CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

"Legalización y Formalización minera" 2017 - 2024

ESTUDIO SECTORIAL

Elaboró:
Andrés Mauricio Abril Tabaco
Javier Ordóñez Torres
Profesionales
Contraloría Delegada para el Sector Minas y Energía
Dirección de Estudios Sectoriales
Marisol Millán Hernández

CONTRALORÍA
General de la República

86113-059-05

"Legalización y Formalización minera"
2017 - 2024

CONTENIDO

RESUMEN 4

INTRODUCCIÓN 6

1. MARCO Y ENFOQUE DEL ESTUDIO SECTORIAL 8

2. OBJETIVO 8

2.1 Hipótesis 9

2.2 Metodología de Evaluación 9

2.3 Técnicas e instrumentos de recolección de información 10

2.4 Población y muestra 11

2.5 Funciones de las entidades objeto de estudio 11

3. EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES EN MATERIA DE LEGALIZACIÓN Y FORMALIZACIÓN DE LA MINERÍA EN COLOMBIA 17

3.1 Marco normativo 17

3.2 Evaluación del avance en la legalización y formalización de la minería en Colombia 21

3.2.1 Gestión de la Agencia Nacional de Minería – ANM 21

3.2.2 Gestión de la Gobernación de Antioquia 32

3.2.3 Gestión del Ministerio de Minas y Energía – MME 35

3.2.4 Resultados de la Política de legalización y formalización de la minería 39

3.2.5 Gestión en la eliminación del uso de mercurio en el beneficio de oro 42

3.3 Procesos e indicadores de la legalización y formalización de la minería en Colombia 45

3.3.1 Agencia Nacional de Minería – ANM 47

3.3.2 Ministerio de Minas y Energía – MME 51

3.3.3 Unidad de Planificación Minero Energética – UPME 57

3.4 Recursos presupuestados 58

3.4.1 Agencia nacional de Minería – ANM 58

3.4.2 Ministerio de Minas y Energía -MME 60

3.4.3 Gobernación de Antioquia 63

3.5 Casos de éxito de formalización minera 65

3.5.1 Aris Mining 65

3.5.2 Acerías Paz del Río S.A. 75

CONCLUSIONES 76

RECOMENDACIONES 81

Bibliografía 83

Anexo 1. Glosario de abreviaturas 85

CONTRALORÍA
General de la República

86113-059-05

"Legalización y Formalización minera"
2017 - 2024

Elaborado por:
Andrés Mauricio Abril Tabaco y Javier Ordóñez Torres
Fecha: 20/11/2024
Correcciones: 28/11/2024 y 29/11/2024
Ubicación: Scmine1089\D:\DESME 2024\Estudios Sectoriales
Estudio formalización minera
Revisión No. 1: Miguel Pinzón salcedo – P.E. 04
Fecha: 26/11/2024
Revisión No. 1: Marisol Millán Hernández–Directora de Estudios Sectoriales
Fecha: 27/11/2024 y 28/11/2024
Revisión No. 2: Germán Castro Ferreira – Contralor Delegado Sectorial
Fecha: 29/11/2024
Revisión No. 3: Asesores Vicecontraloría
Fecha: 09/11/2024
Revisión No. 4: Comité Directivo
Fecha: xx/12/2024

RESUMEN

El estudio sectorial busca determinar y evaluar los avances realizados por el Gobierno colombiano entre 2017 y 2024 en la legalización y formalización de pequeños mineros y mineros tradicionales, con el fin de salvaguardar la vida de los mismos, evitar la contaminación del medio ambiente y generar más recursos para el Estado derivado del recaudo por regalías e impuestos por la explotación y comercialización de los recursos naturales no renovables.

De la misma forma se evalúan los diferentes mecanismos creados por el legislativo para poder ingresar a la legalidad a mineros tradicionales

y pequeños y medianos mineros, así como el análisis de la ejecución y gestión presupuestal destinada para ello.

El estudio analiza dos (2) casos de formalización de la minería; uno mediante el mecanismo de contrato de operación o asociación y otro mediante el mecanismo de devolución de áreas para la formalización, de las empresas mineras Aris Mining y Acerías Paz del Río, respectivamente.

INTRODUCCIÓN

En 2017, la Dirección de Estudios Sectoriales de Minas y Energía – DESME realizó el estudio sectorial sobre la Formalización de la minería en Colombia, evaluando los avances del Gobierno Nacional en el período 2010 – 2016, donde se evidenció que el programa de formalización tuvo un avance del 40,38%.

Así y teniendo en cuenta que ya había pasado un tiempo considerable para la implementación de actividades de formalización, en esta oportunidad, el estudio presenta los diferentes mecanismos para que los mineros que no han regularizado su actividad puedan formalizarse, lo cual redunda en beneficio no solo del minero, sino del cumplimiento de la normatividad minera y ambiental, que permite un desarrollo con sostenibilidad ambiental, generando el menor impacto posible y además obteniendo recursos derivados de regalías e impuestos.

Por otro lado, en el presente estudio se realizó una evaluación al cumplimiento de las metas propuestas, desde 2017 a 2024, por el Ministerio de Minas y Energía - MME, la Agencia Nacional de Minería – ANM y la Gobernación de Antioquia, en temas de formalización minera, así como la ejecución presupuestal de los recursos destinados a la formalización y/o legalización de mineros que no cuentan con sus respectivos permisos para la extracción de minerales.

Dentro de los estudios de caso, se revisó lo sucedido con las empresas Aris Mining en los municipios de Marmato, Caldas y Segovia, Antioquia y Acerías Paz del Rio en los municipios de Sativanorte, Samacá, Jericó, Socha, Sativasur y Ráquira en el departamento de Boyacá ya que dichas empresas realizaron procesos de formalización minera mediante

contratos de operación y contratos de concesión minera con requisitos diferenciales a pequeños mineros respectivamente, beneficiando a más de 1.000 mineros.

1. MARCO Y ENFOQUE DEL ESTUDIO SECTORIAL

El enfoque del estudio sectorial está orientado a verificar y evaluar la gestión realizada durante el periodo 2017 – 2024, por parte de las entidades del orden nacional que estructuran el sector minero colombiano y la Gobernación de Antioquia, en cuanto a la legalización y formalización de la minería en Colombia.

2. OBJETIVO

El objetivo del estudio sectorial es revisar las acciones que ha implementado el Gobierno Nacional y la Gobernación de Antioquia dentro del marco de la legalización y formalización de la minería en Colombia entre 2017 y 2024 y analizar los respectivos resultados.

El estudio sectorial tiene los siguientes objetivos específicos para la evaluación del Objeto de Seguimiento Sectorial - OSS:

- Revisar cómo se han materializado los avances del Gobierno Nacional y la Gobernación de Antioquia en la aplicación de la normatividad sobre legalización y formalización de la minería en Colombia.

- Revisar los diferentes mecanismos que el Gobierno Nacional y la Gobernación de Antioquia han implementado para la legalización y formalización de la minería en Colombia en el período 2017 – 2024.

- Evaluar los avances que el Gobierno Nacional y la Gobernación de Antioquia han tenido en materia de eliminación del uso del mercurio en el beneficio del oro, conforme a la Ley 1658 de 2013.

- Revisar cuáles son los minerales que extrae la minería artesanal que se encuentra en proceso de formalización.

- Verificar cuáles han sido las Áreas de Reserva Estratégicas – ARE otorgadas por el Gobierno Nacional para formalizar mineros a diferentes escalas.

- Evaluar el presupuesto destinado para la legalización y formalización de la minería en Colombia y los diferentes proyectos de inversión en el período 2017 – 2024, así como préstamos, donaciones o ayudas nacionales o internacionales.

2.1 Hipótesis

Las actividades realizadas por el Gobierno Nacional o por las entidades a cargo, en especial, la Gobernación de Antioquia, enfocadas a legalizar o formalizar a pequeños mineros que se encontraban realizando extracción ilícita de minerales en el periodo comprendido entre 2017 y 2024, han dado cumplimiento a las diferentes metas propuestas en los Planes de Formalización, de manera que se ha incrementado el recaudo por regalías, se ha eliminado el uso del mercurio por parte de los mineros formalizados y se ha dado un manejo adecuado al medio ambiente.

2.2 Metodología de Evaluación

La metodología de evaluación tiene en primera instancia un componente de tipo descriptivo, que busca determinar y detallar los avances y resultados en el desarrollo del marco normativo, institucional y operacional relacionado con la gestión realizada por parte de las entidades del orden nacional que estructuran el sector minero colombiano, y la Gobernación de Antioquia, durante el periodo 2017 – 2024, en el estudio

sectorial que trata sobre la legalización y formalización minera; y tiene un segundo componente, de carácter cualitativo divido en dos partes: primero, la evaluación de los avances en los objetivos, metas, productos y resultados obtenidos hasta el 2024 sobre la gestión realizada por las entidades adscritas al sector minero colombiano en relación a la legalización y formalización minera; y segundo, la evaluación de los recursos presupuestados, asignados y ejecutados frente a qué metas, productos y/o resultados.

2.3 Técnicas e instrumentos de recolección de información

Se aplicaron técnicas exploratorias, descriptivas, relacionales y causales que permitieron el cumplimiento de los objetivos del estudio, mediante la aplicación de diferentes instrumentos, como solicitudes de información y reuniones con las entidades responsables del cumplimiento de los objetivos, metas y resultados de la gestión realizada por parte del Gobierno Nacional y la Gobernación de Antioquia, durante el periodo 2017 – 2024, en el estudio sectorial sobre la legalización y formalización minera.

La Dirección de Estudios Sectoriales – DES de la Contraloría Delegada para el Sector de Minas y Energía – CDME, ofició al MME y a la Gobernación de Antioquia solicitando información pertinente sobre la legalización y formalización de la minería en Colombia, entre 2017 y 2024, además de revisar la diferente documentación, estudios, auditorias, informes y en general revisar la bibliografía pertinente.

2.4 Población y muestra

Para el presente estudio se tomó como población, el Ministerio de Minas y Energía, la Agencia Nacional de Minería - ANM y la Unidad de Planeación Minero Energética - UPME, y adicionalmente de los 32 departamentos se eligió a las secretarias de minas y energía de las gobernaciones de Antioquia y Boyacá, teniendo en cuenta que en dichos departamentos se han reportado altos números de mineros formalizados en explotación de oro y carbón respectivamente.

Por otro lado, se encuentran los titulares mineros que tienen dentro de sus títulos a mineros artesanales, tradicionales y pequeños mineros con vocación de formalización, razón por la cual, se tomó como muestra a la empresa Aris Mining que tiene casos de contratos de operación o asociación con los mineros tradicionales, tanto en Marmato, Caldas, como en Segovia, Antioquia; y a la empresa Acerías Paz del Rio, quienes a través de la cesión de áreas para la formalización beneficiaron alrededor de 840 mineros.

2.5 Funciones de las entidades objeto de estudio

Actualmente las entidades encargadas del sector minero colombiano son: el Ministerio de Minas y Energía – MME, la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME y la Agencia Nacional de Minería – ANM, las cuales tienen las siguientes funciones relacionadas con el tema del estudio sectorial:

MME – Decreto 0381 de 2012 de la Presidencia de la Republica:

Dentro de las funciones del viceministerio de minas:

- Presentar al Ministro propuestas de políticas, planes y estrategias para el desarrollo de la pequeña minería y la formalización de la minería tradicional, artesanal e informal.

Dentro de las funciones de la Dirección de minería empresarial:

- Implementar programas y acciones para que la minería empresarial apoye el desarrollo de la formalización minera.

Dentro de las funciones de la Dirección de formalización:

- Elaborar y proponer al viceministro de Minas los lineamientos que apoyen la formulación y desarrollo de la política nacional para la formalización minera.
- Proyectar los planes, programas y proyectos de desarrollo para la formalización minera, en concordancia con los planes nacionales de desarrollo y con la política del Gobierno Nacional.
- Asesorar al ministro y al viceministro de minas en la coordinación e implementación del Plan Nacional de Desarrollo Minero en su componente de formalización minera.
- Hacer seguimiento al Plan Estratégico Sectorial, Plan Operativo y a los indicadores sectoriales y evaluar los resultados.
- Elaborar, proponer y presentar al viceministro de minas iniciativas que apoyen la formulación y desarrollo de la política de fomento, asociatividad, cooperativismo y formalización empresarial.
- Proyectar los reglamentos técnicos sobre la exploración, explotación, beneficio, transformación y transporte de minerales relacionados con la formalización minera.
- Identificar con las entidades del gobierno del orden nacional y territorial la problemática de los proyectos asociados a la formalización minera.

- Coordinar con los diferentes Ministerios y entidades gubernamentales la solución a los problemas de los proyectos asociados a la formalización minera.
- Coordinar las acciones requeridas para formalizar la actividad minera en cuanto a logística e infraestructura de transporte de minerales y capacidad portuaria con las entidades de la rama ejecutiva del orden nacional y regional.
- Diseñar e impulsar lineamientos para la formulación y desarrollo de una política con el sector Defensa, para garantizar la seguridad en las áreas de los proyectos asociados a la minería formal.
- Diseñar y proponer al viceministro de minas mecanismos para la celebración de convenios, con entidades públicas y privadas, nacionales o extranjeras, para el desarrollo de actividades relacionadas con la formalización minera, así como su seguimiento.
- Diseñar e impulsar lineamientos para la formulación de programas y políticas para la legalización y desarrollo de la minería tradicional.
- Asesorar al ministro y al viceministro de minas en la formulación e implementación de políticas y estrategias para la diferenciación entre la minería informal y la minería ilegal.
- Coordinar acciones con entidades de la rama ejecutiva para el control de la explotación ilícita de minerales.
- Coordinar con el Ministerio de Educación Nacional, SENA y Universidades los programas de formación y capacitación laboral de pequeños mineros.
- Elaborar y proponer al viceministro de minas insumos que apoyen la formulación de políticas y acciones sobre seguridad e higiene minera de los mineros formales.

- Delimitar y proponer la declaratoria de las áreas de reserva especial para minería tradicional (Modificado parcialmente por el Artículo 5 del Decreto 1617 de 2013).
- Las demás que se le asignen.

UPME – Decreto 2121 de 2023 del MME. Cabe resaltar que anteriormente las funciones estaban contempladas en el Decreto 1258 de 2013 del MME:

- Establecer los requerimientos mineros y energéticos de la población y los agentes económicos del país, con base en proyecciones de demanda que tomen en cuenta la evolución más probable de las variables explicativas en un contexto nacional e internacional.
- Planear las alternativas para satisfacer los requerimientos mineros y energéticos, teniendo en cuenta los recursos convencionales y no convencionales, según criterios tecnológicos, económicos, sociales y ambientales.
- Elaborar y actualizar los planes nacionales de Desarrollo Minero, Energético Nacional, Expansión de los Sectores Eléctrico, Cobertura de zonas interconectadas y no interconectadas, y de los demás planes subsectoriales, en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo.
- Elaborar y actualizar los planes de Abastecimiento de Gas y de Ordenamiento Minero, de conformidad con la delegación efectuada por el Ministerio de Minas y Energía.
- Desarrollar análisis económicos de las principales variables sectoriales, evaluar el comportamiento e incidencia del sector minero y energético en la economía del país y proponer indicadores para hacer seguimiento al desempeño de estos sectores lo cual servirá de insumo para la formulación de la política y evaluación del sector.

