de los grupos armados al margen de la ley.
- **Contar con información proveniente del sector ambiental que permita visión integral del problema de la explotación no autorizada e ilícita de minerales en ecosistemas estratégicos o áreas de gran biodiversidad.**
- **Articular acciones que permitan incorporar análisis referentes a los impactos en la salud relacionados con la explotación no autorizada e ilícita de minerales.**

Seguimiento y evaluación

El seguimiento como herramienta fundamental en la gestión pública, permitirá identificar los avances, impactos y retos de la política basados en objetivos trazados y en los posteriores instrumentos de planeación sectorial.

El Ministerio de Minas y Energía como entidad responsable del seguimiento y evaluación de la política minera y como entidad cabeza del sector minero, coordinará y articulará con las entidades adscritas y vinculadas para que sus instrumentos de planeación incorporen las acciones, programas y proyectos encaminados a obtener resultados favorables, medibles y de valor en el desarrollo de la política minera. Así también realizará la gestión para que entidades de otros sectores realicen la implementación de las acciones que desde su competencia complementan el desarrollo de la política minera.

Con el apoyo del Departamento Nacional de Planeación se diseñará e implementará un procedimiento de seguimiento y evaluación a políticas, que permita tener la hoja de ruta y actividades claras en este ejercicio.

i. Ejecución de la política

La ejecución de la política minera se realizará de acuerdo con las competencias y funciones de las dependencias de los Ministerio, entidades adscritas y vinculadas y en colaboración con otras entidades, principalmente del sector ambiente. Además, de otros sectores y entidades que también son relevantes.

ii. Indicadores de seguimiento

Ilustración 25. Plan Acción Para Una Nueva Visión De La Política Minera.

ACCIONES	ENTIDAD/AREA RESPONSABLE	ENTIDAD Y/O AREAS APOYO	TEMPORALIDAD	
			CORTO PLAZO 2027	MEDIANO PLAZO 2035
1. Minería en el país planificada y ordenada				
Aplicar en su integridad los artículos 34 y 36 del Código de Minas, conforme la jurisprudencia de la Corte Constitucional en las sentencias C-339-2002, C-4463-2009 y C-389-2016, lo cual implica avanzar en el ordenamiento ambiental del territorio. Así, por parte de las autoridades ambientales y con el liderazgo de MinAmbiente se deberá realizar un diagnóstico de la definición y actualización de las determinantes ambientales en el ordenamiento territorial que conlleve a la actualización, consolidación y delimitación de áreas protegidas y ecosistemas	MinAmbiente Autoridades Ambientales Agencia Nacional de Minería MinEnergía	UPME	X	

estratégicos y su oportuno e inmediato registro en el RUNAP				
Consolidar periódicamente a nivel nacional los ecosistemas del SINAP en los que esté excluida o restringida la minería, así como todas las áreas de conservación in situ de origen legal que no pertenecen al SINAP.	MinAmbiente Autoridades Ambientales	Agencia Nacional de Minería	X	X
Formular el Plan Nacional de Desarrollo Minero (PNDM) con horizonte al año 2035,	UPME	MinEnergía	X	
Revisar los instrumentos, herramientas, protocolos, entre otros, para facilitar y garantizar la participación y diálogo de todos los actores que hacen parte en el ordenamiento minero ambiental	UPME	MinEnergía MinAmbiente	X	
Establecer la hoja de ruta para definir los repositorios de información con facilidad de acceso y consulta para la divulgación y democratización de la información minero ambiental hacia los territorios, teniendo en cuenta, entre otros, los preceptos definidos en el Acuerdo de Escazú.	UPME	MinEnergía MinAmbiente	X	
Actualizar el Catastro Minero Colombiano (Anna Minería) conforme a la actualización, consolidación y delimitación de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos con registro en el RUNAP y demás sistemas de información de las autoridades ambientales	Agencia Nacional de Minería	MinAmbiente	X	
Proponer criterios de ponderación y mecanismos de armonización entre las figuras de utilidad pública e interés social en lo ambiental y minero	MinAmbiente MinEnergía	Agencia Nacional de Minería	X	X
Generar mecanismos para crear y mantener actualizado el inventario de las áreas degradadas por la minería y apoyar el desarrollo de la normativa para la gestión y también para la prevención de dichas áreas, pues deben ser tenidas en cuenta para efectos del ordenamiento minero ambiental.	MinEnergía	MinAmbiente		X
Integrar herramientas de información geográfica y catastral. Con base en las falencias identificadas en relación con el otorgamiento de títulos mineros en áreas de especial protección ambiental,	Agencia Nacional de Minería	MinAmbiente		x
2. Institucionalidad articulada y coordinada para la toma de decisiones.				
Diseñar e implementar una estrategia de articulación intersectorial (minero, ambiental y demás sectores) con una única agenda pública	UPME	MinEnergía MinAmbiente	X	
Implementar una estrategia para la unificación de criterios de orden técnico en el ciclo de vida del proyecto minero que facilite el entendimiento de todas las partes involucradas.	Agencia Nacional de Minería ANLA	MinEnergía MinAmbiente	X	
Estructurar e implementar una interfaz tecnológica que integre los sistemas de información minero – ambiental que mejore la comunicación y la gestión para la toma de decisiones del sector minero.	UPME	MinEnergía MinAmbiente	X	X
Generar instancias de diálogo entre la Autoridad Minera, Autoridades Ambientales y entes territoriales para la articulación y armonización del Plan de Ordenamiento Minero Ambiental y los procesos de ajuste y/o actualización de los Instrumentos de ordenamiento territorial	MinEnergía	UPME Servicio Geológico Colombiano	X	X
Apoyar desde la institucionalidad minera la expedición de normativa para dar trámite y manejo de áreas degradadas por la minería y participar en la implementación de los planes de acción con miras a su adecuada gestión	MinEnergía	Agencia Nacional de Minería	X	
Definir la hoja de ruta y realizar una planeación minera con visión de futuro que entregue lineamientos estratégicos mineros y ambientales, con prospectiva a la minería para	UPME	MinEnergía ANM	X	

la reindustrialización, infraestructura, transición energética justa y seguridad alimentaria				
La Autoridad Minera con apoyo de la institucionalidad del sector, realizará la actualización periódica de los minerales estratégicos.	ANM	MinEnergía Servicio Geológico Colombiano	X	X
Implementar los mecanismos para garantizar que la información que utiliza la autoridad minera para la evaluación de las solicitudes mineras y seguimiento de títulos mineros se encuentre consolidada y actualizada de forma permanente, a través de la participación y articulada con las entidades del sector competente en el territorio	ANM	MinAmbiente	X	X
En el marco de la articulación con las autoridades ambientales y con el liderazgo de MinAmbiente brindar apoyo técnico a las CAR para que se actualicen las áreas de ecosistemas estratégicos en el RUNAP y diseñar una estrategia para la actualización permanente por parte de las autoridades ambientales de la información sobre ecosistemas SINAP y demás zonas de interés ambiental.	MinAmbiente	MinEnergía ANM	X	
Impulsar la creación de una Unidad de Inteligencia del sector minero para ayudar a la toma de decisiones de política minera que tengan como fundamento el conocimiento del sector, la información estadística, certeros análisis de los mercados local e internacional y pronósticos con fundamentos en la realidad.	UPME	ANM	X	
3. Uso y aprovechamiento de los recursos mineros con responsabilidad				
Nota. Todas las acciones contempladas en este numeral se realizarán a través de la Agencia Nacional de Minería. Esta entidad incluirá dentro de su plan institucional el avance de cada una de las acciones acorde a las prioridades del sector, lo cual deberán iniciar su implementación y desarrollo en el corto plazo, sin perjuicio que deban seguir desarrollándose en el tiempo.	Agencia Nacional de Minería	MinEnergía Minambiente ANLA UPME MinInterior Mintrabajo Autoridades Ambientales	x	x
4. Participación social efectiva e inclusión de los territorios				
Nota. Todas las acciones contempladas en este numeral se realizarán a través del MinEnergía (OAAS) y la Agencia Nacional de Minería. Estas entidades y dependencias incluirán dentro de su plan institucional el avance de cada una de las acciones acorde a las prioridades del sector, lo cual deberán iniciar su implementación y desarrollo en el corto plazo, sin perjuicio que deban seguir desarrollándose en el tiempo.	MinEnergía Agencia Nacional de Minería	UPME MinInterior MinAmbiente Servicio Geológico Colombiano Autoridades Ambientales	x	x
5. Minería en el territorio y para el territorio con estrategias para el fomento, la formalización, la reconversión y la diversificación productiva.				
Nota. Todas las acciones contempladas en este numeral se realizarán a través del MinEnergía (DFM) con apoyo de la Agencia Nacional de Minería. Estas entidades y dependencias incluirán dentro de su plan institucional el avance de cada una de las acciones acorde a las prioridades del sector, lo cual deberán iniciar su implementación y desarrollo en el corto plazo, sin perjuicio que deban seguir desarrollándose en el tiempo.	MinEnergía	Agencia Nacional de Minería, Ministerio del Trabajo, SENA MinAmbiente MinAgricultura Autoridades Ambientales	x	x
6. Incremento del conocimiento geocientífico nacional de los recursos del subsuelo.				
Nota. Todas las acciones contempladas en este numeral se realizarán a través del Servicio Geológico Colombiano. Estas entidades y dependencias incluirán dentro de su	Servicio Geológico Colombiano	MinEnergía	x	x

plan institucional el avance de cada una de las acciones acorde a las prioridades del sector, lo cual deberán iniciar su implementación y desarrollo en el corto plazo, sin perjuicio que deban seguir desarrollándose en el tiempo.		Agencia Nacional de Minería MinAmbiente Autoridades Ambientales		
7. La actividad minera como base de la economía del país a través de la soberanía e industrialización de los productos mineros				
Nota. Todas las acciones contempladas en este numeral se realizarán a través de la Agencia Nacional de Minería y MinEnergía (DME). Estas entidades y dependencias incluirán dentro de su plan institucional el avance de cada una de las acciones acorde a las prioridades del sector, lo cual deberán iniciar su implementación y desarrollo en el corto plazo, sin perjuicio que deban seguir desarrollándose en el tiempo.	Agencia Nacional de Minería MinEnergía	MinComercio Servicio Geológico Colombiano Mintransporte	x	x
8. Las buenas prácticas mineras, con énfasis en economía circular				
Elaborar y adoptar documentos de referencia con estándares específicos de buenas prácticas mineras, mejores técnicas disponibles y estrategias de economía circular que orienten la implementación de estas acciones en las diferentes cadenas de valor de la actividad minera.	MinEnergía (DME) ANM	Minambiente	X	X
Adoptar e incorporar los estándares que se elaboren dentro de los requisitos exigibles por parte de la Autoridad Minera, para la presentación de los Planes de Trabajo y Obras - PTOs	ANM		X	X
Realizar el inventario y diagnóstico de capacidades y habilidades que se deben fortalecer para incrementar el conocimiento en la aplicación de buenas prácticas mineras, mejores técnicas disponibles y estrategias de economía circular en los proyectos mineros.	MinEnergía (DME-DFM)	Minambiente (DAASU)-ANM	X	
Estructurar de manera conjunta con Universidades y el SENA programas de capacitación que permitan disminuir las brechas identificadas en el inventario y diagnóstico de capacidades y habilidades que se deben fortalecer	MinEnergía (DME-DFM)	Minambiente (DAASU)-ANM-SENA	X	
Promover la reproducción de saberes a través de redes, centros de aprendizaje, mentores, entre otros, que permitan el enriquecimiento de experiencias y la apropiación de buenas prácticas para el desarrollo de la actividad minera	MinEnergía (DME-DFM)	Minambiente (DAASU)-ANM-SENA	X	X
Estructurar un programa a nivel nacional de divulgación de buenas prácticas mineras, mejores técnicas disponibles y estrategias de economía circular	MinEnergía (DME)	Minambiente (DAASU)-ANM	X	
Crear un repositorio de información existente sobre buenas prácticas mineras, mejores técnicas disponibles y estrategias de economía circular en las diferentes entidades del sector,	MinEnergía (DME-DFM)	MinAmbiente (DAASU)-ANM	X	
Incluir dentro de las líneas prioritarias del Fondo de Fomento Minero, la financiación para la aplicabilidad de las buenas prácticas mineras, mejores técnicas disponibles y estrategias de economía circular por parte de los pequeños mineros.	MinEnergía (DFM-OAJ)	Minambiente (DAASU) ANM	X	
Estructurar un programa de asistencia técnica con énfasis en la aplicabilidad de buenas prácticas mineras, estrategias de economía circular y mejores técnicas disponibles	MinEnergía (DFM)	Minambiente (DAASU) ANM	X	
Diseñar e implementar un programa de incentivos o beneficios para aquellos mineros que han mejorado el desempeño de sus operaciones mineras.	MinEnergía (DFM)	Minambiente (DAASU)	X	X