- Evaluar la rentabilidad económica y social de las exportaciones e importaciones de los recursos mineros y energéticos y conceptuar sobre su conveniencia.
- 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.
- Adelantar los estudios y apoyar en materia minero energética que requiera el Gobierno Nacional para la formulación de la política sectorial.
- Desarrollar y mantener un sistema adecuado de información sectorial y subsectorial para apoyar la toma de decisiones de las autoridades, los agentes públicos y privados y el uso del público en general de conformidad con el Decreto 4130 de 2011 y demás normas que modifiquen o sustituyan.
- Administrar el Sistema de Información Minero Energético Colombiano, así como sus subsistemas, entre ellos el Sistema de Información Minero Colombiano - SIMCO, de que trata el Código de Minas, en los términos y para los efectos previstos en la delegación efectuada por el Ministerio de Minas y Energía.
- Fijar los precios de los diferentes minerales para efectos de la liquidación de regalías, de conformidad con el Decreto 4130 de 2011 y demás normas que lo modifiquen o sustituyan.
- Las demás que le señale la Ley o le sean asignadas y que por su naturaleza le correspondan.

ANM – Decreto 4134 de 2011 del MME:

- Ejercer las funciones de autoridad minera o concedente en el territorio nacional.

- Administrar los recursos minerales del Estado y conceder derechos para su exploración y explotación.
- Promover, celebrar, administrar y hacer seguimiento a los contratos de concesión y demás títulos mineros para la exploración y explotación de minerales de propiedad del Estado cuando le sea delegada esta función por el Ministerio de Minas y Energía de conformidad con la ley.
- Diseñar, implementar y divulgar estrategias de promoción de la exploración y explotación de minerales.
- Proponer y apoyar al Ministerio de Minas y Energía en la formulación de la política gubernamental y en la elaboración de los planes sectoriales en materia de minería, dentro del marco de sostenibilidad económica, social y ambiental de la actividad minera.
- Mantener actualizada la información relacionada con la actividad minera.
- Determinar la información geológica que los beneficiarios de títulos mineros deben entregar, recopilarla y suministrarla al Servicio Geológico Colombiano.
- Promover la incorporación de la actividad minera en los planes de ordenamiento territorial.
- Apoyar la realización de los procesos de consulta previa a los grupos étnicos en coordinación con las autoridades competentes.
- Dar apoyo al Ministerio de Minas y Energía en la formulación y ejecución de la política para prevenir y controlar la explotación ilícita de minerales.
- Fomentar la seguridad minera y coordinar y realizar actividades de salvamento minero sin perjuicio de la responsabilidad que tienen los particulares en relación con el mismo.

- Reservar áreas con potencial minero, con el fin de otorgarlas en contrato de concesión.
- Ejercer las demás actividades relacionadas con la administración de los recursos minerales de propiedad estatal.

Por otro lado, se encuentra la Gobernación de Antioquia, que estuvo como delegada de la ANM de las funciones de autoridad minera desde el 2001[1] hasta el 31 de diciembre de 2023, delegación que fue terminada por la ANM mediante Resolución 1141 del 29 de diciembre de 2023.

3. EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES EN MATERIA DE LEGALIZACIÓN Y FORMALIZACIÓN DE LA MINERÍA EN COLOMBIA

Con el fin de realizar la evaluación de las acciones que ha implementado el MME, la UPME, la ANM y la Gobernación de Antioquia dentro del marco de la legalización y formalización de la minería en Colombia entre 2017 y 2024, se analizará el marco normativo, la evaluación de los avances, las metas y los recursos presupuestados de las entidades antes mencionadas, junto con el estudio de dos (2) ejemplos de formalización minera.

3.1 Marco normativo

La evolución de la política pública que enmarcan las acciones que ha implementado el Gobierno Nacional y la Gobernación de Antioquia

[1] Disponible el 29 de octubre de 2024, de https://anm.gov.co/?q=ANMreasumefuncionesdelegadasenAntioquia#:~:text=Reasumir%20las%20funciones%20delegadas%20en,a%20un%20departamento%20afectado%20por

dentro del marco de la legalización y formalización de la minería en Colombia entre 2017 y 2024, ha sido la siguiente:

- Ley 1753 de 2015, Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018: artículo 19, establece los mecanismos para el trabajo bajo el amparo de un título en la pequeña minería y el artículo 20, áreas de reserva para la formalización.
- Decreto 1949 de 2017, "*Por el cual se modifica y adiciona el Decreto Único Reglamentario 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*", dentro del cual se reglamentan la autorización, celebración y ejecución del Subcontrato de Formalización Minera entre el beneficiario de un título y los explotadores mineros de pequeña escala.
- Sentencia SU 095 de 2018, de la Corte Constitucional, donde se ordena que los Entes Territoriales y el Gobierno central tengan mecanismos de coordinación y concurrencia y que se establezcan diálogos con las comunidades sobre los proyectos extractivos, ya que los Entes Territoriales no tienen poder de veto sobre la extracción de recursos naturales.
- Ley 1955 de 2019, Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022: artículo 22, establece la licencia ambiental temporal para la formalización minera; artículo 31, establece el fortalecimiento de la fiscalización, seguimiento y control de actividades mineras; artículo 325, establece el trámite de solicitudes de formalización de minería tradicional, y artículo 326, establece los requisitos diferenciales para el contrato de concesión minera.

- Resolución 266 de 2020, expedida por la Agencia Nacional de Minería - ANM, "*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 614 de 2020, expedida por la Agencia Nacional de Minería - ANM, "*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*".
- 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*", el cual reglamentó el artículo 326 de la Ley 1955 de 2019.
- Resolución 40237 de 2020 expedida por el Ministerio de Minas y Energía - MME "*Por el cual se adoptan los lineamientos de mediación que deberán aplicarse en virtud de lo previsto por el numeral 2° del artículo 19 de la Ley 1753 de 2015*", entre titulares mineros y pequeños explotadores mineros para apoyar la formalización de la pequeña minería.
- Resolución 40195 de 2021, expedida por el Ministerio de Minas y Energía, "*Por medio de la cual se adoptan los Lineamientos de Formalización para el Fomento Minero*".
- Ley 2250 de 2022, "*Por medio del cual se establece un marco jurídico especial en materia de legalización y formalización minera, así*

como para el financiamiento, comercialización y se estable una normatividad especial en materia ambiental".

- Resolución 40279 de 2022, expedida por el Ministerio de Minas y Energía - MME, "*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 1141 de 2023 de la ANM, donde reasume las funciones delegadas a la Gobernación de Antioquia.
- Resolución 075 de 2023 de la ANM, sobre la delimitación de áreas de reserva para la formalización y se definen zonas reservadas con potencial.
- Decreto 2234 de 2023, donde se establecen mecanismos para determinar la procedencia y trazabilidad de los minerales.
- Resolución 40005 de 2024, expedida por el Ministerio de Minas y Energía - MME, "*Por medio del cual se reglamenta el artículo 4 de la ley 2250 de 2022*", reglamentando allí la figura de Áreas de Reserva Especial – ARE.
- Resolución 201 de 2024 expedida por la Agencia Nacional de Minería - ANM, "*Por la cual se establece el trámite administrativo para la declaración y delimitación de las Áreas de Reserva Especial en área libre, conforme a lo establecido en el artículo 4º de la Ley 2250 de 2022, reglamentado por la Resolución número 40005 de fecha 11 de enero de 2024, para el otorgamiento del contrato especial de concesión minera y se adoptan otras determinaciones*".
- Decreto 1035 de 2024, del Ministerio de Defensa Nacional, donde se toman medidas para la destrucción de la maquinaria pesada en

labores de exploración y explotación de minerales que no cuenten con los permisos mineros y ambientales.

- Decreto 0977 de 2024, donde se crean los distritos mineros especiales para la diversificación productiva con el fin de buscar mecanismos para la formalización de la minería en Colombia, así como de buscar programas de reconversión productiva en los casos en que no se puedan formalizar.
- Resolución 696 de 2024 de la ANM, la cual modifica los criterios económicos diferenciales para las propuestas de contrato de concesión con requisitos diferenciales, que sean presentados por pequeños mineros y por mineros beneficiarios de devolución de áreas para la formalización.

Es importante mencionar que dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 no se aborda el tema de legalización ni formalización de la minería, no obstante, el MME se encuentra actualizando la Política Minera Nacional debido al fallo del 4 de agosto de 2022 del Consejo de Estado, donde en su línea estratégica 5 toca el tema de la formalización.

3.2 Evaluación del avance en la legalización y formalización de la minería en Colombia

3.2.1 Gestión de la Agencia Nacional de Minería – ANM

Los procesos de legalización y formalización ejecutados por la ANM durante el periodo a evaluar en el presente estudio sectorial estuvieron bajo la responsabilidad de la Vicepresidencia de Contratación y Titulación en lo relacionado con los diferentes mecanismos vigentes, mientras que la delimitación y declaración de Áreas de Reserva Especial – ARE, estuvieron a cargo de la Vicepresidencia de Promoción y Fomento.

Es importante mencionar que la ANM cuenta con tres (3) procedimientos estandarizados en su sistema de gestión: legalización de minería de hecho, formalización de minería tradicional y subcontratos de formalización.

Derivado de la evaluación de información realizada a los informes de gestión, respuestas y reuniones con funcionarios de la ANM, a continuación, se presentan los avances en materia de legalización y formalización haciendo énfasis en las solicitudes vigentes versus los pronunciamientos de fondo emitidos con el fin de resolver dichas solicitudes, discriminado por mecanismo implementado, donde es importante mencionar que los pronunciamientos de fondo no reflejan completamente la gestión de la ANM, ya que para llegar a la finalización de un trámite se requiere de visitas técnicas, evaluación de información, mesas técnicas, entre otros, además de la disposición de los solicitantes a cumplir con los mínimos requeridos por la entidad:

3.2.1.1 Programa de Legalización de Minería de Hecho

Creado por el artículo 165 de la Ley 685 de 2001 y reglamentado en el Capítulo 5, del Título V, del Libro 2, del Decreto 1073 de 2015, Decreto Reglamentario del Sector de Minas y Energía.

Este mecanismo está dirigido a aquellos explotadores de minas de propiedad estatal sin título inscrito en el Registro Minero Nacional - RMN, que llevaban a cabo explotaciones, con anterioridad al 17 de agosto de 2001, con el fin de que la mina o minas correspondientes les fueran

otorgadas en concesión, según la normativa. La radicación de solicitudes finalizó el 31 de diciembre de 2004 con un total de 3.395 solicitudes[2].

A enero de 2017 la ANM contaba con 173 solicitudes en trámite, de las cuales fueron archivadas 19 y se inscribieron 38 minutas en el Registro Minero Nacional – RMN quedando vigentes 116.

En el 2018 la ANM contaba con 121 solicitudes vigentes de las cuales, luego de la respectiva evaluación, se emitieron 21 minutas de contrato de concesión, fueron archivadas 16 solicitudes y quedaron pendientes 84 solicitudes vigentes. Mientras que en 2019 fueron resueltas de fondo 28 solicitudes (23 contratos o subcontratos inscritos y 5 solicitudes archivadas), faltando 56 solicitudes por resolver.

Para el 2020 y 2021 la información es confusa ya que, de las 56 solicitudes vigentes en 2022 se plantearon como meta la resolución de 10 de ellas, meta que fue cumplida, ya que lograron resolver 12, sin embargo, la entidad manifiesta dentro de sus informes de gestión que a inicio de 2021 se encontraban vigentes 34 solicitudes, mientras que el 2022 finalizó con 23 trámites vigentes y se suscribieron 9 minutas, es decir 32 trámites finalizados, donde se presume que los trámites no mencionados fueron archivados. El 2023 inició con 26 trámites vigentes debido a la reactivación de 3 solicitudes por situaciones jurídicas, efectuando 8 actuaciones (7 aprobaciones y 1 rechazo) y el año finalizo con 18 trámites pendientes. Es importante mencionar que todos los

[2] Defensoría del Pueblo. (2015). La minería sin control. Un enfoque desde la vulneración de los Derechos Humanos.

mineros que han sido formalizados mediante este mecanismo cuentan con su instrumento ambiental.[3]

3.2.1.2 Programa de Formalización de Minería Tradicional

El Programa de formalización de minería tradicional fue creado en virtud del artículo 12 de Ley 1382 de 2010, no obstante, es de resaltar que el 12 de mayo de 2013 cobró efectos la declaratoria de inexequibilidad de la mencionada Ley, razón por la cual el MME profirió el Decreto 933 de 2013 con el fin de establecer el marco normativo para la evaluación y trámite de las solicitudes radicadas al amparo de este programa de formalización de minería tradicional, el cual quedó inmerso dentro del Decreto 1073 de 2015. A pesar de lo anterior, en ejercicio del medio de control de nulidad simple, se demandó la nulidad del Decreto 933 de 2013 y derivado de lo anterior, el Consejo de Estado decidido *"suspender provisionalmente los efectos Decreto 0933 de 2013"*, razón por la cual el Grupo de Legalización Minera no continuó adelantando ninguna actuación administrativa dentro de los trámites de las solicitudes de formalización de minería tradicional, hasta tanto se diera un pronunciamiento definitivo. Como consecuencia, durante los años 2017, 2018 y 2019, la ANM adelantó la evaluación a los desistimientos de las solicitudes radicadas pasando así de 1.655 solicitudes, vigentes en enero de 2017, a 1.270 solicitudes de minería tradicional, en trámite en diciembre de 2019.

En 2019, con la expedición de la Ley 1955, se ordenó adelantar el estudio de las solicitudes radicadas hasta el 10 de mayo de 2013 y

[3] Respuesta ANM del 15 de agosto de 2024, radicado 20242110381641

derivado de esto, la ANM realizó 1.634 conceptos de transformación y migración al nuevo sistema de cuadriculas, con el fin de determinar cuáles solicitudes podían continuar y cuales no, emitiendo así 364 actos administrativos ordenando el rechazo y archivo de las solicitudes.

Con relación al 2020 la ANM se planteó resolver 854 solicitudes, de las cuales se ejecutaron 495 (58%). Por otro lado, en el informe de gestión de 2021 se informa que, hasta enero del año en mención, había un total de 7.016 solicitudes radicadas, de las cuales fueron resueltas 6.541 de fondo, quedando pendientes para este año 475, de las cuales se resolvieron 281 solicitudes (con 27 Planes de Trabajo y Obras - PTO aprobados y 3 minutas suscritas).

En 2022, la entidad suscribió 21 contratos, revocó 22 decisiones de rechazo y dio terminación anticipada a 68 solicitudes (111 actuaciones), mientras que en 2023 atendió 192 procesos donde se suscribieron 21 contratos. Vale la pena mencionar que, según lo manifestado por la ANM, los procesos de imposición del instrumento ambiental por parte de la respectiva autoridad ambiental han generado retrasos en la gestión de las solicitudes pendientes.

Es importante aclarar que todos los mineros que han sido formalizados mediante este mecanismo cuentan con su instrumento ambiental.

3.2.1.3 Solicitudes de Subcontrato de Formalización Minera

Creado mediante la Ley 1658 de 2013 y reglamentado a través de los Decretos 480 de 2014 y 1949 de 2017. Este mecanismo parte de la voluntad del titular minero, con el fin de incentivar la formalización de las

actividades mineras que se vienen desarrollando de manera informal dentro de un título minero antes del 15 de julio de 2013.