Identificar acciones específicas en diferentes líneas estratégicas: Eficiencia energética, al identificar lineamientos para la promoción de la eficiencia energética en el sector minero que permitan reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de forma costo-efectiva	MinAmbiente	MinEnergía (OAS-DME-DFM)	X	X
Apoyar en la coordinación de esfuerzos de los actores públicos y privados del sector, para la gestión de los riesgos climáticos que se pueden presentar en los territorios con actividad minera	Minambiente	MinEnergía (OAS-DME-DFM)	X	X
9. Cierre minero integral y responsable.				
Reglamentar el artículo 24 de la ley 1753 de 2015, actualizando la normatividad minera y ambiental relacionada con el cierre minero integral del área intervenida;	MinEnergía MinAmbiente	Agencia Nacional de Minería	X	
Actualización por parte de la Autoridad Minera de los Términos de Referencia para el Plan de Cierre Minero	Agencia Nacional de Minería		X	
Articular las actividades del cierre integral minero y ambiental en el desarrollo de las etapas contractuales en las áreas intervenidas, así como la aplicación de la normatividad que regula las mismas.	Agencia Nacional de Minería ANLA	Autoridades Ambientales	X	
Identificar la necesidad y el alcance de construir un desarrollo tecnológico que permita a la autoridad minera y ambiental tener acceso a la información relevante ... seguimiento a los proyectos con etapas tempranas de cierre.	Agencia Nacional de Minería ANLA	Autoridades Ambientales	X	
Implementación de la Resolución No. 40279 de 2022 referente a los programas de sustitución de actividades mineras y reconversión o reubicación laboral de los pequeños mineros tradicionales ubicados en ecosistemas de páramos delimitados, en las fases de cierre y desmantelamiento de minas	MinEnergía Agencia Nacional de Minería	MinAmbiente MinAgricultura Mintrabajo	X	
10. Prevención y apoyo a la lucha contra la explotación ilícita de minerales.				
Nota. Todas las acciones contempladas en este numeral se realizarán a través del MinEnergía (Viceministerio de Minas). Estas entidades y dependencias incluirán dentro de su plan institucional el avance de cada una de las acciones acorde a las prioridades del sector, lo cual deberán iniciar su implementación y desarrollo en el corto plazo, sin perjuicio que deban seguir desarrollándose en el tiempo.	MinEnergía	MinDefensa Agencia Nacional de Minería	X	X

Fuente: Elaboración: Dirección de Minería Empresarial (DME-MINENERGÍA)

Como apoyo al seguimiento de la política se proponen los siguientes indicadores de manera general, no obstante, se tendrán en cuenta para su evaluación las metas e indicadores que se planteen a través de los programas y proyectos que se desarrollen en ejecución de esta.

Ilustración 26. Indicadores Para Una Nueva Visión De La Política Minera.

Indicador	Meta	Verificación	Responsable
Incorporación de las acciones en los instrumentos de planeación sectorial.	El total de las acciones identificadas incorporadas en los instrumentos de planeación sectorial	Anualmente	Dependencias misionales con apoyo de las Oficinas de Planeación de cada entidad
Acciones por eje de la política minera, en implementación.	El total de las acciones deben iniciar su implementación conforme lo previsto en los instrumentos de planeación sectorial	Semestralmente	Dependencias misionales con apoyo de las Oficinas de Planeación de cada entidad

Fuente: Elaboración: Dirección de Minería Empresarial (DME-MINENERGÍA)

iii. Indicadores de resultado:

Se diseñan algunos indicadores de resultado considerados en este documento; sin embargo, se aclara que las metas e indicadores usados para la evaluación de la política serán los incluidos en los programas y proyectos que se desarrollen en ejecución de esta.

Ilustración 27. Indicadores de resultado Una Nueva Visión De La Política Minera.

Línea Estratégica	Denominación del Indicador	Método de Calculo	Unidad de Medida	Frecuencia
1. Minería en el país planificada y ordenada	Avance en la revisión y actualización de las áreas restringidas y excluidas para la actividad minera	Avance conforme la planeación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	% Porcentaje	Semestral
2. Institucionalidad articulada y coordinada para la toma de decisiones	Activación de la instancia de diálogo entre sector minero y ambiental para su articulación	Sesiones realizadas de la instancia de diálogo entre sector minero y ambiental	Numérico	Semestral
3. Optimización del otorgamiento, control, seguimiento y fiscalización de la actividad minera	Promedio de títulos mineros con actividades de control, seguimiento y fiscalización articulada ¹¹⁰ .	Número de inspecciones de campo realizadas de forma conjunta / Número de inspecciones realizadas en el año meses X 100.	% Porcentaje	Añual
4. Participación social efectiva e inclusión de los territorios	Actualización de la estrategia de desarrollo y relacionamiento del sector minero para la gestión y manejo de conflictos en los territorios	Implementación de la estrategia de desarrollo y relacionamiento del sector minero para la gestión y manejo de conflictos en los territorios	Informe	Añual
5. Minería en el territorio y para el territorio con estrategias para el fomento, la formalización la diversificación y reconversión productiva	Regiones focalizadas de planes, programas y proyectos derivados de las estrategias de formalización y reconversión	Cantidad de regiones focalizadas de planes, programas y proyectos derivados de las estrategias de formalización y reconversión	Numérico	Semestral
6. Incremento del conocimiento geocientífico nacional de los recursos del subsuelo	Adopción del Plan Nacional de Conocimiento Geocientífico	Implementación del Plan Nacional de Conocimiento Geocientífico	Informe	Añual
7. Industrialización y promoción del desarrollo empresarial para la generación de valor agregado de los minerales	Evaluación del avance los pilotos realizados de las cadenas de valor de los minerales.	Número de pilotos evaluados en su avance/Número de pilotos realizados	Informe	Añual
8. Implementación de las buenas prácticas mineras, con énfasis en economía circular	Adoptar documentos de referencia con estándares específicos de buenas prácticas mineras, mejores técnicas disponibles y estrategias de economía circular	Implementación de los documentos de referencia con estándares específicos de buenas prácticas mineras, mejores técnicas disponibles y estrategias de economía circular	Informe	Añual

¹¹⁰ Este indicador persigue evidenciar el grado de articulación existente entre la autoridad minera y las autoridades ambientales, para el ejercicio de las funciones de fiscalización de los títulos mineros, durante todas las etapas del ciclo vida del Proyecto (exploración, construcción y montaje, explotación y cierre). Lo anterior incluirá ejercicios de intercambio y uso de información, visitas conjuntas, interconexión con aplicativos institucionales, mesas de trabajo.

9. Cierre minero integral y responsable	Expedición reglamentación Art. 24 Ley 1753 de 2015		Acto Administrativo	Anual
10. Prevención y apoyo a la lucha contra la explotación ilícita de minerales.	Activación del Comité Intersectorial para la Prevención, Monitoreo y Control de las explotaciones no autorizadas de minerales	Sesiones realizadas del Comité Intersectorial para la Prevención, Monitoreo y Control de las explotaciones no autorizadas de minerales	Numérico	Semestral

Fuente: Elaboración: Dirección de Minería Empresarial (DME-MINENERGÍA)

Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Problemáticas asociadas a las actividades mineras.....	21
Ilustración 2. Títulos Mineros Vigentes y áreas de especial importancia ambiental.	28
Ilustración 3. Área de títulos mineros (ha) en páramos traslapada con áreas de páramo.	29
Ilustración 4. Área de títulos mineros (ha) superpuesta con áreas de Reservas Forestales de la Ley ª y en Parques Nacionales Naturales.....	29
Ilustración 5. Principales características titularidad minera.....	37
Ilustración 6. Distribución títulos mineros en Colombia	38
Ilustración 7. La institucionalidad en la actividad minera	38
Ilustración 8. Situación de Comunidades Indígenas y Negras respeto a Minería	51
Ilustración 9. Traslape entre títulos mineros y territorios colectivos indígenas	53
Ilustración 10. Traslape entre títulos mineros y territorios colectivos comunidades negras	54
Ilustración 11. Expectativas de titulación de territorios étnicos y títulos o solicitudes mineras ...	55
Ilustración 12. Población minera que cumple con los requisitos para la regularización de operaciones y número de procesos asociados.....	57
Ilustración 13. Mapa metalogénico de Colombia - versión año 2020	64
Ilustración 14. Ubicación de títulos mineros en el país.....	65
Ilustración 15. Minerales más representativos por volúmenes de producción	67
Ilustración 16. Producto Interno Bruto (PIB) – Sector Minero	69
Ilustración 17. Exportaciones minerales.....	69
Ilustración 18. Productividad por actividad económica año 2021pr Valor Agregado.....	71
Ilustración 19. Índice de Producción industrial (% variación respecto al año anterior).....	72
Ilustración 20. Demanda de cobre por año para el sector de tecnologías de energía limpia	76
Ilustración 21. Diagrama de Economía Circular en la minería.....	79
Ilustración 22. Resultados del Informe de “Evidencias de Explotación de oro de aluvi3n con uso de maquinaria en tierra – EVOA”	84
Ilustración 23. Ejes estratégicos de acci3n en la nueva visi3n.	87
Ilustración 24. Enfoque sistémico integral para el desarrollo de la actividad minera	88
Ilustración 25. Plan Acci3n Para Una Nueva Visi3n De La Polítca Minera.....	115
Ilustración 26. Indicadores Para Una Nueva Visi3n De La Polítca Minera.....	119
Ilustración 27. Indicadores de resultado Una Nueva Visi3n De La Polítca Minera.....	120

Bibliografía

- Acción de Tutela de compañía Mansarovar Energy Colombia Ltda en contra del Tribunal Contencioso Administrativo del Meta, Sentencia SU-095-2018 (Corte Constitucional, Ponente Cristina Pardo Schlesinger 2018).
- Acción de tutela de Juvencio Nastacuas Pai contra el Ministerio del Interior y otros, SU-123-2018 (Corte Constitucional, Magistrado Ponente Alberto Rojas Rios y Rodrigo Uprimny Yepes 15 de Noviembre de 2018).
- Acción de Tutela de Liliana Mónica Flores Arcila contra el Tribunal Administrativo del Quindío, Sentencia T-445-2016 (Corte Constitucional 2016).
- Acción de Tutela de María Delfina Castaño de Ospina contra CORPOCALDAS, Sentencia T-760/07 (Corte Constitucional, Ponente Clara Inés Vargas Hernandez 2007).
- Acción Popular 2013-02459-01, Radicación: 25000234100020130245901 (Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera 4 de agosto de 2022).
- Agencia Nacional de Minería, c. c.-1.-2. (s.f.).
- CGR, Contraloría General de la República. (2021). *Informe Sobre el Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente 2020-2021 - IERNA*. Bogotá.
- CMMAD, C. M. (1987). *Nuestro Futuro Común*. Asamblea General, ONU.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2018). *Política de Crecimiento Verde*. Bogotá D.C.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2022). *Política de Transición Energética, Conpes 4075*. Bogotá D.C.
- Corte Constitucional Colombia. (2019). *Sentencia T-342-19*.
- DANE, Departamento Nacional de Planeación. (2022). *Pobreza monetaria y grupos de ingreso en Colombia. Resultados 2021*. Bogotá.
- Demanda de Constitucionalidad de Carlos Arberto Mantilla Gutierrez, Sentencia C-339-2002 (Ponencia de Jaime Araujo Renteria 2002).
- Demanda de constitucionalidad de Daniel Manrique y Jerónimo Rodríguez Lugo., Sentencia C-443 de 2009 (Corte Constitucional, Ponencia de Humberto Sierra Porto 2009).
- Demanda de Constitucionalidad de Daniel Manrique y otros, C-443-2009 (Ponencia de Humberto Antonio Sierra Porto 2009).
- Demanda de constitucionalidad de Laura Juliana Santacoloma Méndez y otros, Sentencia C- 389-2016 (Corte Constitucional, ponencia de María Vicoria Calle Correa 2016).
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2023). *Boletín Técnico Expostaciones*. Bogotá.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2023). *Boletín Técnico Importaciones (IMPO) Noviembre 2022*.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2023). *CUENTAS NACIONALES TRIMESTRALES - Producto Interno Bruto desde el enfoque de la producción a precios corrientes*.
- Departamento Nacional de Planeación. (2019). *Propuesta Final. Documento técnico y normativo para la elaboración de la Política General de Ordenamiento Territorial*. Bogotá D.C.
- DNP, D. N. (2022). *Colombia, Potencia Mundial de la Vida*. Bogota: Gobierno de Colombia.
- EJOLT, E. J. (2022). *Filter environmental conflicts for Colombia*.
- IGNEA, C. d. (2015). *Modelo de Emprendimiento Minero Colaborativo-MEMCO*. Bogotá.