Según el informe de gestión del 2017, la ANM contaba con 58 solicitudes de las cuales fueron otorgados 11 subcontratos, archivadas 6 y quedaron vigentes 34 solicitudes, mientras que en 2018 se resolvieron 33 trámites, de los cuales se emanaron 15 subcontratos y 17 archivados; para el 2019 emitieron 59 resoluciones, de las cuales 15 fueron subcontratos y 37 fueron trámites archivados.

En 2020 fueron radicadas 90 nuevas solicitudes de las cuales la ANM resolvió 71, quedando por decidir 19. Para el 2021, fueron radicadas 94 solicitudes, donde 5 fueron resueltas de fondo.

En 2022 la ANM autorizó 75 subcontratos de formalización, aprobó 49 y terminó de forma anticipada 65, mientras que durante el 2023 aprobó 24 subcontratos y 79 fueron terminados de forma anticipada. Es de resaltar que dentro de los informes de gestión de estos últimos años no fueron mencionados los nuevos trámites radicados ni el número de trámites pendientes, información necesaria para hacer un correcto seguimiento.

3.2.1.4 Áreas de Reserva Especial - ARE y Estudios Geológico Mineros – EGM

Las ARE son un mecanismo que nació con el artículo 31 de la Ley 685 de 2001, en la cual se faculta a la ANM a delimitar de manera temporal zonas con el fin de adelantar el respectivo Estudio Geológico Minero - EGM y desarrollar proyectos mineros estratégicos para el país; dicho proceso finaliza con el otorgamiento de un contrato de concesión

minera especial en favor de la comunidad que haya ejercido labores de explotación de manera tradicional en el lugar. Cabe aclarar que el área que se otorga se encuentra en área libre.

En el informe de gestión del 2017 la ANM resalta los avances en la declaración y delimitación de ARE, ya que, durante el periodo 2007 – 2016 fueron declaradas 29 mientras que en 2017 fueron declaradas 45, de igual forma, se rechazaron 74 solicitudes y se presentaron 42 desistimientos, en total 161 resoluciones de fondo.

Llama la atención de la CGR que en 2017 la ANM elaboró 13 EGM con un equipo propio de la entidad, con un costo de $29 millones por estudio, mientras que desde 2013 hasta 2016 dichos estudios fueron elaborados por una firma consultora, la cual entregó 17 estudios a un costo que osciló entre los $248 millones y los $424 millones por estudio.

El 2018 inició con 262 trámites pendientes del año anterior a las que se sumaron 287 nuevas solicitudes, de las cuales fueron declaradas 35 ARE, rechazadas 119 solicitudes y se desistieron 79 para un total de 233 resoluciones de fondo. Con base a los EGM realizados previamente por la ANM, fueron delimitadas definitivamente 10 ARE. En 2018 la ANM elaboró 28 EGM.

A 31 de diciembre del 2018 quedaron pendientes 104 trámites y en 2019 fueron radicadas 189 solicitudes nuevas; para este año la ANM declaró 16 ARE, rechazó 116 solicitudes, se desistieron 115 y se emitieron otros 94 actos administrativos para un total de 341 decisiones de fondo, dejando un total de 169 solicitudes pendientes. Se resalta que fue en este año en donde se entregaron los primeros 12 contratos especiales de concesión minera derivados de la delimitación definitiva de las ARE. Con

respecto a los EGM, en 2019 se elaboraron 22 por parte del personal de la ANM y otros 8 en convenio con la Universidad Nacional de Colombia.

A partir del 2020 la ANM le dio manejo a las ARE en dos fases, la primera va desde la radicación de la solicitud hasta la declaración de la ARE y la segunda fase va desde la declaración hasta el perfeccionamiento del contrato de concesión. Durante este año la ANM resolvió 331 trámites de fondo, donde delimitó definitivamente 54 y declaró 9 ARE, fueron desistidas 51 solicitudes, rechazadas 214 y terminadas 3. En lo relacionado con los EGM, fueron elaborados 27 de los cuales fueron entregados 11 a la comunidad.

Durante el 2021 la ANM resolvió 160 trámites donde se declararon 9 ARE y delimitadas definitivamente 60, además fueron desistidas 64, rechazadas 26 y terminada 1 solicitud. Durante el año en mención se firmaron 15 contratos de concesión especiales y se elaboraron 10 EGM.

En 2022 se resolvieron 81 trámites, de los cuales 7 fueron declaraciones y 8 delimitaciones definitivas de ARE. Por otro lado, se desistieron 24, se rechazaron 33 y se dieron por terminadas 7 solicitudes. De la misma forma, se entregaron 14 contratos de concesión especial y se elaboraron 7 EGM.

Finalmente, para el 2023 se resolvieron 59 decisiones de fondo, donde 7 fueron delimitaciones definitivas, 2 áreas declaradas, 16 solicitudes desistidas, 13 rechazadas y 21 terminaciones. Durante el año en mención se firmaron 6 contratos de concesión especial y fueron elaborados 6 EGM.

Es importante mencionar que con la entrada en vigencia de la Ley 2250 de 2022, en su artículo 4, se establece un nuevo programa de formalización a través de nuevas ARE; dicho artículo fue reglamentado a través de la Resolución 40005 de 2024 del MME y cuyo trámite fue establecido mediante la Resolución 201 de mayo del 2024 de la ANM.

3.2.1.5 Propuestas de Contrato de Concesión con Requisitos Diferenciales – PCCD

Mecanismo de formalización que surgió gracias al artículo 326 de la Ley 1955 de 2019 y se le otorgó al Gobierno Nacional la potestad de definir los requisitos diferenciales para el otorgamiento de áreas libres en concesión. Dicho artículo fue reglamentado a través del Decreto 1378 de 2020 del MME y mediante la Resolución 614 del 22 de diciembre de 2020 se expidieron los requisitos diferenciales para el otorgamiento del área en concesión bajo esta modalidad.

A partir de lo anterior, en 2021 se presentaron 527 solicitudes, de los cuales fueron definidas de fondo 23, mientras que, en 2022, de las 504 solicitudes vigentes, solo pudieron ser evaluadas 301, ya que las demás presentan situaciones particulares que limitaron su avance, entre ellas la superposición con áreas restringidas. Teniendo en cuenta lo anterior, lograron la resolución de fondo de 99 trámites.

Es importante mencionar que, en 2023, con el fin de dar cumplimiento a lo proferido dentro de la Sentencia del Consejo de Estado, Sección Primera, del 4 de agosto del 2022, la autoridad minera solicitó de forma masiva a los particulares con trámites vigentes, la respectiva certificación ambiental con el fin de continuar con el trámite. La ANM solicitó un total de 4.642 certificados, de los cuales el 50,1% (2.324)

aportaron la Certificación Ambiental expedida por la autoridad ambiental competente del área de su interés, el 17,9% (832) de las propuestas requeridas, aportaron constancia de radicación de la solicitud y el 35,5 % (1.651) de las propuestas requeridas, no dieron respuesta al auto de requerimiento o en su defecto, manifestaron su intención de desistir del trámite de la propuesta. Derivado de lo anterior, la ANM realizó 400 notificaciones para PCCD. Durante el año en mención fueron resueltas de fondo 261 solicitudes.

Por otro lado, según información de la ANM, desde 2017 hasta 2023 los mineros formalizados cuentan con los siguientes instrumentos ambientales:

- 1 licencia ambiental para subcontratos de formalización y 11 en trámite ante la autoridad competente.
- 4 instrumentos ambientales para contratos especiales de concesión.
- Con respecto a las ARE, 22 cuentan con instrumento ambiental y 23 se encuentran en evaluación por parte de la autoridad ambiental competente.
- En cuanto a los mecanismos de minería tradicional y minería de hecho todos tienen instrumento ambiental.

3.2.1.6 Devolución de áreas para la formalización

Es un mecanismo creado por el artículo 2 del Decreto 1949 de 2017, donde el trámite lo realiza el titular minero para apoyar la formalización de la pequeña minería. Es importante mencionar que dentro de los informes de gestión no se mencionan avances en este mecanismo, no obstante, un ejemplo de este es la empresa Paz del Río, que en

septiembre de 2024 devolvió 23 áreas con un total de 3.013 hectáreas, beneficiando a 840 personas.

3.2.1.7 Otros instrumentos

El Gobierno Nacional también contempla los siguientes mecanismos a través de los cuales se puede acceder a la legalidad a la hora de hacer una explotación de minerales, sin embargo, estas no están enfocadas puntualmente hacia mineros tradicionales y/o comunidades mineras con vocación a formalización, los cuales se encuentran autorizados por la Ley 685 de 2001:

- Cesión de Áreas: mecanismo en el cual el beneficiario de un título minero transfiere voluntariamente a un tercero parte de sus derechos mediante la división material del área objeto del título. Resulta de esta cesión un nuevo contrato de concesión minera en el área objeto de dicho acuerdo.
- Cesión de Derechos: mecanismo aplicado por el beneficiario de un título minero (cedente), donde transfiere voluntariamente a un tercero (cesionario) sus derechos sobre el título (cesión total) o sobre parte de él (cesión parcial).
- Contrato de Operación y /o Asociación: el contrato de operación y/o asociación puede ser celebrado por titulares de concesiones mineras, cuyo objeto sea explorar y explotar las áreas concesionadas, sin que para el efecto se requiera formar una sociedad comercial.

Los mecanismos anteriormente mencionados no cuentan con indicadores o seguimiento diferenciado dentro de los informes de gestión, por tanto, no fueron tenidos en cuenta en el presente estudio.

3.2.2 Gestión de la Gobernación de Antioquia

Hasta el 31 de diciembre de 2023 la Gobernación de Antioquia contaba con funciones de Autoridad minera dentro de su territorio, entre ellas la de legalizar y/o formalizar a mineros con vocación, razón por la cual, entre 2017 y 2023 la Gobernación de Antioquia benefició a 8.882 mineros y 283 Unidades de Producción Minera - UPM, que en su mayoría estaban explotando oro, carbón y materiales de construcción, las cuales se discriminan en el cuadro 1.

Cuadro 1. Mineros formalizados por la Gobernación de Antioquia

Año	Mecanismo	Número de Trámites	Número de UPM	Mineros Beneficiados
2017	Subcontrato de Formalización	9	14	172
2018	Subcontrato de Formalización	9	15	238
	Contratos de Operación	8	8	230
2019	Subcontrato de Formalización	37	40	884
	Contratos de Operación	8	8	240
	Contratos de concesión de pequeña minería	9	9	315
	Cesión de Áreas para la Formalización Minera	2	16	204
	Contratos de Operación	19	19	1.216
2020	Contratos de concesión de pequeña minería	2	2	70
	Subcontrato de Formalización	33	35	416
	Contratos de concesión de pequeña minería	5	5	170
2021	Contratos de Operación	31	31	1.788
	Contrato de concesión Legalización	1	1	35
	Contrato de Concesión Diferencial	1	1	60
	Subcontrato de Formalización	38	41	965
2022	Contratos de concesión de pequeña minería	8	8	810
	Contratos de Operación	17	17	739
	Subcontrato de Formalización	5	5	60
2023	Contratos de concesión de pequeña Minería	2	2	90
	Contratos de Operación	6	6	180

Fuente: Respuesta de la Gobernación de Antioquia, mediante oficio 2024030280572.

Es importante mencionar que la Secretaría de Minas archivó 674 solicitudes de formalización, entre subcontratos de formalización, solicitudes de legalización y propuestas de contrato de concesión diferencial, entre 2017 y 2023, debido a fallas técnicas, jurídicas o financieras, las cuales incluyen el desistimiento del proceso.

Una vez terminadas sus funciones como autoridad minera, la Gobernación de Antioquia entregó al Punto de Atención Regional – PAR Medellín de la ANM, 177 trámites vigentes (56 subcontratos de formalización, 65 Propuestas de Contrato de Concesión Diferencial - PCCD y 55 solicitudes de legalización de minería tradicional).

De la misma forma, la Gobernación de Antioquia menciona que derivado de las visitas de fiscalización efectuadas con corte al 2023, se encuentran vigentes 177 títulos, de los cuales 49 se encuentran activos, por otro lado, de las UPM formalizadas entre 2017 y 2023, un total de 30 de ellas requerían obtener su respectivo instrumento ambiental, sin embargo, el ente territorial menciona que tan solo 9 unidades mineras han logrado adquirirlo.

Se evidencia que, a pesar de los diferentes convenios realizados entre la autoridad ambiental y la autoridad minera, la obtención de los respectivos instrumentos ambientales sigue siendo una de las mayores dificultades que tienen los mineros formalizados para poder realizar la extracción de minerales cumpliendo con la normativa vigente.

Es importante mencionar que durante los años 2022 y 2023, derivado de los problemas de orden público en la región, la Gobernación de Antioquia realizó la caracterización de 3.492 Unidades de Producción Minera – UPM, donde se hizo la respectiva inscripción, encuesta de

caracterización y georreferenciación, cuyos resultados se muestran en el cuadro 2:

Cuadro 2. Unidades de Producción Mineras – UPM caracterizadas

Subregión	Unidades de Producción Minera
Bajo Cauca	2.457
Nordeste	696
Magdalena Medio	115
Occidente	118
Oriente	46
Norte	26
Valle de Aburrá	27
Suroeste	7
Total	3.492

Fuente: Respuesta de la Gobernación de Antioquia, mediante oficio 2024030280572.

Dicha caracterización será un insumo importante para avanzar hacia la formalización de los mineros artesanales del departamento de Antioquia, teniendo en cuenta que las entidades gubernamentales tienen como base de información el censo minero realizado en 2010-2011, el cual está desactualizado.

Cabe aclarar que, a partir de la entrega de funciones delegadas a la Gobernación de Antioquia, a la ANM, el ente territorial solamente puede intermediar y ayudar en la negociación con los titulares mineros, y focalizar nuevos mineros que se quieren formalizar.

3.2.3 Gestión del Ministerio de Minas y Energía – MME

Desde 2014 y hasta 2018 el Gobierno Nacional adelantó una caracterización de operaciones mineras en 20 departamentos y derivado de lo anterior se caracterizaron 11.445 UPM, identificando a 35.034 mineros, a pesar de lo anterior, es importante mencionar que muchos de los análisis realizados por los diferentes entes que conforman el sector minero nacional, son realizados con base al Censo Minero del 2011 y que

según lo manifestado por el mismo MME no tienen contemplado realizar uno nuevo.

Teniendo en cuenta que el MME no es el ente encargado de otorgar los títulos mineros, dicha entidad implementa otro tipo de mecanismos con el fin de promover la legalización y formalización de mineros con vocación, como, por ejemplo, la emisión de la política pública o apoyar los procesos de mediación que puedan coadyuvar a la regularización y formalización de pequeños mineros. En el 2018 el MME con el apoyo de las Corporaciones Autónomas Regionales - CAR y varias universidades, han capacitado y apoyado técnicamente a 11.831 mineros, en 2.328 Unidades de Producción Minera – UPM en 17 departamentos.

Según las memorias al Congreso de la República 2018 – 2022, con corte a julio de 2022, el MME logró que operen 27.222 mineros legalmente derivados de 739 trámites procesados y que otros 14.000 se encuentren en proceso en los diferentes mecanismos para la formalización.

Con respecto a las alianzas con las respectivas autoridades, fueron otorgadas 13 licencias ambientales definitivas de pequeña escala y 56 licencias ambientales temporales.

Adicionalmente, derivado de la gestión del MME en conjunto con el Congreso de la República, fue emitida la Ley 2250 de 2022, mediante la cual se establece un marco jurídico especial para legalización y formalización minera, con el fin de impulsar el financiamiento y comercialización de la formalización y adoptar una normativa especial en materia ambiental.