- Indepaz, Instituto de estudios para el desarrollo y la paz. (2022). *Informe de conflictos socioambientales en Colombia*.
- MinEnergía, M. d. (2022). *Estrategia de Desarrollo y Relacionamiento Territorial (EDRT) del sector minero energético*. Bogotá.
- MinEnergía, Ministerio de Minas y Energía. (2018). *Política de Derechos Humanos del Sector Minero Energético*. Bogotá.
- MinEnergía, Ministerio de Minas y Energía. (2018). *Política de Derechos Humanos del Sector Minero Energético*.
- MinEnergía, Ministerio de Minas y Energía. (2022). *Diálogo social para definir la hoja de ruta de la transición energética justa en Colombia*. Bogotá.
- MinTic, Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2010). *Manual para la Interoperabilidad del Gobierno en línea - Programa Gobierno en línea*. Bogotá.
- MME, Ministerio de Minas y Energía. (2016). *Resolución 40391 de 2016. Política Minera Nacional*. Bogotá.
- MME, Ministerio de Minas y Energía. (2020). *Lineamientos para la equidad de género del sector minero energético*. Bogotá.
- MME, Ministerio de Minas y Energía. (2022). *Estrategia de Desarrollo y Relacionamiento Territorial del Sector Minero-Energético*. Bogotá.
- MME, Ministerio de Minas y Energía. (2022). *Política Nacional para la Minería de Subsistencia*. Bogotá.
- MTI, M. d. (2019). *Publicación de la Investigación Científica y Sociológica. Sentencia T-455-2016*. Bogotá.
- ONU, Organización de las Naciones Unidas. (2018). *Acuerdo Regional sobre el acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe*. Costa Rica.
- Organización de Naciones Unidas, ONU. (2015). *La agenda para el desarrollo sostenible*. Organización de las Naciones Unidas.
- Servicio Geológico Colombiano. (2022). *Informe Anual Lineamientos Sistema General de Regalías*.
- Ulloa, A. (1 de noviembre de 2012). Los territorios indígenas en Colombia. De escenarios de apropiación transnacional a territorialidades alternativas. *Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*.
- UPME. (2014). *Plan Nacional de Ordenamiento Minero PNOM*.
- UPME. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo Minero con Horizonte a 2025*.
- UPME. (2019). *Lineamientos para incorporar la dimensión minero energética en los planes de ordenamiento territorial municipal*.
- UPME, Unidad de Planeación Minero Energética. (2022). *Proyecto Plan Nacional de Desarrollo Minero con Enfoque Territorial (PNDM-ET), La minería, aliada del territorio para el desarrollo*. Bogotá.

Siglas

Ministerio de Minas y Energía (MinEnergía)

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MinAmbiente)

Agencia Nacional de Minería (ANM)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA)

Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME)

Servicio Geológico Colombiano (SGC).

Departamento Nacional de Planeación (DNP)

Recursos Naturales No Renovables (RNNR)

Buenas Prácticas Ambientales (BPAS)

Áreas Estratégicas Mineras (AREM)

Anexos

I. Antecedentes normativos.

NORMATIVA	OBJETO NORMATIVO
RESOLUCIONES	
Resolución N° 18-1467 de 2011	"Política Nacional de Seguridad Minera" La política busca establecer los pilares para el mejoramiento de la seguridad minera en el país y definir lineamientos técnicos y operativos para prevenir al máximo accidentes y que estos puedan provocar la muerte de trabajadores mineros. La política se fundamenta en los siguientes pilares: • Enfoque preventivo, • Mayor exigencia técnica, • Participación activa y compromiso de todas las partes interesadas, • Consolidación de un sistema público de información en materia de seguridad minera
Resolución 18-0102 de 2012.	Por la cual se determinan unos minerales de interés estratégico para el país
Resolución 0850 de 2013	Se establecen los términos y condiciones para la determinación de los precios base de liquidación de regalías y compensaciones por explotación de minerales no metálicos y radioactivo
Resolución 1004 de 2013	Distribuye y ordena el giro de los rendimientos financieros de los recursos de regalías causadas antes de la entrada en vigencia del SGR.
Resolución 0256 de 2014 Plan Nacional de Ordenamiento Minero	El propósito de este plan es lograr un aprovechamiento ordenado y responsable de los recursos mineros, promoviendo así la conversión del capital minero en otras formas de capital que se traduzcan en mayor bienestar y desarrollo para las regiones productoras y para el país.
Resolución 90719 de 2014 Política Nacional para la Formalización de la Minería en Colombia.	La política se enfoca en generar herramientas de apoyo a los mineros informales de pequeña y mediana escala preferentemente, de tal forma que, con la ayuda del Estado, la implementación de la política permitirá formalizar su actividad y en aspectos técnicos, ambientales, económicos, sociales y laborales.
Resolución 0256 de 2014 Plan Nacional de Ordenamiento Minero	El propósito de este plan es lograr un aprovechamiento ordenado y responsable de los recursos mineros, promoviendo así la conversión del capital minero en otras formas de capital que se traduzcan en mayor bienestar y desarrollo para las regiones productoras y para el país.
Resolución 409 de 2015.	Modifica la Resolución 420 de 2013. Se define en la cláusula 7, numeral 15, que el concesionario minero estará obligado a "Presentar a la Autoridad Minera un Plan de Gestión Social, que incluya al menos uno de los componentes establecidos en los artículos 251 a 256 de la Ley 685 de 2001, o aquellas, normas que los modifiquen, adicionen, o sustituyan [...]".
Resolución 40144 del 15 de febrero 2016	Por la cual se adopta el Sistema de Gestión de Trámites, Procesos y Servicios. Mineros-SI.MINERO. Derogada parcialmente Por la Resolución 4-0634 de 2019 Modificada Por la Resolución 4-0091 de 2019
Resolución 708 de 2016.	La ANM reglamentó el art. 22 de la Ley 1753 de 2015, "Por la cual se establecen los criterios para la elaboración, evaluación y ejecución de los Planes de Gestión Social [...]"; esta fue publicada de manera oficial en la página web de la Agencia Nacional de Minería, el 29 de agosto de 2016. La normativa se basó en las publicaciones de la ANM denominadas "Guía para planes de gestión social", y su complemento con la "Caja de herramientas - Anexo Guía No. 1".ley
Resolución 40103 de del 9 de febrero de 2017	Por la cual se establecen los volúmenes máximos de producción en la minería de subsistencia.
Resolución 931 del 16 de mayo de 2017	Por la cual se crea la Mesa de Trabajo Interinstitucional para la investigación sobre impactos de la actividad minera en el territorio colombiano en virtud de la Sentencia T-445 de 2016 de la Corte Constitucional.

Resolución 41052 del 17 de octubre de 2018	Por la cual se crean las Mesas de Interlocución Territorial Minera - MINA
Resolución 590 de 2018	expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, "Por medio de la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la sustracción temporal y definitiva especial de áreas de Reserva Forestal establecidas mediante la Ley 2 de 1959, en el marco de las Áreas de Reserva Especial donde existen explotaciones tradicionales de minería informal, de conformidad con lo señalado en los artículos 31 (modificado por el artículo 147 del Decreto Ley 019 de 2012) y 248 de la Ley 685 de 2001, y se toman otras determinaciones"
Resolución 40772 de 2019	expedida por el Ministerio de Minas y Energía, "Por medio de la cual se modifica la Resolución 41052 del 2018 y se crean las mesas de interlocución Territorial Minera (MINA), para fortalecer el relacionamiento del Gobierno nacional con los territorios mineros".
Resolución 40091 del 1 de febrero 2019	Por la cual se modifica el artículo 2º de la Resolución 40144 del 15 de febrero de 2016 y se amplía el término previsto en el artículo 9º de la Resolución 40816 del 3 de agosto del 2018. Derogada parcialmente Por la Resolución 40634 de 2019
Resolución 40166 del 18 de junio de 2020	Por la cual se determina la metodología de distribución y asignación parcial de los recursos de regalías por comercialización de mineral sin identificación de origen y se toman otras determinaciones
Resolución 266 de 2020	expedida por la Agencia Nacional de Minería, "Por medio de la cual se modifica el trámite administrativo para la declaración y delimitación de las Áreas de Reserva Especial (ARE) 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 447 de 2020	expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, "Por la cual se expiden los términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental -EIA, requerido para el trámite de la licencia ambiental global o definitiva de los proyectos de explotación de pequeña minería y, se toman otras determinaciones"
Resolución 448 de 2020	expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, modificada por la Resolución 669 de 2020 y a su vez por la Resolución 1081 de 2021, "Por medio de la cual se expiden los términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental -EIA requerido en el trámite de la licencia ambiental temporal para la formalización minera, y se toman otras determinaciones".
Resolución 614 de 2020	expedida por la Agencia Nacional de Minería, "Por medio de la cual se establecen los criterios para evaluar la capacidad económica, las condiciones para acogerse a la modificación de solicitudes a propuesta de contrato de concesión con requisitos diferenciales y adoptan los términos de referencia para la presentación del anexo técnico de las propuestas de contratos de concesión con requisitos diferenciales"
Resolución 40008 de 14 enero 2021	"Por la cual se establecen los lineamientos para el desarrollo de la actividad de fiscalización de proyectos de exploración y explotación de minería en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2 del literal A del artículo 7º de la Ley 2056 de 2020".
Resolución 40195 2021	expedida por el Ministerio de Minas y Energía, "Por medio de la cual se adoptan los lineamientos de Formalización para el Fomento Minero"; útiles para el desarrollo de las diferentes estrategias que promuevan el éxito de la formalización minera en Colombia.
Resolución ANM 25 de 2022	Por medio de la cual se define y reserva un área con potencial para minerales estratégicos en el territorio nacional.
Resolución ANM 29 de 2022	Por medio de la cual se define y reserva un área con potencial para minerales estratégicos en el territorio nacional.
Resolución ANM 57 de 2022	Por medio de la cual se definen y reservan áreas con potencial para minerales estratégicos en el territorio nacional.
Resolución ANM 58 de 2022	Por medio de la cual se definen y reservan áreas con potencial para minerales estratégicos en el territorio nacional.
Resolución MME 40065 de 2022	Por la cual se reservan y delimitan zonas estratégicas para el desarrollo minero energético, de conformidad con lo dispuesto en el inciso noveno del artículo 20 de la Ley 1753 de 2015.

Resolución 40109 de 18 marzo 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"
Resolución 40209 de 10 de Julio 2022	"Por medio de la cual se actualiza la Política Nacional de Seguridad Minera"
Resolución MME 40215 de 2022	Convocatoria fomento minero. Por el cual se establece y aplica la metodología de convocatoria pública y competitiva para la distribución parcial de los recursos de regalías por comercialización de mineral sin identificación de origen incorporados mediante la Ley 2072 de 2020.
Resolución 40279 de 2022	expedida por el Ministerio de Minas y Energía, "Por medio de la cual se reglamentan los lineamientos de los programas de sustitución de actividades mineras o reubicación laboral de los pequeños mineros tradicionales ubicados en ecosistemas de páramos delimitados"
Resolución MME 40303 de 2022 – Lineamientos para facilitar la coexistencia de proyectos ante eventuales casos de superposiciones	Por la cual se expiden lineamientos para facilitar la coexistencia de proyectos ante eventuales casos de superposiciones parciales o totales entre proyectos del sector minero energético.
Resolución 110 de 2022	expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, "Por la cual se establecen las actividades, requisitos y procedimiento para la sustracción de área de las reservas forestales nacionales y regionales para el desarrollo de actividades consideradas de utilidad pública e interés social y se dictan otras disposiciones."
Resolución 104 de 2023	por medio de la cual la Agencia Nacional de Minería (ANM) reasume la fiscalización, seguimiento y control de los títulos mineros declarados como Proyecto de Interés Nacional y Proyectos de Interés Nacional y Estratégicos PINE ubicados en Antioquia.
LEYES	
Ley 2 de 1959	Por el cual se dictan normas sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables. Áreas de Reservas forestales y/o áreas de reserva especial.
LEY 20 DE 1969	"Por la cual se dictan algunas disposiciones sobre minas e hidrocarburos.". ARTÍCULO 1º. Todas las minas pertenecen a la Nación, sin perjuicio de los derechos constituidos a favor de terceros. Esta excepción, a partir de la vigencia de la presente ley, solo comprenderá las situaciones jurídicas subjetivas y concretas debidamente perfeccionadas y vinculadas a yacimientos descubiertos. Derogado por el Artículo 325 del Decreto 2655 de 1988. Excepto Artículos 1 y 13.
Decreto – Ley 2655 de 1988	Los objetivos fundamentales que este decreto planteaba eran fomentar la exploración del territorio nacional y de los espacios marítimos jurisdiccionales, para establecer la existencia de minerales; facilitar su racional explotación; atender las necesidades de la demanda; crear oportunidades de empleo en las actividades mineras; estimular la inversión en esta industria y promover el desarrollo de las regiones donde se adelanta. Asimismo, definió en términos de volumen tres tamaños de la minería en el país: pequeña, mediana y gran minería, de acuerdo con el Conpes del año 97. Por otro lado, dicho decreto en su Artículo 7 declaró de utilidad pública o de interés social la industria minera en sus ramas de prospección, exploración, explotación, beneficio, transporte, fundición, aprovechamiento, procesamiento, transformación y comercialización. Por lo tanto, el Ministerio de Minas y Energía podía decretar, a solicitud de la parte legítimamente interesada, las expropiaciones de bienes y derechos necesarios para su ejercicio o su eficiente desarrollo. Este decreto fue derogado por la Ley 685 de 2001.
Ley 21 de 1991	"Por medio de la cual se aprueba el Convenio número 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, adoptado por la 76a. reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra 1989" (Consulta previa)
Constitución Política de Colombia 1991	Artículo 332 establece que "el Estado es propietario del subsuelo y de los recursos naturales no renovables, sin perjuicio de los derechos adquiridos y perfeccionados con arreglo a las leyes preexistentes". Artículo 334 de la Constitución determina que "la dirección general de la economía estará a cargo del Estado. Este intervendrá, por mandato de la ley, en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución,

	utilización y consumo de los bienes, y en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir en el plano nacional y territorial, en un marco de sostenibilidad fiscal, el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano”.
Ley 70 de agosto 27 de 1993: Por la cual se desarrolla el artículo transitorio 55 de la Constitución Política	Está ley tiene por objeto reconocer a 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, el derecho a la propiedad colectiva, de conformidad con lo dispuesto en los artículos siguientes. Así mismo tiene como propósito establecer 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, con el fin de garantizar que estas comunidades obtengan condiciones reales de igualdad de oportunidades frente al resto de la sociedad colombiana. De acuerdo con lo previsto en el parágrafo 1o. del artículo transitorio 55 de la Constitución Política, esta ley se aplicará también en las zonas baldías, rurales y ribereñas que han venido siendo ocupadas por comunidades negras que tengan prácticas tradicionales de producción en otras zonas del país y cumplan con los requisitos establecidos en esta ley. en lo concerniente con los capítulos 1 y 5
Ley 99 de 1993.	Crea el Ministerio del Medio Ambiente, reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables; se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA). En el título VIII se establece la obligatoriedad de la licencia ambiental y sus disposiciones. Título que ha sido reglamentado en el Decreto 2041 de 2014.
Ley 141 de 1994	“Por la cual se crean el Fondo Nacional de Regalías y la Comisión Nacional de Regalías, se regula el derecho del Estado a percibir regalías por la explotación de recursos naturales no renovables y se establecen las reglas para su liquidación y distribución y se dictan otras disposiciones”. Esta norma establece, en su artículo 58, el primer antecedente sobre los programas de formalización en Colombia, denominado en su momento de legalización minera.
LEY 685 DE 2001	Actual código de minas, crea las Áreas de Reserva Especial a favor de comunidades mineras, en donde existan explotaciones tradicionales de minería informal, concretamente en los artículos 31, 248 y 249; además, incluye en el artículo 165 la legalización de los mineros de hecho
Ley 756 de 2002	Modifica la Ley 141 de 1994; se establecen criterios de distribución y se dictan otras disposiciones.
Ley 1382 de 2010 (declarada inexecutable).	pretendía modificar la Ley 685 de 2001, Código de Minas. Entre otros objetivos, la ley buscaba formalizar la actividad de pequeños mineros tradicionales, mejorar la fiscalización técnica y ambiental de las operaciones mineras y restablecer el derecho del Estado para reservar ciertas áreas, para ofrecerlas bajo diferentes instrumentos. Sin embargo, con la Sentencia C-366 del 2011, la Corte Constitucional declaró inexecutable la ley, debido a que se omitió la consulta previa con las comunidades étnicas que podrían verse afectadas. Los efectos del fallo fueron diferidos a dos años, con el fin de preservar la vigencia de algunas normas. Así, al cumplimiento de este término, la Ley 1382 perdió validez.
Ley 1450 de 2011 (PND 2010 - 2014) - ART 108	La autoridad minera determinará los minerales de interés estratégico para el país, respecto de los cuales podrá delimitar áreas especiales en áreas que se encuentren libres, sobre las cuales no se recibirán nuevas propuestas ni se suscribirán contratos de concesión minera.
Ley 1530 de 2012	Regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías. Art. 13, definición de fiscalización.
Ley 1658 de julio de 2013	“Por medio de la cual se establecen las disposiciones para la comercialización y el uso del mercurio en las diferentes actividades industriales del país” . La ley tiene como objetivo principal proteger y salvaguardar la salud humana y preservar los recursos naturales renovables y el ambiente. Para lo anterior, se establece la erradicación del uso del mercurio para la minería en todo el territorio nacional en un plazo máximo de 5 años, a partir de la entrada en vigor de la ley. La ley establece que el Ministerio de Minas y Energía debe diseñar una estrategia para promover el registro de los usuarios de mercurio al interior de su sector.
Ley 1712 de 2014	Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional, y se dictan otras disposiciones.

Ley 1753 de 2015 Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018	<p>“Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo País”: Se estableció que la Autoridad Minera Nacional determinará los minerales de interés estratégico para el país.</p> <p>Incluyó mecanismos para el trabajo bajo el amparo de un título en la pequeña minería, como el subcontrato de formalización minera, devolución de área para la formalización minera. Asimismo, incluyó el concepto de Áreas de Reserva para el Desarrollo minero con base a los minerales estratégicos para el país y la información geocientífica disponible.</p> <p>Otra incorporación importante, fue la clasificación de la minería, en minería de subsistencia, pequeña, mediana y grande, así como la solicitud por parte de la autoridad minera a los interesados de acreditar capacidad económica y gestión social para la exploración, explotación y desarrollo del proyecto minero. Finalmente, incluyó un artículo de cierre de minas, con condiciones para ejecutar el cierre de minas.</p>
Ley 1844 de 2017	Por medio de la cual se aprueba el “Acuerdo de París”, adoptado el 12 de diciembre de 2015, en París Francia. El Acuerdo de París es un tratado internacional sobre el cambio climático jurídicamente vinculante el cual tiene como objeto limitar el calentamiento mundial, mejorar la resiliencia al cambio climático y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.
Ley 1930 de 2018	“Por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los Páramos en Colombia”; fija directrices que propendan por su integralidad, preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento.
Ley 1931 de 2018	Por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático. Esta ley busca establecer directrices para la gestión del cambio climático, la mitigación de gases efecto invernadero y promover la transición hacia una economía competitiva, sustentable y un desarrollo bajo en carbono; es decir, objetivos para los cuales la implementación del hidrógeno es y será un aliado fundamental, especialmente porque con su uso se da una generación nula o muy baja de emisiones contaminantes
Ley 1955 de 2019 “Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia Pacto por la Equidad”	En relación al sector minero este PND incluyó la Licencia Ambiental Temporal para la Formalización Minera, nuevas reglas para la Cesión de Derecho Mineros, el sistema de cuadrícula minera, prorrogas de los contratos de concesión minera del Decreto 2655 de 1988, la liquidación de los contratos de concesión minera, servidumbre minera, liberación de áreas que hayan sido objeto de solicitud minera y que por cualquier causa quedaran libres, fortalecimiento a la fiscalización, seguimiento y control de actividades mineras.
Ley 1964 de 2019	Promoción al uso de vehículos eléctricos en Colombia incentivos económicos y no económicos
Ley 2045 de 2020 “por medio de la cual se establecen criterios de priorización en materia de prestación de servicios públicos domiciliarios en los planes y programas de inversión social de los contratos de exploración y explotación de recursos naturales no renovables.”	priorizar las in-versiones para la prestación de servicios públicos domiciliarios en los programas en beneficio de las comunidades de los que trata el numeral 7, artículo 3° del Decreto 714 de 2012 y en las líneas estratégicas de los planes de gestión social contemplados en el artículo 22 de la Ley 1753 de 2015 de los contratos de exploración y producción (E&P) de hidro-carburos en etapa de producción, y los contratos de concesión de gran minería en etapa de explotación, siempre y cuando dichas inversiones tengan pertinencia, viabilidad técnica, económica, ambiental, social, sostenibilidad y permitan mejorar en el plano nacional y territorial la calidad de vida de los habitantes que hacen parte de las zonas de in-fluencia de los proyectos.
Ley 2056 de 2020 “Por la cual se regula la organización y funcionamiento del Sistema general de Regalías”	Mediante el artículo 7 incluyó como función de las Autoridad Minera - la Agencia Nacional de Minería ejercer la función de fiscalización de la exploración y explotación de los recursos mineros, incluyendo las actividades de cierre de los montajes y de la infraestructura y como función del Ministerio de Minas y Energía establecer los lineamientos para el ejercicio de las actividades de conocimiento y cartografía geológica del subsuelo; de la exploración y explotación de los recursos naturales no renovables; y de la fiscalización de la exploración y explotación de los recursos naturales no renovables (...)
Ley 2099 de 2021	Por medio de la cual se dictan disposiciones para la transición energética, la dinamización del mercado energético, la reactivación económica del país y se dictan otras disposiciones. Establece priorización de los trámites ambientales para proyectos del sector de energía que cumplan ciertas condiciones.
Ley 2250 de 2022 “Por medio de la cual se establece un marco jurídico especial en materia de legalización	Tiene por objeto establecer un marco jurídico especial en materia de legalización y formalización, así como de su financiamiento, comercialización y el establecimiento de una normatividad especial en materia ambiental. Contemplo IV capítulos, que incluyen capítulo I, Disposiciones generales y definiciones, capítulo II Formalización y

y formalización minera, así como para su funcionamiento, comercialización y se establece una normatividad especial en materia ambiental”	legalización minera, capítulo III Fomento minero, y capítulo IV Producción aprovechamiento y comercializaciones de minerales.
Ley 2273 de 2022 – Aprobatoria Acuerdo Escazú	Por medio de la cual se aprueba el «acuerdo regional sobre el acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia en asuntos ambientales en américa latina y el caribe», adoptado en Escazú, costa rica, el 4 de marzo de 2018.
Ley 2294. Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026	“Por El Cual Se Expide El Plan Nacional De Desarrollo 2022- 2026 “Colombia Potencia Mundial De La Vida”.
CONPES	
CONPES 2898 de 1997	Estrategias para el fortalecimiento del sector minero colombiano. El Conpes definió las perspectivas de la industria minera colombiana, así como la aprobación de un plan de acción que incluía estrategias para lograr el desarrollo sostenible de la industria minera del país, de acuerdo con las políticas del Plan Nacional de Desarrollo Minero de 1997. El mismo establece elementos diferenciadores y un tratamiento diferencial para la pequeña, mediana y gran minería, basados en tres aspectos fundamentales: “el desarrollo limitado de proyectos de gran minería, la proliferación de la pequeña minería caracterizada por explotaciones antitécnicas y de carácter informal, y la problemática ambiental asociada en especial con la minería informal”.
CONPES 3679 de 2010	Metodología para la determinación de la contraprestación económica aplicable a los puertos carboníferos – lineamientos documento CONPES 3611 plan de expansión portuaria 2009 - 2011.
CONPES 3762 DE 2013	Lineamientos de política para el desarrollo de proyectos de interés nacional y estratégicos- PINES. Este documento define los lineamientos de política para la identificación y priorización de proyectos en infraestructura, hidrocarburos, minería y energía considerados de interés nacional y estratégicos (PINES), y a su vez especifica aspectos relevantes relacionados con los trámites y procedimientos requeridos para formular y ejecutar dichos proyectos, que hay que resolver.
CONPES 3850 de 2015	Fondo Colombia en paz
CONPES 3874 de 2016	Política nacional para la gestión integral de residuos sólidos
CONPES 3915 de 2018	Lineamientos de política y estrategias para el desarrollo Regional sostenible del macizo colombiano
CONPES 4021 de 2020	Política nacional para el control de la deforestación y la gestión sostenible de los bosques: Estrategia de legalidad minera como mecanismo para prevenir acciones de deforestación
CONPES 4023 de 2021	política para la reactivación, la repotenciación y el crecimiento sostenible e incluyente: nuevo compromiso por el futuro de Colombia en lo concerniente a transición energética e internacionalización.
CONPES 4050 DE 2021	política para la consolidación del sistema nacional de áreas protegidas - SINAP
CONPES 4075 de 2022	Consolidar el proceso de transición energética a través de la Formulación e implementación de acciones y estrategias intersectoriales que fomenten el crecimiento económico, energético, tecnológico, ambiental y social del país con el fin de avanzar hacia su transformación energética.
CONPES 4088	Declaración de importancia estratégica de proyectos de inversión para la implementación de acciones que conduzcan al desarrollo bajo en desarrollo y resiliente al clima en Colombia y concepto favorable a la nación para contratar un empréstito externo con la banca multilateral hasta por la suma de USD 30 millones, o su equivalente en otras monedas, destinados a financiar el programa de apoyo para el cumplimiento de metas de cambio climático (NDC) en Colombia
DECRETOS	