Durante el periodo comprendido entre agosto de 2022 y julio de 2023, el MME realizó 16 eventos con el fin de socializar la implementación del Plan Único de Legalización y Formalización Minera – PULF, contando con la participación de 820 asistentes en diferentes departamentos. Adicionalmente, hizo acompañamiento a 539 procesos de formalización, beneficiando a 1.259 UPM (14.268 mineros) y para agosto de 2024 la cifra aumentó a 628 acompañamientos.

Adicionalmente, de acuerdo con los datos obtenidos producto de la gestión del MME, se manifiesta que *"los minerales informados por los mineros con vocación, sujetos de extracción en sus operaciones, son principalmente: oro, materiales de construcción, carbón, arcillas, esmeraldas, caliza, cobre, caolín, barita, recebo, roca fosfórica, yeso, mármol, plata, asfalto natural, hierro, talco, sal, bentonita, cuarzo, manganeso, dolomita, fluorita y grafito."*

Por otro lado, como parte de la gestión del MME en conjunto con la ANM, formularon el proyecto de Ley 344 de 2023 Cámara, *"Por la cual se crea la Empresa Colombiana de Minerales – ECOMINERALES"*, donde en la ponencia para primer debate, se contempló que tendría dentro de sus actividades las relacionadas con la formalización minera, sin embargo, en el documento publicado en la Gaceta Oficial No. 1920 del 12 de noviembre de 2024, se exponen fundamentos para la creación de dicha empresa donde algunos de ellos están relacionados con resolver, a través de la formalización, algunos inconvenientes que no incentivan la extracción de minerales de manera lícita, como los obstáculos en materia de licenciamiento ambiental, problemas de minería ilegal por explotación de recursos de actores al margen de la Ley que incentivan la violencia y recrudecen el conflicto armado.

No obstante lo anterior, este ente de control considera que se deben fortalecer las entidades que actualmente cuentan con las funciones de formalización, junto con las actividades en torno a lograr la misma, disminuyendo los trámites innecesarios, haciéndolos más efectivos, a fin de que como se ha demostrado, no se genere desistimiento e incluso se desincentive la formalización, para lo cual es importante la articulación entre la ANM, y las demás entidades que pueden tener relación con los procesos de formalización, como las autoridades ambientales, lo cual redunda en que los recursos públicos destinados para la materialización y regularización efectiva de la actividad minera, en efecto sean eficaces, pues si por un lado se destinan recursos para diferentes actividades en pro de la formalización, debe existir coherencia, entre las diferentes políticas, a fin de que por trámites como licencias ambientales, demoras en los procesos, entre otros, quienes ejercen dicha actividad minera, no encuentren atractiva la formalización.

Así mismo, es importante que se verifiquen y existan controles efectivos frente a la minería irregular y/o ilegal, pues esto también contribuye a que se realicen los procesos de formalización con el consecuente beneficio para la obtención de recursos vía regalías e impuestos.

No es claro el seguimiento que se realiza por parte de las Alcaldías municipales a los procesos de formalización que se negaron, así como tampoco a los que han desistido.

Finalmente, dentro de las memorias al Congreso 2023 – 2024 no se hace ninguna mención a la formalización minera.

3.2.4 Resultados de la Política de legalización y formalización de la minería

En mayo de 2019 el MME expidió el documento *"Formalización minera un Camino más allá de la legalidad"* donde se exponen los resultados de la implementación de la política de legalización y formalización de la minería 2014 – 2018, teniendo como línea base los resultados obtenidos del Censo minero del 2011. Dentro del análisis de la información se resaltan los siguientes resultados:

Diálogos para la regularización: estos diálogos comprenden mayormente procesos de mediación donde se examinan las alternativas para la formalización con los mineros que vienen haciendo labores de explotación dentro de títulos mineros. A mayo de 2019, la Dirección de Formalización de la MME realizó 536 diálogos.

Por otro lado, la Dirección de Formalización minera también realizó 195 diálogos direccionados para el acompañamiento de ARE, mientras que fueron realizados 338 diálogos direccionados para aplicar a subcontratos de formalización minera.

Caracterización: durante el periodo de ejecución de la política de formalización minera fueron caracterizadas 9.744 UPM en 19 departamentos, de las cuales el 43% no contaban con figura jurídica, y el 18% se encontraba en solicitud de dicha figura, por otro lado, de las 9.744 UPM, 7.351 no contaban con instrumento ambiental.

Regularización: dentro de la política de formalización minera se lograron 533 procesos de regularización en 21 departamentos, de los

cuales 195 fueron a través de ARE y 338 fueron a través de subcontratos de formalización minera.

Acompañamiento integral: a 31 de diciembre de 2018, el MME realizo 1.574 acompañamientos a los mineros dentro de los diferentes mecanismos de formalización.

Eliminación de mercurio: desde el 2011 al 2018 reportaron la intervención a 76 plantas y la eliminación de 7.300 kg de mercurio en los procesos de beneficio de oro. Por otro lado, fueron intervenidos 42.678 barequeros, eliminando así 81.669 kg de mercurio usado por los mismos para la recuperación de oro.

Capacitación a mineros: como resultado de la aplicación de la política de formalización minera fueron capacitados 12.157 mineros de subsistencia en buenas prácticas minero ambientales, 226 en proyectos productivos y 310 en empleabilidad, mientras que en el 2018 recibieron asistencia 14.276 mineros (sin especificar el tipo de asistencia).

Es importante mencionar los datos evidenciados en cuanto a producción de minerales por parte de mineros formalizados, ya que no solo representan un aporte al Producto Interno Bruto - PIB minero, sino que también representan aportes al recaudo de regalías, IVA y demás impuestos, gestión social en los territorios, generación de empleo formal, entre otros.

Durante el 2018 reportaron producciones de mineros formalizados de 2.408.241 toneladas de carbón, 8.227.869 mts^3 de materiales de construcción y 1.010.159 toneladas de minerales no metálicos.

La Gobernación de Antioquia informa que los resultados de la política de formalización minera de 2014 se ven reflejados en la tramitación de 134 subcontratos de formalización, que incluyen a 163 UPM, beneficiando a 2.986 mineros, hasta el 2023.

En 2022, el MME diseñó una nueva política para la formalización, reflejándose en la Ley 2250, mediante la cual se estableció un marco jurídico especial en materia de legalización y formalización minera, y de acuerdo con el artículo 5, en 2023 fue emitido el Plan Único de Legalización y Formalización Minera – PULFM. En 2024 expidió la Resolución 201 con la que se reglamentó la ruta para la legalización y formalización minera de la ley anteriormente mencionada; sin embargo, para la formulación de dicha ley se tomó como insumo el Censo Minero realizado en 2011, pero a pesar de que fue un estudio importante en su momento, la CGR considera que las cifras presentadas en el mismo no reflejan la situación actual de los mineros no formalizados y no es pertinente tomar dichos datos para la formulación de la política pública actual.

Por otro lado, preocupa a la CGR la desarticulación entre el MME, el cual quiere promover la formalización, y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS el cual a través del Decreto 044 de 2024, *"Por el cual se establecen criterios para declarar y delimitar reservas de recursos naturales de carácter temporal en el marco del ordenamiento minero-ambiental y se dictan otras disposiciones", esta norma* pretende delimitar temporalmente áreas donde sería prohibida toda futura actividad minera, medida que podría llegar a desincentivar a aquellos mineros con vocación de formalización que por alguna circunstancia no hayan podido iniciar el correspondiente proceso, de igual forma también

podría verse desincentivado el titular minero que pretenda acoger a mineros tradicionales a través de contratos de operación o subcontratos de formalización, ya que la declaratoria de reserva temporal en el área minera pone en duda la continuidad del proyecto minero.

3.2.5 Gestión en la eliminación del uso de mercurio en el beneficio de oro

Uno de los aspectos importantes de la formalización de la minería, es la eliminación del uso de mercurio, donde el MME y la Gobernación de Antioquia ejecutaron las siguientes acciones en la aplicación de la Ley 1658 de 2013:

3.2.5.1 Eliminación de mercurio por parte del MME

En 2014 varios ministerios implementaron el Plan Único Nacional de Mercurio y en el 2016 el MME implementó el Plan Estratégico Sectorial para la eliminación del uso del mercurio en el sector minero. Con el apoyo de la UPME y la Universidad de Córdoba, elaboraron en 2014 el *"Estudio de la cadena del mercurio en Colombia con énfasis en la actividad minera de oro"*. En 2016, el MME y la Universidad de Córdoba realizaron el estudio *"Identificación y caracterización de las Unidades Básicas de Beneficio Aurífero (UBBA) en 261 municipios del País"*. Entre 2017 y 2024 realizaron capacitaciones en varios municipios mineros, para que los mineros utilicen tecnologías limpias. Es importante mencionar que en 2019, con recursos del Fondo Mundial para el Medio Ambiente – GEF y con una inversión de 6 millones de dólares[4], desarrollaron el proyecto *"Gestión integrada para*

[4] Disponible el 15 de noviembre de 2024, de https://www.minambiente.gov.co/proyecto-eliminara-el-mercurio-en-la-mineria-pequena-y-de-subsistencia/

la eliminación del mercurio en la pequeña minería y minería de subsistencia en Colombia", el cual finaliza en el 2024, y pretende eliminar el uso de 20 toneladas de mercurio en la minería de subsistencia y pequeña minería en los departamentos de Antioquia, Bolívar y Cauca.

Entre 2017 y 2018, con el apoyo de la Universidad de Antioquia, realizaron un proyecto de investigación para utilizar tecnologías de lixiviación y electroquímica reemplazando el mercurio o cianuro, en yacimientos con alto contenido de sulfuros.

Entre 2017 y 2020 el Servicio Geológico Colombiano – SGC, elaboró 14 Guías metodológicas para el beneficio de oro sin el uso del mercurio, para los municipios de Andes, Antioquia; Suárez, Buenos Aires y El Tambo, Cauca; Santa Rosa del Sur, Bolívar; Remedios, Antioquia; Mercaderes, Cauca; Marmato y Riosucio en Caldas; Quinchía en Risaralda, y Caramanta, en Antioquia; La Llanada y Andes SotoMayor, Nariño; Íquira, Huila; Puerto Libertador, Córdoba y Zaragoza, Antioquia; Sur de Bolívar y Frontino, Abriaquí y Cañasgordas, en Antioquia.

En 2017 caracterizaron relaves y alternativas de disposición final en Antioquia, Bolívar, Cauca y Nariño, con el apoyo de la Universidad Nacional de Colombia.

En 2021, realizaron el proyecto *"Identificación y caracterización de relaves mineros contaminados con mercurio y presentación de una propuesta para su gestión técnico-económica"*, con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD, en los departamentos de Córdoba, Antioquia, Chocó, Caldas, Quindío, Risaralda, Tolima y Huila.

En 2023 formularon el *"Plan de Acción Nacional sobre Mercurio en la Minería Artesanal y de Pequeña Escala de Oro en Colombia – Conforme al Artículo 7, Anexo C y Directrices del Convenio de Minamata sobre Mercurio (PAN MAPE - Hg)"*, cuya finalidad es proteger la vida, la salud y el ambiente del mercurio y sus compuestos en zonas mineras.

3.2.5.2 Eliminación de mercurio por parte de la Gobernación de Antioquia

Por su parte, la Gobernación de Antioquia, en 2017 expidió la Ordenanza 24, *"Por medio de la cual se adoptan disposiciones para el uso del mercurio en Antioquia"*, donde realizó diferentes convenios, para capacitar en tecnologías alternativas para el beneficio de minerales.

También realizaron en 2017 un proyecto piloto para recuperar áreas deterioradas por la minería en la que se utilizó mercurio, mediante tratamiento biológico de aguas. Así mismo, aplicaron un modelo con la aplicación de procedimientos nanotecnológicos ambientalmente responsables.

En 2018 potenciaron la implementación del Plan Estratégico Sectorial para la eliminación del uso del mercurio, así como el acompañamiento al municipio de Andes en estrategias para la eliminación del mercurio.

En 2019 implementaron la estrategia *"Pacto por los municipios sin mercurio"* con el fin de concientizar a la población sobre el uso del mercurio.

Por otro lado, la Dirección de Salud Ambiental hace gestión permanente a las Sentencias T-622 de 2016 Río Atrato y T-038 de 2019 Río Cauca, atendiendo a los pacientes intoxicados con mercurio.

También realizan asesorías técnicas a los municipios sobre la prohibición del mercurio y la importancia de la atención preventiva de los pacientes y sus familias.

Con la Universidad de Antioquia, se han puesto a disposición de la ciudadanía cursos virtuales donde muestran los síntomas de intoxicación por mercurio y los factores de riesgo.

3.3 Procesos e indicadores de la legalización y formalización de la minería en Colombia

Previo a la evaluación de los indicadores, es importante mencionar lo dicho por el MME[5]: *"No obstante, en el punto donde quedan inscritos en el registro minero nacional son considerados para los efectos de los datos presentados, como formalizados.",* es decir, que la información presentada a continuación no contempla la adquisición del respectivo instrumento ambiental por parte de los mineros formalizados.

A pesar de lo anterior, de acuerdo con información de la Dirección de Formalización, 668 procesos cuentan con permisos ambientales (21.231 mineros) al 31 de mayo de 2024.[6] Por otro lado, según respuesta del MME, desde 2019 al 31 de mayo de 2024 se han registrado 840

[5] Respuesta del MME Radicado No.: 3-2024-022201 del 10-07-2024.
[6] Ibid.

procesos equivalentes a 28.231 mineros, tal como se muestra en el cuadro 3.

A continuación, se presentan los indicadores con que cuentan las entidades encargadas de la legalización y formalización de la minería en Colombia:

Cuadro 3. Mineros formalizados por mecanismo por año

Año	Modalidad	# de procesos	# de mineros
2019	Áreas de reserva especial	11	77
	Cesión de áreas	2	48
	Cesión de derechos	1	470
	Contrato de operación	17	854
	Contratos de pequeña minería	5	49
	Derechos de preferencia	55	997
	Subcontratos de formalización minera	14	606
2020	Legalización 685 de 2001	21	317
	Áreas de reserva especial	3	25
	Contrato de operación	45	1.618
	Derechos de preferencia	58	1.212
	Subcontratos de formalización minera	191	4.217
	Legalización 685 de 2001	1	10
2021	Solicitudes de formalización 325	1	40
	Áreas de reserva especial	24	148
	Contrato de operación	72	2.542
	Contratos de pequeña minería	106	3.261
	Derechos de preferencia	30	3.965
	PCCD	7	610
	Prórroga de título minero	1	650
	Subcontratos de formalización minera	99	1.799
	Legalización 685 de 2001	5	2.115
2022	Solicitudes de formalización 325	19	2.046
	Áreas de reserva especial	11	127
	Subcontratos de formalización minera	5	60
	Legalización 685 de 2001	2	20
2023	Solicitudes de formalización 325	22	216
	Áreas de reserva especial	1	4
2024	Solicitudes de formalización 325	11	128

Fuente: Ministerio de Minas y Energía

3.3.1 Agencia Nacional de Minería – ANM

Con el fin de evaluar el cumplimiento de las metas propuestas dentro de los Planes Estratégicos y Operativos de la ANM, los cuales se encuentran desde 2018 en la página web[7], se realizará la comparación entre dichas metas contra las actuaciones desarrolladas por la entidad entre 2018 y 2023, los cuales se muestran en los cuadros 4 a 9.