Decreto – Ley 2655 de 1988	Anterior Código de Minas, aplicable para los títulos perfeccionados bajo su vigencia. Los objetivos fundamentales que este decreto planteaban fomentar la exploración del territorio nacional y de los espacios marítimos jurisdiccionales, para establecer la existencia de minerales; facilitar su racional explotación; atender las necesidades de la demanda; crear oportunidades de empleo en las actividades mineras; estimular la inversión en esta industria y promover el desarrollo de las regiones donde se adelante. Asimismo, definió en términos de volumen tres tamaños de la minería en el país: pequeña, mediana y gran minería, de acuerdo con el CONPES del año 97. Por otro lado, dicho decreto en su Artículo 7 declaró de utilidad pública o de interés social la industria minera en sus ramas de prospección, exploración, explotación, beneficio, transporte, fundición, aprovechamiento, procesamiento, transformación y comercialización. Por lo tanto, el Ministerio de Minas y Energía podía decretar, a solicitud de la parte legítimamente interesada, las expropiaciones de bienes y derechos necesarios para su ejercicio o su eficiente desarrollo. Este decreto fue derogado por la Ley 685 de 2001.
Decreto 2222 de 1993	Sobre trabajo en las minas a cielo abierto. Resumen/cita: Reglamenta el control de todas las labores mineras a cielo abierto en el territorio nacional, para preservación de las condiciones de seguridad e higiene en las minas.
Decreto 145 de 1995	Capítulo III. Régimen de regalías y compensaciones generadas por la explotación de recursos naturales no renovables. Art. 16, regalías mínimas por la explotación de recursos naturales no renovables de propiedad nacional, sobre el valor de la producción en boca o borde de mina o pozo
Decreto 600 de 1996.	Reglamenta parcialmente la Ley 141 de 1994, en lo que se refiere al recaudo, distribución y transferencia de las regalías derivadas de la explotación de carbón, metales preciosos y concentrados polimetálicos.
Decreto 2820 de 2010	Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.
DECRETO 4134 DE 2011	“Por el cual se crea la Agencia Nacional de Minería, ANM, se determina su objetivo y estructura orgánica.”
DECRETO 19 DE 2012	“Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.” Respecto al artículo 147: Delimitación de zonas en las cuales temporalmente no se admitirán nuevas propuestas, sobre todos o algunos minerales.
DECRETO 1374 DE 2013	“Por el cual se establecen parámetros para el señalamiento de unas reservas de recursos naturales de manera temporal y se dictan otras disposiciones.”
Decreto 2041 de 2014	“por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.”
Decreto 0276 de 2015	Adopta medidas relacionadas con el Registro Único de Comercializadores (RUCOM).
Decreto 1073 de 2015	Por la cual medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía
Decreto 1076 de 2015	“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”, especialmente lo contenido en el artículo 2.2.3.1.3 y subsiguientes en relación con el concepto y alcance de la licencia ambiental para el desarrollo de proyectos mineros.
Decreto Único Reglamentario del DNP 1082 de 2015, título 4.	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector administrativo de planeación nacional, título 4 (Sistema General de Regalías).
Decreto 1886 de 2015	“Por el cual se establece el Reglamento de Seguridad en las Labores Mineras Subterráneas”.
Decreto 2504 de 2015	Aspectos técnicos, tecnológicos, operativos y administrativos para ejercer la labor de fiscalización minera.
Decreto 1666 de 2016	“Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, No. 1073 de 2015, relacionado con la clasificación de la minería”.
Decreto 1949 de 2017	“Por el cual se modifica y adiciona el Decreto Único Reglamentario No 1073 de 2015, en cuanto se reglamentan los mecanismos para el trabajo bajo el amparo de un título en la pequeña minería y se toman otras determinaciones”

Decreto 1378 de 2020	“Por la cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario 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”, reglamentó el artículo 326 de la Ley 1955 de 2019.
Decreto MME 179 de 2022	Por el cual se modifica un artículo a la sección 1 y se adicionan otros a la sección 2 del Capítulo 1 del Título V de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1073 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, en lo referente a requisitos y especificaciones de orden técnico-minero para la presentación de documentos relacionados con la minería.
Decreto 944 del 1 de junio de 2022	“Por el cual se modifica el Decreto 1886 de 2015”
Decreto 539 del 8 de abril de 2022	“Por el cual se expide el Reglamento de Higiene y Seguridad en las Labores Mineras a Cielo Abierto”
Decreto 1537 de 2022 – Acto administrativo de declaratoria de utilidad pública e interés social	Por el cual se adiciona y se modifica el Decreto 1073 de 2015 y se reglamenta el párrafo segundo del artículo 17 de la Ley 56 de 1981 así como el artículo 30 de la Ley 2169 en lo relacionado a la expedición del acto administrativo de declaratoria de utilidad pública e interés social.
Decreto 0107 de 2023	Expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: “Por el cual se adoptan medidas por parte del Gobierno Nacional para el cumplimiento de la sentencia proferida por el Consejo de Estado, el 4 de agosto de 2022, adicionada y aclarada mediante auto 29 de septiembre de 2022, dentro de la Acción Popular N° 250002341000-2013-02459-01, y se dictan otras disposiciones”. Lineamientos para las certificaciones de solicitudes de títulos mineros
Decreto Ministerio de Hacienda 219 de 2023 – Presentación de declaración tributaria	Por el cual se modifican los artículos 1.6.1.13.2.1., 1.6.1.13.2.5., el inciso 1, el párrafo 2 y se adiciona el párrafo 3 al artículo 1.6.1.13.2.11., se modifica el párrafo 3 y se adiciona el párrafo 4 al artículo 1.6.1.13.2.12., se modifica el párrafo del artículo 1.6.1.13.2.19., se modifica el artículo 1.6.1.13.2.25., se modifica y numera el párrafo del artículo 1.6.1.13.2.26. y se adiciona el párrafo 2 al mismo artículo, se modifica el inciso 4 del artículo 1.6.1.13.2.31., se modifica el inciso 1 y el párrafo 5 del artículo 1.6.1.13.2.33., y se sustituyen los artículos 1.6.1.13.2.53., 1.6.1.13.2.54. y 1.6.1.13.2.55. de la Sección 2 del Capítulo 13 del Título 1 de la Parte 6 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016, Único Reglamentario en Materia Tributaria.
NORMAS INTERNACIONALES RATIFICADAS POR COLOMBIA	
ONU. Informe Brundtland. Organización de Naciones Unidas, 1987.	Se define «el desarrollo sostenible como la satisfacción de «las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades»
Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre pueblos indígenas y tribales	Instrumento internacional que garantiza los derechos indígenas y tribales.
ONU. Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Organización de Naciones Unidas, 1992.	El concepto de desarrollo sostenible se estableció como un objetivo desde lo local, Nacional y Regional, también se identificaron preocupaciones económicas, sociales, y ambientales para satisfacer las necesidades de la vida humana.
ONU. Protocolo de Kioto 1998. Organización de Naciones Unidas, 1998.	Estableció objetivos de reducción de emisiones de GEI en la atmosfera para los países industrializados del anexo B. estableció compromisos para los países más desarrollados.
ONU. Informe de los objetivos de Desarrollo Sostenible 2019. Organización de Naciones Unidas, 2019.	ODS Nro. 6 (Agua y Saneamiento), 7 (Energía asequible y no contaminante), 9 (Agua, industria, innovación e infraestructura. 11 (Ciudades Sostenibles 12. (Acción por el clima), 14 (vida de ecosistemas terrestres).
AIE (2021), Informe titulado “El papel de los minerales críticos en las transiciones de energía limpia”	El informe de la AIE (2021) resulta ser el que de manera más detallada ha resaltado la importancia de los minerales en la transición energética, y concluye con 6 recomendaciones con el objetivo de superar los factores que afectan la demanda y precio de los minerales como materias primas: (i). garantía de la inversión en proyectos de fuentes

	de suministro, (ii). promoción de la tecnología en la cadena de valor (iii). aumentar el reciclaje (iv) fomentar transparencia del mercado de suministro (v) estatales ambientales, sociales y de gobernanza mas exigentes (vi) fomentar la colaboración internacional entre productores y consumidores.
Ley 1658 del 15 de julio de 2013	Adopción convenio Minamata, por medio del cual se establecen disposiciones para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país y se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación, el cual, desde el año 2013 convoca a proteger el recurso hídrico, la salud humana, el ambiente de las emisiones y liberaciones antropogénicas de mercurio y de compuestos de mercurio. El cual para las actividades mineras se encuentra prohibido y para los titulares mineros es objeto de fiscalización.
Acuerdo Escazú, Organización de Naciones Unidas, 2018 LEY 109 DE 2022.	Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información Ambiental, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en América Latina y el Caribe, en los procesos de toma de decisiones ambientales y acceso a la justicia en asuntos ambientales, así como la creación y el fortalecimiento de las capacidades y la cooperación, contribuyendo a la protección del derecho de cada persona, de las generaciones presentes y futuras, a vivir en un medio ambiente sano y al desarrollo sostenible.
PLANES, POLITICAS Y OTROS.	
Política de Promoción del País Minero 2006:	La política busca promover la actividad minera a través de tres líneas de acción: la promoción e inserción del país minero en el contexto internacional; el incremento de la productividad y competitividad de la actividad minera y el ordenamiento territorial.
Política de Administración del Recurso Minero 2006:	La política plasma los criterios mediante los cuales una Gobernación, o ciudad capital de un departamento, puede acceder al otorgamiento de la delegación para la administración del recurso minero en su jurisdicción por parte del Ministerio de Minas y Energía; además, indica cuáles son las obligaciones mínimas que hay que cumplir, la forma como el Ministerio de Minas y Energía apoyará el desempeño de dicha función y cuándo se deberá recoger la función delegada por parte del Ministerio de Minas y Energía.
Plan Nacional para el Desarrollo Minero, visión para el año 2019 – UPME:	El plan ubica el horizonte de la planificación del sector en el territorio de la competitividad de nuestros productos mineros y de sus servicios asociados en los mercados nacionales y extranjeros. Con ello en mente, se presentan propuestas de valor para los segmentos de clientes institucionales seleccionados como estratégicos y se desarrollan las actividades requeridas a partir de tres líneas básicas: 1) facilitar la actividad minera, 2) promover el desarrollo sostenible de la minería y 3) fiscalizar el aprovechamiento minero.
Concepto 2019001155 del 09/01/2019:	Consulta sobre minería de subsistencia.
Acuerdo ANM 02 de 2022	Por medio del cual se definen los términos de referencia para la adjudicación de Contratos Especiales de Exploración y Explotación en Áreas de Reserva Estratégica Minera para Carbón, incluida la minuta de los Contratos Especiales de Exploración y Explotación para los procesos de selección objetiva en dichas áreas y se toman otras determinaciones
Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022: MinMinas, con apoyo de la UPME,	Se avanzará en el despliegue de infraestructura de medición avanzada; en la evaluación del potencial del desarrollo de distritos térmicos ³⁶ ; en la actualización de reglamentos y esquemas de etiquetado energético (incluyendo la etiqueta vehicular y la definición de estándares de eficiencia energética para vehículos livianos nuevos y vehículos pesados, nuevos y usados).
Concepto N0281941 de 2022 – ANM	Personas naturales y jurídicas que exploten recursos minerales de propiedad nacional están obligadas a presentar declaración de producción del mineral explotado.
Concepto N0281841 de 2022 - ANM	Facultades para dirimir conflictos. Agencia Nacional de Minería no tiene facultades para dirimir conflictos suscitados entre los titulares mineros en relación con su porcentaje de participación en una sociedad.

Guía para la elaboración del plan de cierre y abandono de Proyectos mineros	Definir actividades relacionadas con los aspectos que permitan lograr el objetivo de todo plan de cierre o, para que el usuario, de acuerdo con la magnitud y particularidades de la explotación, las condiciones ecosistémicas, las fases de desarrollo, las características ambientales regionales y locales del área donde se lleva a cabo el proyecto y en el marco de la información entregada en el PTO a la autoridad minera y lo entregado en el EIA a la autoridad ambiental, se oriente al formular el plan de cierre en cada uno de los escenarios a lo largo de la vida útil del proyecto.	
Plan único de legalización y formalización minera 2023	Establece acciones sistemáticas y organizadas para garantizar el acceso a la regularización de la pequeña minería, con base en las figuras legales existentes, propendiendo por una formalización basada en la dignificación de la vida y la práctica minera; la superación de los obstáculos que experimentan las poblaciones con vocación de regularización; la sustentabilidad ambiental y la sostenibilidad económica de sus operaciones; y, el fortalecimiento de las cadenas productivas y de valor para la pequeña minería, la minería artesanal y tradicional, mediante un mayor y mejor involucramiento del Estado.	
Circular Externa ANM 001 de 2023	Con la expedición de la Circular Externa 01 del 19 de enero de 2023, las áreas y distancias de la información geográfica contenida en la plataforma AnnA Minería estarán referidas al Origen Nacional / sistema de referencia MAGNA-SIRGAS, dando así cumplimiento a lo establecido en la Resolución 370 de 2021, expedida por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC-.	
ANTECEDENTES INSTITUCIONALES		
Decreto 464 de 1951:	“Por medio del cual se crea el Ministerio de Fomento y se suprimen los de Comercio e Industrias y Minas y Petróleos.”	El Gobierno procedió a organizar el Ministerio de Fomento, que ocuparía en el orden de prelación de los ministerios el lugar del de Comercio e Industrias y asumiría las funciones del de Minas y Petróleos.
Decreto 0481 de 1952:	“Por medio del cual se crea el Ministerio de Minas y Petróleos.”	Política pública, regulación y fiscalización del recurso minero y petrolero.
Decreto 912 de 1968:	“Por medio del cual se crea la Empresa Colombiana de Minas (Ecominas).”	Administración de la exploración, explotación de los yacimientos de esmeraldas, y demás piedras preciosas y semipreciosas o de cualesquiera otras especies de minerales que se encontraban dentro de la zona de reserva nacional de acuerdo con el Artículo 1 del Decreto 400 de 1889.
Decreto 636 de 1974	“Por medio del cual se revisa la organización administrativa del Ministerio de Minas y Petróleos y cambia su nombre por el de Ministerio de Minas y Energía.”	Política pública de regulación y fiscalización del recurso minero y petrolero
Decreto 2358 de 1971	“por medio del cual se crea la Comisión de Recursos Energéticos.”	Regulación económica del sector energético
Ley 33 de 1983	“Creación de la Empresa de Carbones de Colombia S.A. (Carbocol).”	Administrar los proyectos del Cerrejón en el departamento de la Guajira, así como promover y desarrollar la industria del carbón. El Decreto 520 de 2003 dispone la disolución y liquidación de esta empresa.
Decreto – Ley 2655 de 1988	“Función de administración del recurso minero al Ministerio de Minas.”	Se concede la facultad al Ministerio de Minas para administrar el recurso minero del país, con excepción de los minerales otorgados en aporte a las empresas industriales y comerciales del Estado.
Decreto 94 de 1991	“Se crea la Empresa Colombiana de Carbón Ltda. (Ecarbón).”	Promoción, fomento y desarrollo de la industria minera de carbón en Colombia.
Decreto 2119 de 1992:	“Creación del Instituto de Asuntos Nucleares.”	Uso racional de energía y desarrollo de fuentes alternativas.

Ley 2 de 1990 y se protocoliza con el Decreto 1376 de 1990	"Se crea la Sociedad de Minerales de Colombia S.A. (Mineralco)."	Administración del recurso minero (esmeraldas, oro, níquel, hierro) que les fue otorgado en calidad de aportes mineros.
Decreto 2119 de 1992	"Se transformó la Comisión Nacional de Energía en la Unidad de Planeación Minero- Energética (UPME)"	Planear de manera integral el desarrollo minero-energético, apoyar la formulación de política pública y coordinar la información sectorial con agentes y partes interesadas.
Ley 143 de 1994	"Por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética."	Se crea la Unidad de Planeación Minero - Energética (UPME)
Decreto 1679 de 1997	"Minercol (nace de la fusión de Mineralco y Ecocarbón)."	Administración, promoción, recaudo y distribución de las contraprestaciones económicas del recurso minero y carbonífero. El Decreto 254 de 2004 ordena la supresión, disolución y liquidación de esta empresa.
Ley 685 de 2001 "Código de minas" – Artículo 317	Gobernaciones delegadas.	El Ministerio de Minas y Energía (MME) es la autoridad minera o concedente. De conformidad con el Artículo 320 de la Ley 685 y el Artículo 9 de la Ley 489 de 1998, el ministerio podrá delegar a sus entidades adscritas o en los gobernadores de departamento o alcaldes de ciudades capitales de departamento, las funciones de administración de los recursos mineros. Conforme a lo anterior, el Ministerio de Minas y Energía delegó funciones de autoridad minera en Ingeominas y en las gobernaciones de Antioquia, Bolívar, Caldas, Cesar, Norte de Santander, Boyacá.
Resolución 180074 de 2004	"INGEOMINAS"	El Ministerio delega en Ingeominas la administración del recurso minero, excepto en las gobernaciones de Antioquia, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cesar, Guajira y Norte de Santander
Decreto 4134 de 2011	"Agencia Nacional de Minería (ANM)"	Administrar integralmente los recursos minerales de propiedad del Estado; promover el aprovechamiento óptimo y sostenible de los recursos mineros, de conformidad con las normas pertinentes y en coordinación con las autoridades ambientales en los temas que lo requieran; asimismo, hacer seguimiento a los títulos de propiedad privada del subsuelo cuando el Ministerio de Minas y Energía delegue esta función, de conformidad con la ley.
Decreto Ley 4131 de 2011	"Servicio Geológico Colombiano (SGC)."	Cambió la naturaleza jurídica del Instituto Colombiano de Geología y Minería (Ingeominas) y lo denominó Servicio Geológico Colombiano, adscrito al Ministerio de Minas y Energía, como parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI). Su objetivo es contribuir al desarrollo económico y social del país, a través de la investigación en geociencias básicas y aplicadas del subsuelo, del potencial de sus recursos, de la evaluación y el monitoreo de amenazas de origen geológico, de la gestión integral del conocimiento geocientífica y de la investigación y el control nuclear y radiactivo.
Ley 1530 de 2012:	"Le asigna funciones al Ministerio de Minas y Energía."	A través de esta ley se le asigna al ministerio la función de fiscalizar la exploración y explotación de los recursos naturales no renovables.

Resolución 180876 de 2012:	“El ministerio reasume una función y la misma se delega en la Agencia Nacional de Minería.”	Reasumir la función de fiscalización, seguimiento y control de los títulos mineros otorgada mediante Resolución 180074 de 2004 a Ingeominas, hoy Servicio Geológico Colombiano.
Decreto 381 de 2012	“Se reestructura el Ministerio de Minas y Energía y se crea el Viceministerio de Minas y las direcciones de Minería Empresarial y de Formalización Minera, así como el Viceministerio de Energía con las direcciones de Hidrocarburos y Energía.”	Asesorar al ministro en la formulación de las políticas y de los planes de acción en materia de minería. Específicamente, el objeto principal de la Dirección de Minería Empresarial es elaborar y proponer al viceministro de Minas los lineamientos que apoyen la formulación y el desarrollo de la política nacional sobre el aprovechamiento de los recursos mineros en relación con el desarrollo empresarial minero. De igual forma, la Dirección de Formalización Minera tiene como principales funciones elaborar y proponer al viceministro de Minas los lineamientos que apoyen la formulación y el desarrollo de la política nacional para la formalización minera, así como proyectar los planes, programas y proyectos de desarrollo para la formalización minera, de acuerdo con los planes nacionales de desarrollo y con la política del Gobierno Nacional.
Decreto 1617 de 30 de Julio de 2013	Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 381 del 16 de febrero de 2012. Asigna funciones al MME, y a las Direcciones de Minería Empresarial y Formalización Minera	Al MME se le asignó: Ejercer la función de autoridad competente encargada de la aplicación del marco legislativo y reglamentario, así como de los tratados, acuerdos y convenios internacionales relacionados con el sector minero-energético y sobre seguridad nuclear, protección física, protección radiológica y salvaguardias. A la DME se le asignó: Realizar seguimiento al cumplimiento de las obligaciones derivadas de los procesos de fiscalización a los títulos mineros y conocimiento geológico del subsuelo, siempre y cuando estas no se encuentren delegadas en otras entidades. A la DFM se le asignó: Proponer la declaratoria de las áreas de reserva especial para minería tradicional y las áreas de explotaciones tradicionales a que se refieren los artículos 31 y 257 de la Ley 685 de 2001 o las normas que los modifiquen o sustituyan.
Decreto 933 de 09 de mayo de 2013	Formalización y minería tradicional-ANM	Establece la obligación de la Agencia Nacional de Minería de adelantar los procesos de formalización de minería tradicional
Decreto 1258 de 17 de junio de 2013	por el cual se modifica la estructura de la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME)	Establecer los requerimientos mineros y energéticos de la población y los agentes económicos del país, Planear las alternativas para satisfacer los requerimientos mineros y energéticos, teniendo en cuenta los recursos convencionales y no convencionales, Elaborar y actualizar los planes nacionales de Desarrollo Minero, Energético Nacional, Expansión de los Sectores Eléctrico, Cobertura de zonas interconectadas y no interconectadas, Realizar diagnósticos y estudios que permitan la formulación de planes y programas orientados a fortalecer el aporte del sector minero y energético a la economía y la sociedad en un marco de sostenibilidad.
Resolución 90692 del 22 de agosto de 2013	“El ministerio reasume una función y la misma se delega al departamento de Antioquia.”	Por medio de la cual se reasume y otorga una delegación y se prorroga el termino de delegación de la función de fiscalización en el Departamento de Antioquia
Resolución 40188 del 13 de febrero de 2015	Junta Directiva Regional para la Formalización de la pequeña minería - Santander	Por la cual se crea la Junta Directiva Regional para la formalización de la pequeña minería en el Departamento de Santander
Resolución 40414 del 09 de abril de 2015	Junta Directiva Regional para la Formalización de la pequeña minería - La Guajira	Por la cual se crea la Junta Directiva Regional para la formalización de la pequeña minería en el Departamento de La Guajira

Resolución 40418 del 09 de abril de 2015	Junta Directiva Regional para la Formalización de la pequeña minería – Cundinamarca	Por la cual se crea la Junta Directiva Regional para la formalización de la pequeña minería en el Departamento de Cundinamarca
Resolución 40419 del 10 de abril de 2015	Junta Directiva Regional para la Formalización de la pequeña minería – Cauca	Por la cual se crea la Junta Directiva Regional para la formalización de la pequeña minería en el Departamento de Cauca
Resolución 40431 del 10 de abril de 2015	Junta Directiva Regional para la Formalización de la pequeña minería – Boyacá	Por la cual se crea la Junta Directiva Regional para la Formalización de la Pequeña Minería en el departamento de Boyacá
Resolución 40470 del 14 de abril de 2015	Junta Directiva Regional para la Formalización de la pequeña minería – Valle del Cauca	Por la cual se crea la Junta Directiva Regional para la formalización de la pequeña minería en el Departamento de Valle del Cauca
Resolución 40453 del 16 de abril 2015	Junta Directiva Regional para la Formalización de la pequeña minería - Caldas	Por la cual se crea la Junta Directiva Regional para la formalización de la pequeña minería en el Departamento de Caldas
Resolución 40470 del 21 de abril 2015	Junta Directiva Regional para la Formalización de la pequeña minería - Tolima	Por la cual se crea la Junta Directiva Regional para la formalización de la pequeña minería en el Departamento del Tolima
Resolución 40176 del 22 de febrero 2016	Junta Directiva Regional para la formalización de la pequeña minería en el departamento del Quindío.	Por la cual se crea la Junta Directiva Regional para la formalización de la pequeña minería en el departamento del Quindío.
Resolución 40444 del 29 de abril 2016	Junta Directiva Regional para la Formalización de la Pequeña Minería en el Departamento del Guainía.	Por la cual se crea la Junta Directiva Regional para la Formalización de la Pequeña Minería en el Departamento del Guainía.
Resolución 40227 del 22 de marzo de 2017	Comité de Coordinación de Planeación Minera	Por la cual se crea el Comité de Coordinación de Planeación Minera.
Resolución 931 del 16 de mayo 2017	Mesa de Trabajo Interinstitucional para la investigación sobre impactos de la actividad minera	Por la cual se crea la Mesa de Trabajo Interinstitucional para la investigación sobre impactos de la actividad minera en el territorio colombiano en virtud de la Sentencia T-445 de 2016 de la Corte Constitucional.
Resolución 41052 del 17 de octubre 2018	Mesas de Interlocución Territorial Minera - MINA	Por la cual se crean las Mesas de Interlocución Territorial Minera - MINA
Resolución 40897 del 23 de diciembre de 2019	El ministerio amplía alcance a la delegación de la función de fiscalización otorgada a la Agencia Nacional de Minería.	Por la cual se amplía el alcance de la delegación de la función de fiscalización otorgada a la Agencia Nacional de Minería y se toman otras determinaciones
Resolución 40772 del 11 de octubre de 2019	Mesas de Interlocución Territorial Minera - MINA	Por la cual se modifica la Resolución 41052 del 17 de octubre de 2018 por la cual se crean las Mesas de Interlocución Territorial Minera - MINA
Decreto 1681 del 17 de diciembre de 2020	Agencia Nacional de Minería	Por medio del cual se modifica la estructura de la Agencia Nacional de Minería
Ley 2056 de 2020 “Por la cual se regula la organización y funcionamiento del Sistema general de Regalías”	Sistema General de Regalías	ARTÍCULO 7. Funciones del Ministerio de Minas y Energía y de sus entidades adscritas y vinculadas. Son funciones del Ministerio de Minas y Energía y sus entidades adscritas y vinculadas que participan en el ciclo de las regalías, las siguientes:

Resolución 104 de 2023	Agencia Nacional de Minería	por medio de la cual la Agencia Nacional de Minería (ANM) resume la fiscalización, seguimiento y control de los títulos mineros declarados como Proyecto de Interés Nacional y Proyectos de Interés Nacional y Estratégicos PINE ubicados en Antioquia.
------------------------	-----------------------------	---

II. Antecedentes jurisprudenciales.

No.	Fecha	Magistrado	Asunto	TEMA-RESUMEN
T-769-2009 Corte.Const	29-10-2009	NILSON PINILLA PINILLA	En este caso, el Ministerio de Minas y Energía había suscrito de concesión minera a favor de una empresa de exploración y explotación, con el fin de desarrollar el proyecto denominado Mandé Norte, el cual se ubicaba parcialmente en el territorio del resguardo indígena de la comunidad Embera de Uradá Jiguamiandó, del departamento del Chocó. Los accionantes, pertenecientes a ese grupo étnico, formularon acción de tutela con el argumento que el proyecto de explotación minera no había sido objeto de consulta ante autoridades representativas de la comunidad indígena.	La Corte concluyó que (i) al tratarse de un proyecto minero adelantado en territorio de la comunidad indígena, debió someterse al procedimiento de consulta previa; (ii) que esa consulta debía cumplir con las condiciones descritas por la jurisprudencia constitucional, entre ellas la representatividad de las comunidades; y (iii) que estos requisitos no se habían cumplido en el caso concreto, por lo que debía protegerse el derecho a la consulta previa, a través de la suspensión de las labores de exploración y explotación, hasta tanto no se verificara la consulta, con el lleno de los requisitos anotados"
T-622-2016 Corte.Const	10-11-2016	JORGE IVÁN PALACIO PALACIO	Protege derechos de carácter ambiental.	Reconoce al Río Atrato como sujeto de derechos
T-445-2016 Corte.Const	19-08-2016	JORGE IVÁN PALACIO PALACIO	PRECISAR que los entes territoriales poseen la competencia para regular el uso del suelo y garantizar la protección del medio ambiente, incluso si al ejercer dicha prerrogativa terminan prohibiendo la actividad minera.	Llama la atención cómo el Gobierno Nacional ha construido toda una política minera sin contar con los adecuados estudios técnicos, sociológicos y científicos que permitan evaluar los impactos que genera dicha actividad sobre los territorios / ordena a los integrantes de la mesa de trabajo interinstitucional conformada para ejecutar el referido estudio, que remitan copia de los avances, cronogramas y actividades a ejecutar a la Procuraduría General de la Nación y a la Contraloría General de la República, para que en ejercicio de sus competencias adelanten el seguimiento al cumplimiento de lo ordenado en esta providencia
T-411-1992 Corte.Const	17-06-1992	ALEJANDRO MARTINEZ CABALLERO	La ecología contiene un núcleo esencial, entendiendo por éste aquella parte que le es absolutamente necesaria para que los intereses jurídicamente protegidos y que le dan vida resulten real y efectivamente tutelados.	"(...) de una lectura sistemática, axiológica y finalista surge el concepto de Constitución Ecológica, conformado por las siguientes 34 disposiciones: Preámbulo (vida), 2º (fines esenciales del Estado: proteger la vida), 8º (obligación de proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación), 11 (inviolabilidad del derecho a la vida), 44 (derechos fundamentales de los niños), 49 (atención de la salud y del saneamiento ambiental), 58 (función ecológica de la propiedad), 66 (créditos agropecuarios por calamidad ambiental), 67 (la educación para la protección del ambiente),