Cuadro 4. Cumplimiento de metas ANM - 2018

Acciones	Actuaciones propuestas	Actuaciones realizadas	% de cumplimiento
Evaluar técnica y jurídicamente solicitudes de legalización minera y subcontratos de formalización	350	500	143%
Autos	135	175	130%
Resoluciones	40	62	155%
Minutas de contrato de concesión	20	21	105%
Visitas técnicas	30	32	107%
Decisiones de fondo a solicitudes de ARE	230	233	101%
Elaboración de EGM	18	28	155%
Realizar seguimiento a ARE	64	82	128%

* Sin información en el informe de gestión
Fuente: Elaboración propia con base en los Planes Estratégicos y Operativos ANM

Cuadro 5. Cumplimiento de metas ANM – 2019

Acciones	Actuaciones propuestas	Actuaciones realizadas	% de cumplimiento
Evaluar técnica y Jurídicamente el 100% solicitudes de legalización minera	200	358	179%
Evaluación técnica y Jurídica de solicitudes de Subcontratos de Formalización Minera	75	358	477%
Proyección de Actos Administrativos dentro de los trámites de legalización minera	41	28 + 364**	956%
Proyección de resoluciones dentro de los trámites de solicitudes de Subcontratos Formalización Minera	38	59	155%
Decisiones de fondo sobre solicitudes de ARE en trámite	230	341	148%
Elaboración de EGM	27	30	111%
Visitas de seguimiento a ARES declaradas	70	73	104%

[7] Disponible el 18 de noviembre de 2024, de https://www.anm.gov.co/content/planes-anm

Acciones	Actuaciones propuestas	Actuaciones realizadas	% de cumplimiento
Dar asistencia técnica UPM priorizadas por la VPF para el cumplimiento de obligaciones	10	10	100%

* Sin información en el informe de gestión

** Los 364 actos administrativos fueron derivados de la transformación y migración de áreas al sistema de cuadricula lo que originando áreas no aptas para continuar con el trámite.

Fuente: Elaboración propia con base en los Planes Estratégicos y Operativos ANM.

Cuadro 6. Cumplimiento de metas ANM - 2020

Acciones	Actuaciones propuestas	Actuaciones realizadas	% de cumplimiento
Decisiones de fondo de Legalizaciones régimen 685	10	12	120%
Decisiones de fondo de Minería tradicional art 325	854	495	58%
Subcontratos de formalización aprobados	65	83	127%
Gestión documental y técnica de las solicitudes de minería tradicional	*	*	*
EGM de ARE declaradas	*	27	*
Solicitudes de ARE en trámite decididas de fondo	*	331	*

* Sin información en el informe de gestión

Fuente: Elaboración propia con base en los Planes Estratégicos y Operativos ANM

Cuadro 7. Cumplimiento de metas ANM - 2021

Acciones	Actuaciones propuestas	Actuaciones realizadas	% de cumplimiento
Decisiones de fondo de Legalizaciones régimen 685	4	*	*
Subcontratos de formalización del stock con decisiones de fondo	85	71	83.5%
Decisiones de fondo de Minería tradicional art 325	334	281	69.5%
Decisiones de fondo de solicitudes de propuestas de contrato de concesión con requisitos diferenciales	210	23	11%
Subcontratos de formalización con decisión de fondo presentados 2021	18	5	27%
Informes presentados en el proceso contractual para la adquisición de PTO Y PMA de solicitudes de legalización 685	29	*	*
Contrato de concesión especial otorgados (Áreas de Reserva Especial - ARE)	6	15	250%
% de solicitudes de ARE en trámite decididas de fondo	160	160	100%

Acciones	Actuaciones propuestas	Actuaciones realizadas	% de cumplimiento
Trámites de solicitudes de propuestas de contrato de concesión con requisitos diferenciales	263	122	46.3%
Trámites de Minería tradicional art 325	404	281	69%
Trámites de Legalizaciones régimen 685	13	*	*

* Sin información en el informe de gestión
Fuente: Elaboración propia con base en los Planes Estratégicos y Operativos ANM

Cuadro 8. Cumplimiento de metas ANM - 2022

Acciones	Actuaciones propuestas	Actuaciones realizadas	% de cumplimiento
Decisiones de fondo de Legalizaciones régimen 685	12	20	166%
Subcontratos de formalización del stock con decisiones de fondo	70	189	270%
Decisiones de fondo de Minería tradicional art 325	200	111	55%
Subcontratos de formalización con decisión de fondo presentados en la vigencia	20% de las solicitudes radicadas	*	*
Procesos para legalización de mineros realizados	224	309	137%
Estudios Geológicos Mineros elaborados	7	7	100%
Contrato de concesión especial otorgados (Áreas de Reserva Especial - ARE)	100% de los PTO presentados *	14	*
Solicitudes de ARE en trámite decididas de fondo	81	81	100%
Trámites de Minería tradicional art 325	155	111	71%

* Sin información en el informe de gestión
Fuente: Elaboración propia con base en los Planes Estratégicos y Operativos ANM

Cuadro 9. Cumplimiento de metas ANM - 2023

Acciones	Actuaciones propuestas	Actuaciones realizadas	% de cumplimiento
Decisiones de fondo de Legalizaciones régimen 685	10	8	80%
Subcontratos de formalización del stock con decisiones de fondo	70	*	*
Decisiones de fondo de Minería tradicional art 325	200	192	96%
Subcontratos de formalización con decisión de fondo presentados en la vigencia	50% de las solicitudes radicadas*	120	*
Organizaciones comunitarias de pequeños mineros con título minero o prerrogativa de explotación acompañados y fortalecidos para el cumplimiento de estándares	120	122	101%

Acciones	Actuaciones propuestas	Actuaciones realizadas	% de cumplimiento
Reconocimiento de las comunidades mineras tradicionales a través de las áreas de reserva especial declaradas y delimitadas	4	9	225%
Solicitudes de ARE con decisión de fondo	139	59	42%
Ejecución de las visitas técnicas para solicitudes de formalización	50	*	*

* Sin información en el informe de gestión
Fuente: elaboración propia con base en los Planes Estratégicos y Operativos ANM

La ANM entre los años 2018 a 2023 cumplió con la mayoría de las metas propuestas, sin embargo, se evidencia que las modificaciones a la normativa minero ambiental pueden perjudicar o beneficiar a la ejecución de los trámites mineros como, por ejemplo, la Sentencia del Consejo de Estado que solicitó los certificados ambientales en 2022, la cual paralizó un gran número de trámites, o la Ley 1955 de 2019 la cual dio vía libre para la evaluación de solicitudes pendientes desde 2013.

Por otro lado, también se logra evidenciar que las mayores falencias se presentan en la resolución de solicitudes de Legalizaciones de minería de hecho y formalización de minería tradicional, a lo que la ANM atribuye dicho retraso a la demora en el otorgamiento del instrumento ambiental por parte de las autoridades ambientales.

En resumen, se evidenciaron 50 metas e indicadores relacionados directamente con formalización minera dentro de los diferentes Planes Estratégicos y Operativos de la ANM durante el periodo 2018 – 2023, los cuales se presentan en el Cuadro 10.

Cuadro 10. Cumplimiento de metas ANM 2018 – 2023

% de cumplimiento	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Cumplido al 100%	8	8	2	2	5	2	27

% de cumplimiento	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Más de 80%	0	0	0	1	0	2	3
Menos del 80%	0	0	1	5	2	1	9
Sin datos	0	0	3	3	2	3	11

Fuente: Elaboración propia con base a los informes de gestión de la ANM.

3.3.2 Ministerio de Minas y Energía – MME

Para el análisis del cumplimiento de los indicadores propuestos por el MME se tendrá en cuenta la información de los seguimientos realizados a los Planes de Acción Anual, los cuales se encuentran en la página web del ministerio[8]. Es importante mencionar que solo se tendrán en cuenta los indicadores relacionados con formalización y legalización de minería entre 2017 y 2023, los cuales se muestran en los cuadros 11 a 17.

Cuadro 11. Cumplimiento de metas MME - 2017

Objetivo	Ponderación Objetivo	Avance Objetivo	Meta	Ponderación Meta	Avance Meta
Lograr la generación de herramientas que permitan promover la formalidad desde el punto de vista legal, técnico y empresarial de la pequeña minería, mediante la estructuración y coordinación interinstitucional de políticas, estrategias y proyectos.	100	76,30	Implementación del Plan Estratégico Sectorial para la eliminación del uso del mercurio de la actividad minera en el territorio nacional.	15	36,71
			Apoyar la generación de acceso al crédito para la pequeña minería a nivel nacional	15	46,50
			Fortalecer la política nacional de seguridad minera	15	83,81
			Implementar y poner en marcha la política nacional de formalización minera	40	92,83
			Mejorar la calidad de vida de los mineros de subsistencia en el territorio nacional.	15	94,13

Fuente: Elaboración propia con base en los Planes Estratégicos Institucionales del MME

[8] Disponible el 18 de noviembre de 2024 de https://www.minenergia.gov.co/es/ministerio/estrat%C3%A9gico/planes-y-programas/

Cuadro 12. Cumplimiento de metas MME – 2018

Objetivo	Ponderación Objetivo	Avance Objetivo	Meta	Ponderación Meta	Avance Meta
Lograr la generación de herramientas que permitan promover la formalidad desde el punto de vista legal, técnico y empresarial de la pequeña minería, mediante la estructuración y coordinación interinstitucional de políticas, estrategias y proyectos.	100	86,86	Implementación del plan estratégico sectorial para la eliminación del uso del mercurio de la actividad minera en el territorio nacional.	15	98,17
			Apoyar la generación de acceso al crédito para la pequeña minería a nivel nacional	15	62,10
			Fortalecer la política nacional de seguridad minera	15	73,13
			Implementar y poner en marcha la Política Nacional en el componente de formalización minera	40	92,27
			Mejorar de la calidad de vida de los mineros de subsistencia en el territorio nacional	15	99,61

Fuente: Elaboración propia con base en los Planes Estratégicos Institucionales del MME

Cuadro 13. Cumplimiento de metas MME – 2019

Objetivo	Ponderación Objetivo	Avance Objetivo	Meta	Ponderación Meta	Avance Meta
Elevar los niveles de formalidad basado en las mejores prácticas	60	100,00	Aumentar la cantidad de títulos mineros formalizados	15	100,00
			Diseñar un nuevo modelo de fomento minero orientado a elevar estándares técnicos y ambientales de la minería	40	100,00
			Elaborar propuesta de lineamientos para la intervención a la minería de s ubsistencia	10	100,00
			Elaborar propuesta de trazabilidad para oro	20	100,00
			Incrementar el número de trabajadores certificados en seguridad minera en el sector	15	100,00
Promover la legalidad y el desarrollo de actividades mineras responsables, incluyentes y compatibles con el medio ambiente.	40	100,00	Acompañar procesos de regularización ambiental	40	100,00
			Acompañar procesos de regularización minera	40	100,00
			Generar procesos de relacionamiento entre comunidades negras del Chocó e inversionistas mineros	20	100,00

Fuente: Elaboración propia con base en los Planes Estratégicos Institucionales del MME

Cuadro 14. Cumplimiento de metas MME – 2020

Objetivo	Ponderación Objetivo	Resultado Avance de Objetivo	Acciones	Resultado Avance de Acción	Ponderación Acción
Diseñar e implementar un programa de fomento minero con visión de negocio	25	25	Adoptar el modelo de Fomento Minero	60	60
			Desarrollar el capítulo étnico dentro del modelo de fomento minero que involucre el tratamiento diferencial a comunidades	20	20
			Actualización de los reglamentos técnicos de seguridad minera a cielo abierto y subterránea	10	10
			Facilitar la adopción de procesos de tecnificación e innovación en la industria minera	10	10
Generar insumos para el ordenamiento minero ambiental del territorio	8	8	Diseñar el programa de reconversión o reubicación para operaciones mineras en zonas de páramos	100	100
Diseñar e implementar la Política de Minería de Subsistencia	34	34	Adoptar la Política de Minería de Subsistencia	30	30
			Diseñar e implementar una estrategia de mercado y de desarrollo social para la minería de subsistencia	30	30
			Diseñar e implementar una estrategia de depuración de registro de mineros de subsistencia	40	40
Aumentar el grado legalidad ambiental de la actividad minera	33	16	Brindar acompañamiento a los pequeños mineros para la implementación de los medios de legalidad ambiental	17,5	35
			Brindar acompañamiento a los pequeños mineros para el tránsito a la legalidad minera	29,785	35
			Estructurar un modelo de negocio minero sostenible con enfoque diferencial para grupos étnicos dedicados a la actividad minera.	0	30

Fuente: Elaboración propia con base en los Planes Estratégicos Institucionales del MME

Cuadro 15. Cumplimiento de metas MME - 2021

Proceso	Nivel proceso al que pertenece	Avance dependencia	Programada dependencia	Propósito
Formulación y adopción de políticas, planes, programas, reglamentos y lineamientos sectoriales	Misional	68,80%	100,00%	Asegurar una actividad minera viable, rentable y sostenible con altos niveles de formalidad y acceso al sector financiero (Minero 5) enmarcado en los lineamientos de fomento minero.
				Desarrollar un mecanismo de seguimiento, monitoreo, control y evaluación a la implementación de Políticas, Planes, Programas y Proyectos orientados al Fomento del sector minero
Seguimiento, vigilancia y control a políticas, planes, programas, proyectos y reglamentación sectorial				Dar cumplimiento al convenio de Minamata adoptado por Colombia mediante la ley 1892 de 2018, en lo relacionado con el sector minero.
Formulación y adopción de políticas, planes, programas, reglamentos y lineamientos sectoriales				Asegurar una actividad minera viable, rentable y sostenible con altos niveles de legalidad y acceso al sector financiero para lograr transaccionalidad
Seguimiento, vigilancia y control a políticas, planes, programas, proyectos y reglamentación sectorial				Elevar los niveles de legalidad de la actividad minera en Colombia
				Apoyar las acciones de control a la ilegalidad para proteger las actividades ilegales.

Fuente: Elaboración propia con base en los Planes Estratégicos Institucionales del MME

Cuadro 16. Cumplimiento de metas MME – 2022

Objetivo Calidad	Nombre Producto	Meta Producto	Valor Ejecutado Diciembre	Avance Cualitativo Diciembre
Formular y adoptar oportunamente políticas, planes, programas, proyectos, regulaciones y reglamentaciones para el sector minero y energético, de acuerdo con las directrices del Gobierno Nacional	Número de nuevos Mineros en la legalidad Minera	15.000	17.929	120%
	Número de mineros acompañados en el tránsito a la legalidad	6.000	12.702	212%
	Número de Consejos vinculados a la implementación del Modelo de Negocio Minero del Chocó	5	0	0%
	Mineros beneficiados por el portafolio integrado de servicios para el fomento minero en 8 departamentos.	15.000	53.562	357%
	Proyectos presentados a través de la convocatoria de incentivo a la producción evaluados.	100	100	100%
	Estrategias para el fomento minero desarrolladas	1	1	100%
	Avances de inclusión financiera para la formalización presentados	1	1	100%
	Gestión para la implementación en un 100% de los Planes de trabajo aprobados en grupos regionales de gestión preventiva	1	1	100%
	Política de minería de subsistencia divulgada	1	1	100%
	Instrumentos técnicos pedagógicos para el ejercicio de la minería de subsistencia elaborados y divulgados.	2	2	100%

Objetivo Calidad	Nombre Producto	Meta Producto	Valor Ejecutado Diciembre	Avance Cualitativo Diciembre
	Fase II de construcción de plan de salvaguardias para la MIAA elaborada	1	1	100%

Fuente: Elaboración propia con base en los Planes Estratégicos Institucionales del MME

Cuadro 17. Cumplimiento de metas MME – 2023

Nombre Indicador	Nombre Producto	Planeado Diciembre	Valor Ejecutado Diciembre	% cumplimiento
% de avance en la elaboración y ejecución del Plan Nacional de Acción del Convenio de Minamata	Porcentaje de avance en la elaboración del Plan Nacional de Acción	100	100	100%
	Porcentaje de avance en la aprobación y radicación del Plan Nacional de Acción	100	100	100%
% de avance en la reglamentación de la Ley 2250 de 2022 en lo correspondiente a la DFM.	% de avance en las actividades para la reglamentación y/o visto bueno de la Oficina Asesora Jurídica del MME para los Artículos de la Ley 2250	100	85	85%
	Fondo de Fomento Minero en implementación	50	45	90%
	Adopción del Decreto que reglamenta el Sistema Nacional de Seguridad Minera	1	0	0%
	Porcentaje de avance en la elaboración del Plan de Acción para grupos territoriales de seguridad minera	100	100	100%
% de avance en la construcción del Código de Minas	Proyecto de Ley del nuevo Código de Minas formulado para consulta	1	1	100%
	Convención Nacional Minera realizada	100	100	100%
	Convenio con cooperación internacional para la realización de las consultas a comunidades	100	100	100%
	Acercamientos con las comunidades objeto de consulta previa, libre e informada al nuevo Código de Minas (NARP, Indígenas, ROOM)	100	100	100%
% avance en la reglamentación del Capítulo V de la Ley 70 de 1993	Proyecto de Decreto Reglamentario del Capítulo V de la Ley 70 de 1993	1	1	100%
	Avance en la consulta previa, libre e informada con comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras	100	100	100%
	Acto administrativo adoptado	1	1	100%
% de ejecución del Plan Único para la formalización y legalización en la vigencia 2023	Unidades de Producción Minera de los Procesos de Regularización de mineros acompañados	1.808	3.941	218%
	Asociaciones o colectivos de mineros apoyados en sus procesos de formalización minera	183	268	146%
	% de avance y seguimiento de los 18 hitos previstos por la mesa del Distrito Agro Minero y Pesquero para el Bajo Cauca Bajo Cauca antioqueño	100	95	95%

Nombre Indicador	Nombre Producto	Planeado Diciembre	Valor Ejecutado Diciembre	% cumplimiento
% de implementación de las estrategias para el fortalecimiento de capacidades en las comunidades mineras en el marco de la transición.	Clínicas técnico-jurídicas	4	3	75%
	Eventos para la gestión del cambio	15	15	100%
	Servicios vinculados al CAM	10	14	140%
% de avance en las gestiones para el cumplimiento de la normatividad minera vigente realizadas	Acompañamientos a la comunidad minera	30	49	163%
	Estructuración de pilotos para la reconversión en ecosistemas estratégicos	100	77	77%
% de avance en las acciones para el fortalecimiento de la política de minería de subsistencia en el territorio nacional	Acompañamiento a autoridades locales	100	102	102%
% de avance en las iniciativas para la protección de la actividad minera dentro de los parámetros socio-culturales y ancestrales de los territorios	Insumos para la construcción de Caja de Herramientas	3	3	100%

Fuente: Elaboración propia con base en los Planes Estratégicos Institucionales del MME

Se evidencia que el MME cumplió con la mayoría de sus metas propuestas, no obstante, en 2020 disminuyeron su cumplimiento debido a la pandemia del COVID-19. Por otro lado, también se evidencian falencias en indicadores relacionados con el acompañamiento para la legalidad ambiental o el acceso de los mineros al sector financiero.

En resumen, se evidenciaron 69 metas e indicadores relacionados directamente con formalización minera dentro de los diferentes Planes Estratégicos Institucionales – PEI durante el periodo 2017 – 2023, los cuales se presentan en el Cuadro 18.

Cuadro 18. Cumplimiento de metas MME 2017 – 2023

% de cumplimiento	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Cumplido al 100%	0	0	8	8	0	10	17	43
Más de 80%	3	3	0	2	0	0	3	11
Menos del 80%	2	2	0	1	6	1	3	15

Fuente: Elaboración propia con base a los informes de gestión del MME.

3.3.3 Unidad de Planificación Minero Energética – UPME

Teniendo en cuenta la evaluación a la información realizada por el equipo minero, se evidenció que la UPME no cuenta con metas o indicadores direccionados puntualmente hacia la legalización o formalización de mineros tradicionales, sin embargo, la UPME manifiesta que, entre 2016 y 2024 realizó los siguientes estudios:

- 2016: establecer estrategias de mejoramiento del programa de formalización minera para lograr altos niveles de eficiencia técnico-económica.
- 2016: identificación y caracterización de las unidades básicas de beneficio aurífero en 261 municipios.
- 2017: realizar una investigación en aspectos claves sobre la trazabilidad en la comercialización del oro en el país, analizando las variables técnicas y económicas de los actores involucrados en la comercialización del metal a nivel nacional e internacional, así como identificar casos de éxito en la implementación de tecnologías limpias para la eliminación de mercurio en procesos mineros auríferos y generar guías de buenas prácticas en el comercio de oro en la pequeña minería.

Se evidencia que los anteriores estudios apoyaron al SGC con el fin de elaborar las Guías metodológicas para el mejoramiento productivo del

beneficio de oro sin el uso de mercurio, las cuales se encuentran disponibles en las páginas web del MME y SGC de acceso público.

3.4 Recursos presupuestados

Referente a los recursos presupuestados, las siguientes entidades ejecutaron recursos con el fin de realizar la legalización y formalización de la minería en Colombia. Cabe aclarar que los valores mencionados en este numeral se encuentran en pesos constantes de 2023.

3.4.1 Agencia Nacional de Minería – ANM

A la ANM le asignaron entre el 2017 y 2024 del Presupuesto General de la Nación – PGN la suma de $39.046 millones, de los cuales fueron obligados $29.684 millones, correspondiente a una ejecución del 76,02%, tal como se muestra en el cuadro 19.

Cuadro 19.
Recursos ejecutados del PGN por la ANM
Millones de pesos constantes de 2023

Año	Asignada	Obligada	% Ejecución
2017	1.586	1.560	98,39%
2018	1.365	1.358	99,50%
2019	1.543	1.496	96,99%
2020	5.899	3.496	59,26%
2021	3.998	3.760	94,03%
2022	1.350	1.302	96,44%
2023	10.862	7.776	71,59%
2024	12.444	8.937	71,82%
Total	39.046	29.684	76,02%

Fuente: Construcción propia con datos del SPI y SIIF Nación.

Los proyectos de inversión que se ejecutaron, según la ANM, fueron los siguientes:

- 2015 y 2018, *"Fortalecimiento de la pequeña y mediana minería a nivel nacional"*. Varios inconvenientes se presentaron para la formalización minera, como los altos requisitos que les exigieron a los pequeños mineros y mineros tradicionales para poder ingresar a la legalidad, conflictos socioambientales en territorio, problemas de orden público, falta de compromiso del minero para dar información para brindar asistencia técnica, entre otros.

- 2019 y 2020, *"Mejoramiento de los estándares de la actividad minera de pequeña y mediana escala a nivel nacional"*, donde se presentaron inconvenientes como trámites administrativos, la pandemia del COVID-19, dificultades con los mineros y el ajuste de los polígonos a delimitar.

- 2021 y 2023, *"Mejoramiento de los estándares de la actividad minera a nivel Nacional"*, presentaron inconvenientes con los trámites administrativos.

- 2023 y 2024, *"Fortalecimiento de la formalización y titulación de pequeños y medianos mineros a nivel nacional."* Es importante mencionar que el Sistema de Seguimiento a Proyectos de Inversión – SPI del Departamento Nacional de Planeación – DNP fue reemplazado por la Plataforma Integrada de Inversión Pública – PIIP, donde no se encuentra la información discriminada, tal como sí lo tenía el SPI, por lo tanto, no se pudo revisar el resumen del proyecto y sus dificultades presentadas.

Se evidencia que los Gobiernos han venido incrementando la asignación de recursos, resaltando la apropiación del 2020 que fue incrementada en el 282,38% y la del 2023 que fue incrementada en el 704,83% frente a los años 2019 y 2022, respectivamente.

3.4.2 Ministerio de Minas y Energía - MME

El MME tuvo una asignación definitiva entre 2017 y 2024 de $88.126 millones, con una ejecución de $66.696 millones, correspondientes a una ejecución del 75,68%, como se puede observar en el cuadro 20.

Cuadro 20. Recursos ejecutados del PGN por el MME
Millones de pesos constantes de 2023

Año	Rubro presupuestal	Definitiva	Obligada	% Ejecución
2017	Construcción e implementación del programa de formalización minera	27.539	21.701	78,80%
2018	Construcción e implementación del programa de formalización minera	22.246	20.598	92,59%
2019	Generación de condiciones favorables para regularizar la actividad minera de pequeña escala nacional	4.104	2.700	65,77%
2020	Generación de condiciones favorables para regularizar la actividad minera de pequeña escala nacional	3.659	1.710	46,74%

Año	Rubro presupuestal	Definitiva	Obligada	% Ejecución
2021	Generación de condiciones favorables para regularizar la actividad minera de pequeña escala nacional	5.756	3.215	55,85%
2022	Generación de condiciones favorables para regularizar la actividad minera de pequeña escala nacional	5.212	2.205	42,31%
2023	Fortalecimiento de la gestión institucional para la implementación de acciones tendientes a permitir el acceso a la legalidad de la pequeña minería en el territorio nacional	9.399	7.133	75,89%
2024	Fortalecimiento de la gestión institucional para la implementación de acciones tendientes a permitir el acceso a la legalidad de la pequeña minería en el territorio nacional	10.211	7.434	72,80%
Total		88.126	66.696	75,68%

Fuente: Construcción propia con datos de la respuesta del MME del 10-07-2024.

- Construcción e implementación del programa de formalización minera: el proyecto tuvo un horizonte 2013 a 2018, y se presentaron dificultades como sobrecarga de trabajo del grupo encargado de la formalización minera y falta de cultura de las comunidades mineras.

- Generación de condiciones favorables para regularizar la actividad minera de pequeña escala nacional: el horizonte de tiempo era

2019 – 2022 y los problemas presentados fueron la falta de confianza en la autoridad minera por parte de los mineros a formalizar, fallas en el sistema AnnA minería para la radicación, falta de voluntad de los titulares mineros, dificultades para el cumplimiento de las obligaciones minero ambientales, sentencias judiciales por resolver, falta de contacto con las alcaldías municipales y gobernaciones, superposiciones con la Ley Segunda de 1959, malas prácticas mineras que destruyen el medio ambiente, desconocimiento de la normatividad por parte de los mineros a formalizar, falta de seguimiento y control a los mineros formalizados, grupos armados al margen de la ley, entre otras.

- Fortalecimiento de la gestión institucional para la implementación de acciones tendientes a permitir el acceso a la legalidad de la pequeña minería en el territorio nacional: en el SPI no se encuentra este proyecto de inversión al 2023.

Por otro lado, y con el fin de apoyar las labores de formalización minera, el MME también asignó recursos para tratar de controlar la extracción ilícita de minerales entre 2017 y 2024 por valor de $66.336 millones, con una obligación de $48.024, correspondiente a una ejecución del 72,39%; así como también invirtió recursos para tratar de eliminar el mercurio en el beneficio de oro, cumpliendo con lo ordenado en el "*Plan estratégico sectorial para la eliminación del uso del mercurio de la actividad minera en el territorio nacional*", por valor de $39.772 millones y una ejecución de $19.392 millones, correspondiente a una ejecución del 48,76%.

Se evidencia que el MME tuvo su mayor asignación presupuestal en 2017 con $27.539 millones, correspondiente a una disminución de 62,92% respecto al 2024, que ascendió a $10.211 millones.

3.4.3 Gobernación de Antioquia

La Gobernación de Antioquia ejecutó recursos entre 2017 y 2019 por valor de $3.205 millones, los cuales fueron ejecutados en su totalidad, tal como se muestra en el cuadro 21, con el objeto de realizar contratos con la Universidad Nacional de Colombia, con la Gerencia indígena de Antioquia y la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito – UNODC, para realizar actividades de asistencia y acompañamiento a las Unidades de Producción Minera – UPM con vocación de formalización y asistencia técnica para los titulares mineros que tienen actividades irregulares dentro de los mismos.

Cuadro 21. Recursos ejecutados Gobernación de Antioquia
Millones de pesos constantes de 2023

Año	Asignada	Obligada	% Ejecución
2017	1.988	1.988	100%
2018	819	819	100%
2019	398	398	100%
2020*	-	-	0%
2021*	-	-	0%
2022*	-	-	0%
2023*	-	-	0%
2024*	-	-	0%
Total	3.205	3.205	100%

* La Gobernación de Antioquia no proporcionó información para estos años.
Fuente: Respuesta de la Gobernación de Antioquia del 26-07-2024.

La Gobernación de Antioquia disminuyó su presupuesto en un 79,98%, pasando de $1.988 millones en 2017, a $398 millones en 2019.

En total, a las entidades encargadas de la legalización y formalización de la minería en Colombia, les fueron asignados $130.377

millones, con unas obligaciones de $99.585 millones, correspondiente a una ejecución del 76,38%, tal como se muestra en el cuadro 22.

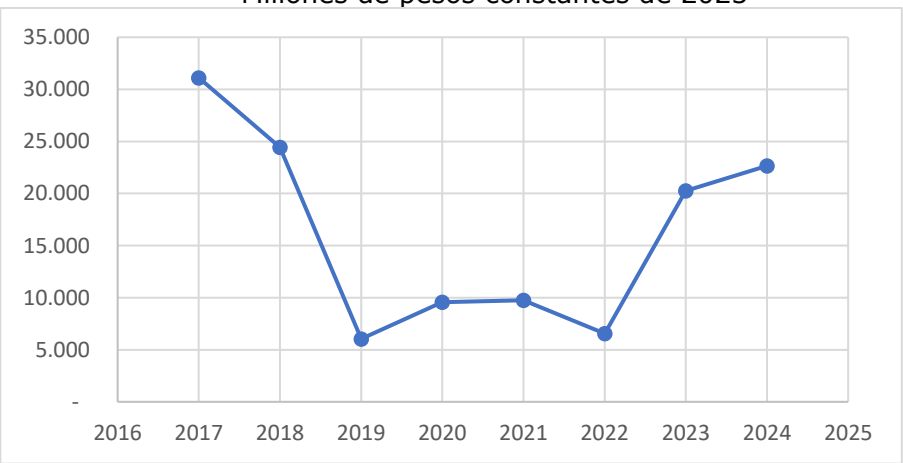
Cuadro 22. Recursos totales ejecutados 2017 – 2024
Millones de pesos constantes de 2023

Año	Asignada	Obligada	% Ejecución
2017	31.112	25.249	81,15%
2018	24.430	22.775	93,23%
2019	6.045	4.594	75,99%
2020	9.558	5.206	54,47%
2021	9.754	6.975	71,50%
2022	6.561	3.507	53,45%
2023	20.261	14.909	73,58%
2024	22.655	16.371	72,26%
Total	130.377	99.585	76,38%

Fuente: Construcción propia con datos de las entidades mencionadas.