				78 (regulación de la producción y comercialización de bienes y servicios), 79 (derecho a un ambiente sano y participación en las decisiones ambientales), 80 (planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales), 81 (prohibición de armas químicas, biológicas y nucleares), 82 (deber de proteger los recursos culturales y naturales del país), (...)"
T-361-2017 Corte.Const	30-05-2017	ALBERTO ROJAS RÍOS	Delimitación de páramos	Protege el derecho a la participación ambiental en el procedimiento de delimitación de páramos
T-154-2013 Corte.Const	21-03-2013	NILSON PINILLA PINILLA	"la autoridad ambiental es competente para aplicar el principio de precaución, mediante un acto administrativo motivado, en el caso de observarse "un peligro de daño, que éste sea grave e irreversible, que exista un principio de certeza científica, así no sea esta absoluta, que la decisión que la autoridad adopte esté encaminada a impedir la degradación del medio ambiente" (...)" "El principio de precaución conlleva la adopción de medidas eficaces para precaver la degradación del ambiente, sin que pueda sacrificarse su aplicación en aras de la inmadurez científica"	Al conocer sobre un caso de posible afectación del ambiente por actividades de minería, consagró "[b]ajo ese entendido, uno de los principios fundamentales del actual régimen constitucional es la obligación estatal e individual de proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación (art. 8° Const.), en virtud de la cual la carta política recoge y determina[16], a manera de derechos colectivos[17], las pautas generales que rigen la relación entre el ser humano y el ecosistema.// Estas disposiciones establecen (i) el derecho colectivo a gozar de un ambiente sano; (ii) la obligación estatal y de todas las personas de proteger la diversidad e integridad del ambiente; (iii) la obligación del Estado de prevenir y controlar los factores de deterioro y garantizar un desarrollo sostenible[18]; y (iv) la función ecológica de la propiedad[19]".
SU-411-2020 Corte.Const	17-09-2020	ALBERTO ROJAS RÍOS	Acción popular de Cogua (Cundinamarca) -La Corte Constitucional ratificó que los municipios no pueden vetar la actividad minera en su territorio desconociendo las competencias de las autoridades nacionales.	Revocó la sentencia adoptada en segunda instancia por el Consejo de Estado –Sección Cuarta-, el 14 de agosto de 2019, que conjuntamente revocó las decisiones proferidas en primera instancia por: (i) el Consejo de Estado –Sección Segunda, Subsección A-, el 29 de agosto de 2018 y (ii) el Consejo de Estado –Sección Segunda, Subsección B-, el 21 de agosto de 2018, que negaron la protección implorada en el marco de las acciones de tutela formuladas, por separado, por el Ministerio de Minas y Energía y Ladrillera Santafé S.A. contra el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sección Primera, Subsección B; y que, en su lugar, declaró improcedentes las solicitudes de amparo. En su lugar, tuteló los derechos fundamentales al debido proceso y al acceso a la administración de justicia del Ministerio de Minas y Energía y de Ladrillera Santafé S.A., de conformidad con lo expresado en esta providencia.
SU-095-2018 Corte.Const	11-10-2018	CRISTINA PARDO SCHLESINGER	Revisión de constitucionalidad de la convocatoria a consulta popular a realizarse en el Municipio de Cumaral, Meta, respecto al desarrollo de actividades encaminadas a la exploración y explotación de recursos del subsuelo. La revisión previa de constitucionalidad se realizó en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 53 de la Ley 134 de 1994 y	La Consulta Popular: Principios de Estado unitario y autonomía territorial. Coordinación y concurrencia. Regulación del ordenamiento territorial. DEMANDA DE INCONSTITUCIONALIDAD CONTRA ARTICULO 33 DE LA LEY 136 DE 1994-Inexequible

			el artículo 21 de la Ley 1757 de 2015.	
SU-039-2007 Corte.Const	03-02-1997	ANTONIO BARRERA CARBONELL	En esta oportunidad, una empresa petrolera solicitó a las autoridades estatales correspondientes la expedición de licencia ambiental para adelantar labores de exploración en una extensa zona de territorio, parte de la cual estaba habitada por miembros de la citada comunidad. La licencia ambiental fue expedida sin que antes se hubiera constatado la participación efectiva de la comunidad indígena, lo que motivó el amparo constitucional a fin de lograr que se dejara sin efecto dicha licencia, con el objeto que el procedimiento de consulta fuera llevado a cabo, con sujeción a las reglas que le son aplicables.	La Corte partió de considerar que, de acuerdo con la Constitución, las actividades de aprovechamiento minero que se realicen en zonas en que se encuentren asentadas las comunidades tradicionales, deben ser previamente consultadas con las mismas. Esto con el fin de garantizar el cumplimiento del mandato de participación previsto tanto en el artículo 330 C.P., como en el Convenio 169 de la OIT. Ello en el entendido que ((...) (i) el conocimiento pleno de la comunidad étnica acerca del contenido del proyecto y los mecanismos en que será ejecutado; (ii) que la comunidad sea ilustrada sobre el grado de incidencia que la ejecución del proyecto minera tendrá sobre los elementos y circunstancias que conforman esa identidad diferenciada; (iii) que la comunidad pueda deliberar libremente sobre las ventajas y desventajas del proyecto, de modo que participe efectivamente en la definición del mismo, procurándose la concertación de las medidas correspondientes. Por ende, dicha participación no se perfecciona con la simple notificación a la comunidad acerca del contenido del proyecto; y (iv) en caso que la concertación no sea posible, "... la decisión de la autoridad debe estar desprovista de arbitrariedad y de autoritarismo; en consecuencia debe ser objetiva, razonable y proporcionada a la finalidad constitucional que le exige al Estado la protección de la identidad social, cultural y económica de la comunidad indígena.
C-123/14 Corte.Const	05-03-2014	ALBERTO ROJAS RÍOS	Demanda constitucionalidad artículo 37 de la ley 685 de 2010	"17.1. Dado que se trata de una sentencia que tiene como uno de sus propósitos esenciales unificar la jurisprudencia constitucional, (...) la consulta previa es un derecho fundamental, que protege a los pueblos indígenas y tribales y tiene carácter de irrenunciable. Esto implica que: (i) el objetivo de la consulta previa es intentar lograr en forma genuina y por un diálogo intercultural el consentimiento con las comunidades indígenas y tribales sobre las medidas que las afecten; (ii) el principio de buena fe debe guiar la actuación de las partes; (iii) por medio de la consulta se debe asegurar una participación activa y efectiva de los pueblos interesados; (iv) la consulta debe ser un proceso intercultural de diálogo en el que el Estado debe entonces tomar las medidas necesarias para reducir las desigualdades fácticas de poder que puedan tener los pueblos étnicos; (v) en este diálogo intercultural ni el pueblo tiene un derecho de veto ni el Estado un poder arbitrario de imposición de la medida prevista; (vi) la consulta debe ser flexible, es decir, adaptarse a las necesidades de cada asunto; (vii) la consulta debe ser informada, esto es dispensar a los pueblos indígenas y tribales la información suficiente para que ellos emitan su criterio; (viii) la consulta debe respetar la diversidad étnica y cultural lo que permitirá encontrar mecanismos de satisfacción para ambas partes"

<p>Salvamento C-123/14 Corte.Const</p>	<p>05-03-2014</p>	<p>MARÍA VICTORIA CALLE CORREA Y LUIS ERNESTO VARGAS SILVA</p>	<p>Salvamento argumentando que (i) la participación que compete a las entidades territoriales, como integrantes del Estado, en las decisiones relativas a la explotación de los recursos naturales (arts. 332 y 334 CP); (ii) la autonomía de las entidades territoriales (art. 287 CP), el modelo constitucional de distribución de competencias entre la Nación y las entidades territoriales, basado en los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad (art. 288 CP); (iii) las competencias para regular usos del suelo y expedir normas orientadas a la defensa del patrimonio ecológico y cultural que la Constitución atribuye de manera directa a los municipios (arts. 311 y 313 num. 7 y 9 CP) y departamentos (art. 300 num. 2 CP)</p>	<p>Además, (iv) los mandatos constitucionales que ordenan otorgar especial protección a la producción de alimentos (art. 65 CP), proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, y garantizar la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectar su derecho a gozar de un ambiente sano (arts. 79 y 80 CP).(…) Sin embargo, esta fragmentación no es posible desde el punto de vista empírico ni jurídico. No lo es en el plano empírico, por el hecho evidente de que la extracción de los recursos minerales que yacen en el subsuelo requiere de manera necesaria una intervención del suelo.</p>
<p>Radicado N° 11001-03-24-000-2005-00185-01 Consejo de Estado</p>	<p>18-03-2010</p>	<p>RAFAEL E. OSTAU DE LAFONT PIANETA</p>	<p>Nulidad contra el Decreto 2201 de 2003, que establecía "Los proyectos, obras o actividades considerados por el legislador de utilidad pública e interés social cuya ejecución corresponda a la Nación, podrán ser adelantados por esta en todo el territorio nacional, de manera directa o indirecta a través de cualquier modalidad contractual, previa la expedición de la respectiva licencia o del correspondiente instrumento administrativo de manejo y control ambiental por parte de la autoridad ambiental correspondiente."</p>	<p>Negó la nulidad del Decreto 2201 de 2003, pero estableció que su alcance "no pueden ser más que del contenido y para los objetos o fines señalados en las cuatro determinantes del reglamentado artículo 10, lo que significa que no gozan de la preeminencia prevista en este artículo 10 de la Ley 388, los proyectos, obras o actividades que no guarden relación o no se enmarquen en esas cuatro determinantes [...]". Según el Decreto 2201 de 2003, los POT, los EOT y los planes básicos, en ningún caso serían oponibles a la ejecución de proyectos, obras o actividades declaradas por el legislador como de utilidad pública e interés social.</p>
<p>Radicado N 250002341000 20130245901 Consejo de Estado</p>	<p>04-09-2022</p>	<p>ROBERTO AUGUSTO SERRATO VALDÉS</p>	<p>1. La parte actora, en ejercicio de la acción popular prevista en el artículo 88 de la Constitución Política y desarrollada por las Leyes 472 de 1998 y 1437 de 2011, demandó al Ministerio de Minas y Energía y a la Agencia Nacional de Minería, con el fin de obtener la protección de los derechos colectivos previstos en los literales a), b), c), e) y g) del artículo 4º de la Ley 472, cuya vulneración atribuyó a: (i) los problemas de desarticulación institucional de los sectores minero y ambiental; (ii) al</p>	<p>El régimen minero y su relación con los derechos colectivos al goce de un ambiente sano, a la existencia del equilibrio ecológico, al manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, a la conservación de las especies animales y vegetales, a la protección de áreas de especial importancia ecológica y a la defensa del patrimonio público. La evolución y los objetivos de la política pública minero-ambiental. El procedimiento y las autorizaciones que regulan la actividad extractiva en las zonas en donde se encuentra permitida. Las zonas en donde la minería está prohibida y restringida. El deber del Estado de proteger los ecosistemas estratégicos. La tecnología y la minera en Colombia: el</p>