Se evidencia que el mayor incremento en total se dio en el 2023, pasando de $6.561 millones en 2022 a $20.261 millones, correspondiente a un aumento del 208,80%, no obstante, sigue siendo menor que lo asignado en 2017 correspondiente a una disminución del 27,18%, como se puede evidenciar en el Gráfico 1.

Gráfico 1. Recursos totales ejecutados 2017 – 2024
Millones de pesos constantes de 2023



Fuente: Construcción propia con datos de las entidades evaluadas.

3.5 Casos de éxito de formalización minera

3.5.1 Aris Mining

Dentro del alcance del estudio, el equipo minero de la DESME tuvo diferentes reuniones con directivos de Aris Mining, pequeños mineros de Marmato, Caldas y Segovia, Antioquia y representantes de asociaciones de mineros de la región, con el fin de explicar a la Contraloría General de la República – CGR sus preocupaciones sobre la situación minera de sus territorios; así como los casos de éxito en materia de formalización minera.

Para poder entender la problemática en Marmato, es importante mencionar que mediante la Ley 72 de 1939, se organizó la explotación minera de oro y plata con pequeños contratos. Posteriormente, mediante la Ley 66 de 1939, se dividieron las minas de Marmato en dos, una denominada Zona alta A, donde se autorizan pequeños contratos mineros, y la Zona baja B, mediante un contrato de 20 años[9].

Posteriormente, el Decreto 2223 de 1954, mantuvo la división y autorizó que se podría contratar en la Zona alta A, a cualquier persona natural o jurídica, siempre y cuando se respetara la duración de los pequeños contratos que el Gobierno Nacional tenía en el momento; así como en la Zona baja B. La Zona alta A, siempre ha sido explotada por pequeños mineros, mientras que la Zona baja B, ha sido explotada por empresas.

[9] Defensoría del Pueblo. (2015). La minería sin control. Un enfoque desde la vulneración de los Derechos Humanos.

Es importante mencionar que mediante la Ley 141 de 1994, con el fin de tratar de controlar la explotación minera sin título minero, en su artículo 58 les dieron seis (6) meses a los mineros de hecho, que a noviembre de 1993 estuvieran ejerciendo sus actividades, para que se legalizaran, solamente enviando la solicitud de licencia para explotar las minas, y le daban un (1) año a la autoridad minera para su legalización, plazo que fue prorrogado por un (1) año más mediante Decreto 2150 de 1995.

A raíz de lo anterior, en Marmato se presentaron "*…aproximadamente 163 solicitudes, de las cuales 108 fueron llevadas a contratos, de estas 25 fueron integrados en el contrato de concesión de mediana minería No. CHG-081, los 55 restantes fueron archivadas por cuanto se encontraban en superposición con otros títulos*".[10], evidenciándose que el proceso fue un éxito, sin embargo, estos mineros legalizados cedieron posteriormente sus títulos a la empresa minera que explotaba en la Zona B, causando un mal ambiente con los mineros que no cedieron sus títulos.

Posteriormente, mediante la Ley 685 de 2001, actual Código de Minas, se presentó un nuevo proceso de legalización, el cual fue reglamentado mediante Decreto 2390 de 2002, el cual no fue exitoso, debido a que, de las 75 solicitudes presentadas ante la Unidad de Delegación Minera del departamento de Caldas, el 92% fueron archivadas (69 solicitudes).

[10] Ibid, pág. 119.

Luego, mediante la Ley 1382 de 2010, la cual fue declarada inexequible por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-366 de 2011, se otorgaron dos (2) años más a partir de 2010 y se presentaron en Marmato 127 solicitudes de formalización minera.

Debido a una acción de tutela que presentaron varios mineros tradicionales en Marmato en 2014 contra la ANM, el MME, Minerales Andinos de Occidente, y otros, la Corte Constitucional se pronunció mediante la Sentencia SU133/17 para proteger los derechos fundamentales de los mineros tradicionales que se encuentran en la parte alta del Cerro El Burro dentro del título minero CHG-081.

La acción de tutela se debió a la Resolución 751 de 2010, de la Gobernación de Caldas, que en su momento era delegada del MME como autoridad minera, donde concedió un amparo administrativo en la mina Villonza, ubicada en el título minero CHG-081, que la multinacional Gran Colombia Gold había obtenido los derechos del título por cesión de derechos desde 2007. Los mineros solicitaron en la acción de tutela que se dejara sin efecto el amparo administrativo, que Gran Colombia Gold no realizara labores de explotación en la Zona alta A del cerro El Burro y que la ANM no otorgara ni autorizara cesiones de títulos mineros, hasta tanto no realizara la consulta previa con las comunidades étnicas del municipio. Cabe aclarar que el amparo administrativo no se dio, debido a problemas sociales.

El título minero CHG-081 proviene de la integración de 24 títulos mineros legalizados por el programa de la Ley 141 de 1994 y que posteriormente en el 2001, la Empresa Nacional Minera - MINERCOL

otorgó un contrato a 38 personas naturales, para la explotación de oro y plata, quedando inscrito en el Registro Minero Nacional en el 2002.

Posteriormente, los titulares mineros fueron cediendo sus derechos, hasta llegar a 47, donde se incluyen personas jurídicas. Actualmente los titulares de la Zona alta A son Aris Mining, Minerales andinos de occidente, Luis Alberto Castro y Nancy Helena Castro.

Cabe aclarar que los títulos mineros que se encuentran en Marmato, son contratos en virtud de aporte, otorgados mediante el Decreto 2655 de 1988, antiguo Código de Minas.

La Corte Constitucional en su sentencia SU-133 de 2017, dejó sin efecto la Resolución 751 de 2010, del amparo administrativo, ya que no se consultó a las comunidades sobre las cesiones, por lo que ordenó que se hiciera una consulta con los indígenas y comunidades negras que habitan Marmato y ordenó que la ANM, la Gobernación de Caldas y la alcaldía de Marmato presentaran unos informes de la situación del título minero, los cuales deberían de ser socializados por la comunidad en una audiencia, la cual se realizó el 17 de enero de 2023, así como también ordena al Ministerio del Interior a que convoque a las comunidades indígenas y negras en el proceso de participación y consulta previa.

La ANM dando cumplimiento a la Sentencia en mención, ha venido caracterizando a los mineros de Marmato, que al 11 de octubre de 2024 sumaban 481 UPM y 459 mineros de hecho, donde el 67,6 % de las UPM se encuentran en una zona de riesgo por deslizamiento. Por otro lado, también realizaron el levantamiento topográfico de todas las minas. Derivado de lo anterior, la ANM debe solicitar la mediación del MME con los titulares mineros, ya que no existen áreas libres y solamente se

podrían formalizar a los mineros con los mecanismos de subcontrato de formalización, devolución de área, cesión de áreas y contratos de operación.

A pesar de las actuaciones de la corte constitucional en 2017 con el fin de garantizar los derechos, tanto de los mineros tradicionales, como de las empresas privadas, a la fecha de elaboración del presente estudio, no se ha dado total cumplimiento a lo ordenado, razón por la cual la CGR considera pertinente dar celeridad al cumplimiento total de dicha orden con el fin de agilizar los procesos de formalización de los mineros de Marmato.

En concreto, la alianza de Aris Mining con la empresa de mineros tradicionales Porvenir S.A.S., quien al momento de la reunión contaba con 100 mineros, entre los que se encuentran doce (12) mujeres, derivó en la firma un contrato de operación o de asociación. Según el representante legal de Porvenir S.A.S., la empresa ha pagado a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN más de $700 millones en impuestos en 2024, demostrando que la figura si sirve.

El sistema de explotación de Porvenir S.A.S. es diferencial, mezclando lo técnico y lo tradicional, donde Aris Mining realiza las explotaciones, y los mineros de Porvenir SAS sacan la veta[11], el mineral es entregado a las plantas de beneficio de Aris Mining donde es procesado.

[11] Según el Glosario Técnico Minero, adoptado por el MME mediante Resolución 40599 de 2015, veta es un cuerpo de roca tabular o laminar que penetra cualquier tipo de roca. Se aplica este término particularmente para intrusiones ígneas de poco espesor como diques o silos y cuyos componentes más comunes son cuarzo o calcita. Muchos depósitos de mena importantes se presentan en formas de vetas junto con otros minerales asociados.

Es un sistema donde ganan los mineros y gana Aris Mining, ya que la multinacional es la encargada de pagar las regalías a la ANM. Aris le entrega a Porvenir S.A.S. lo correspondiente al IVA para que ellos sean los encargados de pagarlo a la DIAN. Es importante mencionar que la multinacional fue la que aportó el capital de trabajo por valor de $3.000 millones de pesos.

La ANM ha realizado visitas a Porvenir S.A.S. para indagar sobre el novedoso mecanismo, donde los mineros que trabajan en la mina le han dicho que no se quieren ir, razón por la cual quieren aplicarlo a la Zona alta A, porque si el minero no cuenta con el músculo financiero para formalizarse, no lo podría hacer.

El contrato de operación se pudo realizar gracias a los diálogos que Aris Mining tuvo con los mineros tradicionales y el apoyo financiero para que el minero tradicional se formalice.

Por otro lado, Aris Mining, afirmó que ellos tienen minas en Segovia y Marmato, donde de las 220 mil onzas que produjeron en 2023, el 44% fue producido por los mineros formalizados bajo las figuras de contratos de operación, dejando de utilizar 120 toneladas de mercurio en Segovia, más de 12 mil personas reciben el beneficio de la seguridad social, donde se incluyen a las familias de los mineros, correspondientes a 2.996 mineros, generan transferencia de conocimiento a través de capacitaciones con el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA y capacitaciones en materia de explosivos y seguridad minera.

En una de las reuniones también habló el gerente general de la Sociedad minera SK 3 – 7 S.A.S, empresa de mineros tradicionales, que tiene un contrato de operación con Aris Mining en Segovia, Antioquia,

desde 2023, para la extracción de oro en la mina Sandra K, la cual se encuentra ubicada en territorio ZOMAC (Zonas más afectadas por el conflicto armado). Menciona que el MME los ha acompañado en el proceso de formalización. Ellos utilizan infraestructura de Aris Mining dentro de desarrollos mineros existentes. Así como en Marmato, la multinacional aporta con el capital de trabajo para los mineros formalizados, aportan transferencia de conocimientos, comparten tecnología y maquinaria, asistencia técnica en geología, topografía y temas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, así como obtienen una mayor recuperación del material procesado.

La empresa de mineros tradicionales SK 3 – 7 S.A.S. ha formalizado a 262 mineros, entre las que se encuentran 32 mujeres y ha construido su propia planta de trituración, así como la eliminación del uso del mercurio en las plantas de beneficio. Todas las familias de los mineros que se encuentran trabajando con SK 3 – 7 cuentan con seguridad social, las cuales ascienden a 1.048 personas. Respecto a la recuperación del oro, han recuperado 7.333,317 onzas, de las cuales Aris Mining les da a SK 3 – 7 S.A.S. el 10%, donde el modelo de operación es el 59% de Aris Mining y el 41% de SK 3 – 7 S.A.S.

Es importante mencionar que entre 2023 y 2024, la empresa SK 3 – 7 S.A.S. ha pagado $5.865 millones en IVA, $1.250 millones en Retefuente, $880 millones en ReteIVA y $317 millones en ReteICA.

Por otro lado, de acuerdo con la respuesta de Aris Mining al cuestionario enviado por la DESME, en las minas ubicadas en Segovia y Remedios, en Antioquia, en 2017 la empresa tenía vinculados 2.171

pequeños mineros y en 2023 a 2.996, con su máximo en 2021 de 3.015 pequeños mineros formalizados.

Aris Mining denomina a su modelo de formalización como External Mining Partner – EMP, donde no impone ningún requisito, sino que hace un diálogo participativo con los pequeños mineros, creando un modelo, que según ellos es ambiental, social y económicamente sostenible, donde los mineros cuentan con todas las medidas de seguridad en el trabajo y la correspondiente seguridad social.[12]

La multinacional indica que los principales obstáculos para la formalización minera son:

- Falta de conocimiento empresarial (registros, impuestos, falta de análisis de un modelo económico, gerenciamiento, manejo de turnos y personal).
- Falta de mano de obra calificada.
- Falta de conocimiento geológico y técnico.
- Falta de infraestructura para operar.
- Desconfianza en los procesos de formalización.
- Cambio cultural del paradigma minero.
- Generación de confianza en resultados de mediciones del oro.
- Ausencia de requisitos diferenciales para la formalización.
- Restricciones de acceso a fuentes de financiamiento y bancarización.

[12] Disponible el 18 de noviembre de 2024, de https://www.bcnoticias.com.co/aris-mining-anuncia-acuerdos-y-alianzas-con-pequenos-mineros-en-antioquia-y-caldas/

Del mismo modo indica que el Gobierno Nacional a través del tiempo, ha procurado mejorar la formalización minera, debido a las flexibilidades otorgadas a los mineros que se encuentran por fuera de la legalidad, así como la bancarización; diálogos permanentes entre las empresas mineras y los mineros con vocación de formalización y el acompañamiento al seguimiento a los contratos de operación.

Aris Mining informa que en 2023 las regalías estimadas de la producción de los mineros formalizados en Segovia y Remedios fueron de USD$1 millón; y se espera que a septiembre de 2024 sean USD$969 mil. En cuanto a Marmato se esperan que sean de USD$176 mil aproximadamente.

En cuanto a IVA y otros impuestos generados, en Segovia y Remedios ascienden a USD$5,9 millones aproximadamente para 2023 y para septiembre de 2024, USD$8,5 millones aproximadamente. Para Marmato asciende a USD$91 mil aproximadamente para 2023 y para septiembre de 2024 asciende a USD$156 mil aproximadamente.

La multinacional pagó ReteICA en Remedios y Segovia por un valor estimado de USD$151 mil aproximadamente para 2023; y de USD$242 mil aproximadamente para septiembre de 2024.

Finalmente, la CGR logró recopilar la siguiente serie de problemáticas particulares en la región que ha afectado de forma directa e indirecta los diferentes procesos de formalización de la región:

- En la región, la formalización se ha visto retrasada debido a que los trámites han durado aproximadamente 3 o 4 años, requiriendo grandes sumas de dinero por parte de los mineros.

- Los mineros formalizados en sociedad con Aris Mining sufren de estigmatización por parte de los mineros no formalizados.
- Manifiestan que no se ha tenido en cuenta a la empresa de pequeños mineros Porvenir S.A.S. dentro de las diferentes mesas de dialogo realizadas por la ANM o el MME.
- Diariamente, entre 6.000 y 8.000 personas ajenas a Marmato entran y salen del municipio con el fin de trabajar en las más de 533 minas subterráneas de la Zona alta A sin el más mínimo control de los entes territoriales o el Gobierno Nacional.
- Actualmente existe un conflicto de intereses entre indígenas, afrodescendientes y diferentes asociaciones mineras derivado del destino que puedan llegar a tener los más de 90 títulos mineros de Aris Mining que están a punto de vencer, ya que las mesas de dialogo realizadas por la ANM y el MME no cuentan con delegados que representen a la totalidad de las diferentes asociaciones mineras.
- Manifiestan que, dentro de las mesas de diálogo, en complicidad con el ente territorial, no se promueve la formalización minera y se desprestigian las sociedades con las empresas mineras extranjeras.
- Una vez firmado el contrato de sociedad entre Aris Mining y Porvenir S.A.S., diferentes trabajadores de la empresa han recibido amenazas de muerte e intimidaciones.
- En la región se presentan problemas generados por la compra y venta ilegal de explosivos usados (no solamente) en la extracción de minerales, ya que los mineros informales no cuentan con los permisos para la adquisición de estos mismos de forma legal.
- Tanto Aris Mining como los mineros formalizados han generado aportes anuales en regalías de $8 mil millones los cuales

deberían ser destinados a inclusión social, educación, vivienda, entre otros, sin embargo, según los mineros de Porvenir S.A.S., estos recursos no se ven reflejados en la calidad de vida de los marmateños.

- El representante de Porvenir S.A.S., afirma que hay personas que llegan al municipio a vender oro ilegal del Chocó, sin que la autoridad minera tenga trazabilidad del mismo para volverlo legal, ni pueda garantizar que el oro proviene de minería tradicional.

3.5.2 Acerías Paz del Río S.A.

Otro caso visto es el de la formalización de mineros tradicionales en títulos de Acerías Paz del Río, en el Departamento de Boyacá, los cuales inicialmente contaban con subcontratos de formalización.

Para poder entender mejor este caso, el equipo de la DESME solicitó una reunión a la ANM, la cual se realizó el 17 de octubre de 2024, informando que entregaron 20 títulos mineros a 28 mineros tradicionales para la extracción de carbón metalúrgico, correspondiente a 3.013 hectáreas, mediante el mecanismo inicial de Devolución de áreas para la formalización y posteriormente el de Contrato de Concesión con Requisitos Diferenciales – PCCD, en los municipios de Ráquira, Samacá, Jericó, Sativanorte, Sativasur, Socha, beneficiando a 840 personas. Los solicitantes fueron 15 propuestas de pequeña minería y 5 de mediana minería, correspondientes a 22 personas naturales y 3 jurídicas.

La firma de los contratos se realizó en septiembre de 2024, cuyas áreas se encontraban dentro del título 07089, donde Acerías Paz del Río determinó que 22 áreas tuvieran beneficiario directo y 1 fuera al Banco de Áreas. Todo este proceso contó con el apoyo de la ANM. Cabe aclarar que todos los títulos mineros otorgados cuentan con su Plan de Trabajo y

Obras – PTO diferencial; los cuales fueron apoyados por Acerías Paz del Río y cuentan con certificación ambiental, pero los mineros formalizados deben solicitar su licenciamiento ambiental temporal a la autoridad ambiental.

Es importante mencionar que la ANM realiza una fiscalización diferencial en donde se verifica que tengan su instrumento ambiental aprobado y que estén cumpliendo con lo establecido en el PTO.

CONCLUSIONES

Las actividades realizadas por el Gobierno Nacional o por las entidades a cargo, en especial, la Gobernación de Antioquia, enfocadas a legalizar o formalizar a pequeños mineros que se encontraban realizando extracción ilícita de minerales en el periodo comprendido entre 2017 y 2024, han dado cumplimiento a las diferentes metas propuestas en los Planes de Formalización, de manera que se ha aportado al recaudo de regalías y se ha eliminado el uso del mercurio por parte de los mineros formalizados, lo que ha generado una disminución de los impactos ambientales negativos derivados del uso de este mineral, confirmando así la hipótesis del estudio.

Con base a los estudios de caso, se pudo comprobar que la correcta implementación de los diferentes mecanismos para la formalización de pequeños mineros y mineros de subsistencia, ha motivado a los mineros formalizados a implementar mecanismos para la extracción y beneficio de minerales con altos estándares y una mayor tecnología, dejando de utilizar mercurio, de forma que la actividad minera pueda llegar a ser más amable con el medio ambiente, así como el cumplimiento de los estándares en seguridad.

Se evidencia que, a pesar de los diferentes convenios realizados entre la autoridad ambiental y la autoridad minera, la obtención de los respectivos instrumentos ambientales sigue siendo una de las mayores dificultades que tienen los mineros formalizados y a formalizarse para poder realizar la extracción de minerales cumpliendo con la normativa vigente.

Tal y como lo evidencian los datos proporcionados por el MME, los mecanismos que agrupan a un mayor número de mineros formalizados son los subcontratos de formalización minera y los contratos de operación, sin embargo, dichos mecanismos dependen directamente de los titulares mineros y de la voluntad de los mismos de acoger dentro de sus áreas a los mineros a formalizar.

Casos exitosos como el de la asociación entre Aris Mining y los mineros tradicionales de la región que antes de acogerse al mecanismo de formalización realizaban la actividad de manera ilegal, no solo permite la coexistencia entre la minería tradicional y la formal, sino que además garantiza que los mineros formalizados puedan realizar una explotación con las mejores técnicas, de forma segura y procurando la mayor recuperación de mineral posible, todo dentro de la legalidad.

La ANM, el MME y la Gobernación de Antioquia han invertido entre 2017 y 2024, recursos para legalización y formalización la suma de $130.377 millones, de los cuales fueron obligados $99.585 millones, correspondiente a una ejecución del 76,38%. Teniendo en cuenta que con ejecuciones de menos del 80% del presupuesto destinado a formalización se llegaron a obtener porcentajes por encima del 100% en el cumplimiento de algunas metas por parte de las diferentes entidades, la

CGR considera que a futuro se deberían considerar metas más ambiciosas.

Sin un plan de choque, la ANM dio por terminada la delegación como autoridad minera a la Gobernación de Antioquia, pasando todas las actuaciones sobre formalización al Punto de Atención Regional - PAR Medellín, de la ANM, consistentes en 56 subcontratos de formalización, 65 propuestas de Contrato de Concesión Diferencial – PCCD y 55 solicitudes de legalización de minería tradicional, generando traumatismos a los procesos de legalización y formalización de los mineros de la región, retrasos en la resolución de los trámites pendientes que tenía a cargo el ente territorial y desgaste administrativo reflejado en la reevaluación de los trámites anteriormente mencionados.

Entre los años 2013 y 2016, se evidenció que los contratos sobre Estudios Geológicos Mineros presentaron un valor mayor a los realizados directamente por la ANM en 2017.

A pesar de que las Áreas de Reserva Especial - ARE son una figura de formalización que nació en el 2001, no fue sino hasta 2018 que se entregaron los primeros 12 contratos especiales de concesión minera. Aunado a lo anterior y teniendo en cuenta los tiempos empleados en dicho mecanismo, con la Ley 2250 de 2022 se estableció una nueva ruta para la formalización y legalización minera haciendo más ágil el proceso de solicitud de ARE y brindando una mayor asistencia técnica, no obstante, se requiere el fortalecimiento y apoyo a la actividad de formalización.

Debido a lo proferido dentro de la Sentencia del Consejo de Estado, Sección Primera, del 4 de agosto del 2022, en cuanto a la solicitud de la respectiva certificación ambiental por parte de la autoridad minera, se

generaron retrasos en la resolución de diferentes trámites a cargo de la ANM, sin embargo, con la entrega de dichos certificados, se dio pie a que fueran resueltas 1.651 de 4.642 solicitudes.

La CGR resalta que, a pesar de los problemas de orden público en la región, la caracterización de mineros en proceso de formalización realizada por la Gobernación de Antioquia entre los años 2022 y 2023, con 3.492 Unidades de Producción Minera – UPM caracterizadas, puede llegar a ser un insumo importante para la formalización y/o legalización de los mineros con vocación de la región. Sin embargo, y con base en lo evidenciado en Marmato y Segovia, la CGR resalta que la crisis de orden público en los diferentes territorios es un factor determinante que obstaculiza la formalización de los mineros con vocación.

Con base en los resultados obtenidos en la implementación del Plan Sectorial de eliminación del uso del mercurio en el beneficio de oro, junto con el plan de formalización 2014 y las acciones de formalización realizadas por el Gobierno Nacional, la Gobernación de Antioquia, en conjunto con la empresa privada, demostraron que la formalización de mineros tradicionales y pequeña minería hace un aporte significativo a la disminución en el uso del mercurio.

Se evidencia que el Gobierno Nacional y el Congreso de la República han expedido diferentes normas que apoyan a la formalización de la minería, de manera que aporten regalías e impuestos, que se proteja la vida de los mineros y se tenga una sana convivencia con el medio ambiente, no obstante, hay que hacer seguimiento por parte de los competentes a la implementación y cumplimiento de las mismas.

Es importante mencionar que, el número de mineros formalizados por sí solo no puede representar la gestión de los entes gubernamentales, ya que por cada trámite que culmina en un título minero, fueron atendidas aproximadamente más de 10 solicitudes de formalización que finalizaron en rechazos, terminaciones anticipadas o desistimientos de los solicitantes.

El MME en conjunto con la ANM, formularon el proyecto de Ley 344 de 2023 Cámara, "Por la cual se crea la Empresa Colombiana de Minerales – ECOMINERALES", donde en la ponencia para primer debate, se contempló que tendría dentro de sus actividades las relacionadas con la formalización minera, sin embargo, en el documento publicado en la Gaceta Oficial No. 1920 del 12 de noviembre de 2024, se exponen fundamentos para la creación de dicha empresa donde algunos de ellos están relacionados con resolver, a través de la formalización, algunos inconvenientes que no incentivan la extracción de minerales de manera lícita, como los obstáculos en materia de licenciamiento ambiental, problemas de minería ilegal por explotación de recursos de actores al margen de la Ley que incentivan la violencia y recrudecen el conflicto armado, sin embargo, no se deja claro en el articulado de manera expresa como ayudaría ECOMINERALES en la formalización.

Con base al análisis realizado, tanto a la parte presupuestal como al cumplimiento de metas e indicadores, se evidenciaron avances importantes en el cumplimiento de las metas propuestas sin la total ejecución del presupuesto, así mismo, se observa desarticulación entre las políticas de formalización minera con las políticas ambientales, sin que se superen los obstáculos que se pueden presentar por la desincentivación que pueden generar estas últimas en la formalización minera.

La expedición de normativa ambiental como el Decreto 044 de 2024 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, podría llegar a desincentivar a aquellos mineros con vocación de formalización que por alguna circunstancia no hayan podido iniciar el correspondiente proceso, de igual forma también podría verse desincentivado el titular minero que pretenda acoger a mineros tradicionales a través de contratos de operación o subcontratos de formalización, ya que la declaratoria de reserva temporal en el área minera pone en duda la continuidad del proyecto minero.

RECOMENDACIONES

La CGR recomienda que la ANM, incentive a los mineros que aún no se encuentran formalizados para que a través de los mecanismos que presentan mejores resultados puedan entrar a la legalidad. Así mismo, que la ANM en conjunto con aquellas empresas y/o personas que cuentan con títulos mineros, realicen actividades para que estos evalúen la conveniencia de asociarse por medio de la figura que consideren pertinente y que sea más eficiente y eficaz con los mineros que aún no se han formalizado.

Se considera importante realizar actividades para articular las políticas ambientales con las políticas de formalización minera, ya que la citada formalización contribuye a disminuir los impactos ambientales además de mejorar las condiciones laborales de los pequeños mineros, de los mineros artesanales y en general los que realizan actividades de minería sin estar formalizados, así como contribuye con el ingreso vía regalías e impuestos, al patrimonio público.

Si bien, un minero formalizado es un minero que aporta al Sistema General de Regalías – SGR, la CGR sugiere que se estudie la viabilidad de destinar recursos del SGR para la formalización de mineros tradicionales y pequeños mineros en Colombia y en general a aquellos que realizan minería no formal y/o ilegal.

Con base al presupuesto ejecutado por debajo del 80% y los resultados obtenidos por encima del 100%, la CGR considera que a futuro la ANM podría fijar metas más ambiciosas.

Se sugiere a la Dirección de Vigilancia Fiscal – DVF del sector de Minas y Energía que dentro de su plan de acción contemple un seguimiento a los recursos destinados para la formalización de la minería en Colombia.

Llama la atención de la CGR los resultados relacionados con la entrega de los Estudios Geológico Mineros - EGM entre los años 2013 y 2016 por la consultora contratada, ya que el valor de cada estudio fue de más de 10 veces el valor de un estudio realizado por la misma ANM en 2017. Por lo cual, se recomendará que se realicen auditorias sobre los contratos para estudios geológicos mineros.

Bibliografía

Agencia Nacional de Minería, respuesta del 15 de agosto de 2024, traslado por competencia de la Gobernación de Antioquia, radicado 20242110381641.

Agencia Nacional de Minería, respuesta del 27 de agosto de 2024, traslado por competencia del MME, radicado 20243600162561.

Agencia Nacional de Minería. Informes de gestión institucional.

Contraloría General de la República (2023). Dirección de Estudios Sectoriales -DES de Minas y Energía. Diagnóstico Sectorial 2023.

Contraloría General de la República (2017). Dirección de Estudios Sectoriales -DES de Minas y Energía. Formalización de la minería en Colombia, 2010 - 2016.

Corte Constitucional (2017). Sentencia SU 133. Titularidad de derechos fundamentales a la participación, al debido proceso, al mínimo vital, a la libertad de oficio y al trabajo en cabeza de Mineros Tradicionales de Marmato.

Gobernación de Antioquia, respuesta del 26 de julio de 2024 a solicitud de información de la Contraloría General de la República, radicado 2024030280572.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, respuesta del 20 de agosto de 2024, traslado por competencia del MME, radicado 24002024E2031976.

Ministerio de Minas y Energía, respuesta del 10 de julio de 2024 a solicitud de información de la Contraloría General de la República, radicado 3-2024-022201.

Ministerio de Minas y Energía, respuesta del 5 de agosto de 2024 a solicitud de información de la Contraloría General de la República, radicado 2-2024-025170.

Ministerio de Minas y Energía (2023). Plan único de legalización y formalización minera.

Anexo 1. Glosario de abreviaturas

ANM	**Agencia Nacional de Minería**
ARE	**Área de Reserva Especial**
CAR	**Corporaciones Autónomas Regionales**
CDME	**Contraloría Delegada para el Sector de Minas y Energía**
CGR	**Contraloría General de la República**
DIAN	**Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales**
DESME	**Dirección de Estudios Sectoriales Minas y Energía**
EGM	**Estudios Geológico Mineros**
EMP	**External Mining Partner**
GEF	**Fondo Mundial para el Medio Ambiente**
ICA	**Impuesto de Industria y Comercio**
IVA	**Impuesto al valor agregado**
MHCP	**Ministerio de Hacienda y Crédito Público**
MINERCOL	**Empresa Nacional Minera**
MME	**Ministerio de Minas y Energía**
OSS	**Objeto de Seguimiento Sectorial**
PAR	**Punto de Atención Regional**
PCCD	**Contrato de concesión con requisitos diferenciales**
PIB	**Producto Interno Bruto**
PND	**Plan Nacional de Desarrollo**
PNUD	**Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo**
POA	**Plan Operativo Anual**
PTI	**Programa de Trabajo e Inversiones**

PTO	**Plan de Trabajo y Obras**
PULF	**Plan Único de Legalización y Formalización Minera**
SGC	**Servicio Geológico Colombiano**
SENA	**Servicio Nacional de Aprendizaje**
UPM	**Unidades de Producción Minera**
UPME	**Unidad de Planeación Minero Energética**
UBBA	**Unidades Básicas de Beneficio Aurífero**
VSCSM	**Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera**
ZOMAC	**Zonas más afectadas por el conflicto armado**