			déficit de información y de ordenamiento minero-ambiental del territorio colombiano; (iii) a las debilidades del modelo de control y fiscalización de los títulos, y (iv) al desconocimiento del derecho a la consulta previa.	catastro minero y ANNA MINERÍA. La pertinencia, eficacia y suficiencia de las órdenes de amparo
Expediente No. 30987 Consejo de Estado	23-06-2010	RUTH STELLA CORREA PALACIO	Acción de simple nulidad contra el acto administrativo que declaró las zonas incompatibles con la minería en la Sabana de Bogotá	Coordinación interadministrativa entre el Ministerio de Minas y Energía y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Expediente 49150 Consejo de Estado	03-09-2014	Hernán Andrade Rincón	Declara la nulidad del Decreto 934 de 2013, por el cual se reglamenta el artículo 37 de la Ley 685 de 2001.	El decreto acusado desconoce la armonía o equilibrio que debe existir entre el Estado Unitario y la autonomía territorial y, en este orden de ideas, viola de manera flagrante este último principio, toda vez que desconoce la competencia que le asiste a los concejos y municipios para reglamentar los usos del suelo y ordenar el desarrollo dentro de sus territorios; por consiguiente, limita la facultad que tienen las entidades territoriales para gestionar sus propios intereses.
C- 891-2002 Corte.Const	22-10-2002	JAIME ARAUJO RENTERIA	Demanda de inconstitucionalidad contra los artículos 2, 3 (parcial), 5, 6, 11 (parcial), 35 (parcial), 37, 39, 48, 58, 59, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 261, 267 (parcial), 271 (parcial), 275 y 332 de la Ley 685 de 2001 - Código de Minas -.	Participación ciudadana pueblos indígenas (Consulta Previa) - sumado a lo anterior, luego de esclarecerse el fracaso de las reuniones y la imposibilidad de llegar a un acuerdo sustancial sobre el proyecto de ley, el Gobierno justificó en reiteradas oportunidades la necesidad de conservar en el nuevo Código Minero la legislación previa relacionada con grupos étnicos, dado su carácter garantista y el subsecuente beneficio que ella prodiga a los pueblos indígenas. Así se lo hizo saber a las organizaciones indígenas mediante varias comunicaciones y al Congreso de la República en la exposición de motivos del referido proyecto. 24. Consecuentemente, la Corte no encuentra ningún reproche constitucional que admitir frente al proceso de consulta que se surtió en relación con la expedición de la ley parcialmente demandada, por cuanto los canales de participación indígena fueron razonables y suficientes, a pesar de no haberse podido llegar a un acuerdo entre los interlocutores. Vale decir, se respetó cabalmente el principio de participación y el derecho fundamental de consulta que tienen los pueblos indígenas respecto de la explotación de recursos mineros yacientes en sus territorios.
C-666-2010 Corte.Const	30-08-2010	HUMBERTO ANTONIO SIERRA PORTO	Exequibilidad del artículo 7° de la Ley 84 de 1989 "por la cual se adopta el estatuto nacional de protección de los animales y se crean unas contravenciones y se regula lo referente a su procedimiento y competencia	Actual modelo constitucional es el reconocimiento y garantía de un complejo de derechos y obligaciones destinados a la protección del medio ambiente, agrupados bajo el concepto de "Constitución Ecológica"
C-443-2009 Corte.Const	08-07-2009	Dr. HUMBERTO ANTONIO SIERRA PORTO	Demanda de inconstitucionalidad contra el artículo 34 (parcial) de la Ley 685 de 2001 "por la cual se expide el Código de Minas".	Cosa Juzgada "La sentencia C-339 de 2002 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 pueden existir otras declaradas con anterioridad o que se declaren en el futuro por la autoridad ambiental. Esta precisión es de especial importancia en el presente caso pues hace parte de la ratio decidendi de la declaratoria de

				<p>exequibilidad del inciso segundo y si bien no fue introducida como un condicionamiento en la parte resolutive tiene un carácter vinculante, pues fija el alcance actual de esta disposición. Por lo tanto las autoridades ambientales pueden declarar excluidos de la minería ecosistemas tales como los páramos así no estén comprendidos en parques nacionales o regionales o en zonas de reserva forestal. En segundo lugar el inciso segundo fue declarado exequible en el entendido que el deber de colaboración de la autoridad minera no condiciona el ejercicio de la competencia de la autoridad ambiental."</p>
C-418-2002 Corte.Const	28-05-2002	ALVARO TAFUR GALVIS	<p>Demanda de inconstitucionalidad contra el artículo 122 (parcial) de la Ley 685 de 2002</p>	<p>RECURSOS NATURALES YACENTES EN TERRITORIO INDIGENA - participación ciudadana - consulta previa - No obstante como una interpretación del conjunto del título XIV de la Ley 685 y del inciso acusado del Artículo 122 en armonía con el inciso segundo de esa misma disposición podría llevar a que se entienda la norma acusada en el sentido de que para los solos efectos de la delimitación y señalamiento de las "zonas mineras indígenas" no sería necesaria la consulta, resulta necesario incorporar a ella los valores constitucionales que configuran la garantía de consulta a los grupos indígenas. Ante esta circunstancia y en aras de garantizar los derechos fundamentales de las comunidades indígenas, es indispensable incorporar al contenido de la disposición acusada las previsiones de la Constitución Política en relación con el derecho fundamental de consulta y precaver de esta manera contra un alcance restrictivo de la participación de las comunidades en las decisiones relacionadas con la explotación de recursos en sus territorios."</p>
C-395-2012 Corte.Const	30-05-2012	GABRIEL EDUARDO MENDOZA MARTELO	<p>Acción pública de inconstitucionalidad contra los artículos 11 (parcial), 35, 37, 41, 48, 59, 78, 79, 122 (parcial) y 131 de la Ley 685 de 2001 y el artículo 76 de la Ley 99 de 1993.</p>	<p>"La Corte ha expresado que el aprovechamiento de los recursos naturales, entre ellos los mineros, que se encuentren en el territorio en que se asientan las comunidades étnicas, es un asunto trascendental para la definición de la identidad particular y diversa de dichos pueblos y que, por consiguiente, las medidas que puedan incidir en ese aprovechamiento específico deben contar con espacios de participación para esas comunidades. Ha señalado la Corte que ese deber de participación resulta particularmente intenso cuando se trata de medidas relacionadas con la explotación de recursos naturales en los territorios en que se ubican las comunidades diferenciadas, debido a que "(i) existe un mandato constitucional particular a ese respecto, contenido en el parágrafo del artículo 330 C.P.; (ii) el artículo 15 del Convenio 169 de la OIT prevé un mandato particular en el mismo sentido, que impone el deber al Estado de consultar a las comunidades toda medida relacionada con la utilización, administración y conservación de los recursos naturales, lo que incluye los recursos mineros"</p>
C-389-2016 Corte.Const	27-07-2016	MARÍA VICTORIA CALLE CORREA	<p>Demanda de inconstitucionalidad contra los artículos 16, 53, 122, 124, 128, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277 y 279 de la Ley 685 de 2001 "Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones".</p>	<p>Medidas especiales para asegurar la protección al ambiente y al adecuado manejo de los recursos naturales en la entrega de contratos de concesión, proyectos mineros de mediana o gran escala, en los cuales deberá garantizarse, además la participación libre, previa, representativa, informada y eficaz de los potenciales afectados</p>

C-366-2011 Corte.Const	11-05-2011	LUIS ERNESTO VARGAS SILVA	Demanda de inconstitucionalidad contra la Ley 1382 de 2010, "Por la cual se modifica la Ley 685 de 2001 Código de Minas." Por vulnerar los artículos 2º, 7º, 40 y 330 de la Constitución, al igual que el artículo 6º del Convenio 169 de la OIT, norma integrante del bloque de constitucionalidad	Consulta Previa - Actividades de exploración y explotación minera y los derechos de las comunidades indígenas y afrodescendientes
C-339-2002 Corte.Const	07-05-2002	JAIME ARAUJO RENTERIA	Demanda de inconstitucionalidad contra los artículos 3 parcial, 4, 18 parcial, 34, 35 parcial literales a) y c) y 36 parcial de la ley 685 de 2001- Código de Minas-.	-Aplicación preferente no obstaculiza aplicación de normas ambientales anteriores / zonas que pueden ser objeto de exclusión. Parte Resolutiva: Finalmente, la Corte resolvió declarar la mayoría de las normas demandadas de la Ley 685 de 2001 (artículos 3 parcial, 4, 18 parcial, 34, 35 parcial literales a) y c) y 36 parcial) exequibles, algunas normas tuvieron declaraciones de exequibilidad condicionada y unas pocas expresiones de esas normas fueron declaradas inexecutable fundamentadas en mandatos de protección ambiental.
C-275-2019 Corte.Const	19-06-2019	DIANA FAJARDO RIVERA	Declara la constitucionalidad del Convenio de Minamata	Revisión automática de constitucionalidad de ley aprobatoria del convenio de Minamata
C-273-2016 Corte.Const	25-05-2016	GLORIA STELLA ORTIZ DELGADO	Declarar INEXEQUIBLE, el artículo 37 de la Ley 685 de 2001 "por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones."	Para garantizar que cuando confluyan el ejercicio de competencias de entidades de diverso orden el resultado de la voluntad legislativa corresponda a una decisión ponderada entre los diversos bienes jurídicos que están en tensión, el constituyente dispuso una serie de principios de carácter sustantivo. Es así como las leyes que toquen temas atinentes a las competencias de las entidades territoriales deben respetar los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad.
C-123-2014 Corte.Const	05-03-2014	ALBERTO ROJAS RÍOS	Demanda de inconstitucionalidad contra el artículo 37 de la ley 685 de 2001 y del artículo 2º (parcial) del decreto 0934 de 2013. ARTÍCULO 37. PROHIBICIÓN LEGAL. <i>Con excepción de las facultades de las autoridades nacionales y regionales que se señalan en los artículos 34 y 35 anteriores, ninguna autoridad regional, seccional o local podrá establecer zonas del territorio que queden permanente o transitoriamente excluidas de la minería.</i>	Principios de coordinación, concurrencia en materia de autonomía territorial - ROCESO DE AUTORIZACION DE ACTIVIDADES MINERAS - EXPLORACION Y EXPLOTACION MINERA - PRINCIPIO DE AUTONOMIA TERRITORIAL
C-073-1995 Corte.Const	23-02-1995	EDUARDO CIFUENTES MUÑOZ	Declara la constitucionalidad de la ley aprobatoria de la Convención Marco sobre el Cambio Climático.	Revisión automática convención marco sobre cambio climático.

C-053-2019 Corte.Const	13-02-2019	CRISTINA PARDO SCHLESINGER	Demanda inconstitucionalidad del artículo 33 de la Ley 136 de 1994. "Cuando el desarrollo de proyectos de naturaleza turística, minera o de otro tipo, amenace con crear un cambio significativo en el uso del suelo, que dé lugar a una transformación en las actividades tradicionales de un municipio, se deberá realizar una consulta popular de conformidad con la ley. La responsabilidad de estas consultas estará a cargo del respectivo municipio.	"Se declara inexecutable "La reserva orgánica en materia territorial y en la asignación y distribución de competencias entre la nación y las entidades territoriales está dispuesta en varios artículos de la Constitución, específicamente el artículo 105 ordena que una ley orgánica de ordenamiento territorial debe regular los casos, los requisitos y las formalidades en que los gobernadores y alcaldes podrán realizar consultas populares para decidir sobre asuntos de competencia del respectivo departamento o municipio. La Ley 136 de 1994 fue tramitada como ley ordinaria y su tema general se refería a la adopción de normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios. No obstante, en transgresión del artículo 105 superior reguló una materia propia de la ley orgánica. De igual manera, al establecer en cabeza de los municipios la obligación de la realización de consultas populares cuando el desarrollo de proyectos de naturaleza turística, minera o de otro tipo, amenace con crear un cambio significativo en el uso del suelo, que dé lugar a una transformación en las actividades tradicionales de un municipio, se transgrede lo dispuesto en el artículo 105 de la Constitución"
C-048-2018 Corte.Const	23-05-2018	CRISTINA PARDO SCHLESINGER	Declarar EXEQUIBLE el "Acuerdo de París", adoptado el 12 de diciembre de 2015, en París, Francia.	SEGUNDO.- Declarar EXEQUIBLE la Ley 1844 de 2017, "por medio de la cual se aprueba el "Acuerdo de París", adoptado el 12 de diciembre de 2015, en París, Francia".
C-035-2016 Corte.Const	08-02-2016	GLORIA STELLA ORTIZ DELGADO	Demanda de inconstitucionalidad contra el artículo 108 de la Ley 1450 de 2011, por la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014; y contra los artículos 20, 49, 50 (parcial), 51, 52 (parcial) y el parágrafo primero (parcial) del artículo 173 de la Ley 1753 de 2015, por la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018	Los efectos ambientales en el largo plazo, es decir, la sostenibilidad ambiental de una disposición legal constituye un factor determinante en el análisis de constitucionalidad/Ante la vulnerabilidad, fragilidad y dificultad de recuperación de los ecosistemas de páramo, el Estado tiene a su cargo la obligación de brindar una protección más amplia y especial, dirigida específicamente a preservar este tipo de ecosistema
Auto 005/09 de la sentencia T-025/04 Corte.Const	26-01-2009	MANUEL JOSÉ CEPEDA ESPINOSA	Desplazamiento de comunidades de afrocolombianos e impactado negativamente la forma de vida de los mineros artesanales	Megaproyectos de explotación minera en zonas históricamente habitadas por la población afrocolombiana y sobre territorios ancestrales que han generado desplazamiento
Auto 004/09 de la sentencia T-025/05 Corte.Const	26-01-2009	MANUEL JOSÉ CEPEDA ESPINOSA	Explotación lícita de recursos mineros como factor de riesgo de desplazamiento para las comunidades indígenas	Desplazamiento y efectos nocivos que tienen los proyectos mineros, para los intereses de las comunidades tradicionales
AP-25000-23-27-000-2001-90479-0 Consejo de Estado	28-03-2014	MARCO ANTONIO VELILLA MORENO	Acción popular del Río Bogotá	Protección de la Sabana de Bogotá