



Energía

# CONTEXTO ESTRATÉGICO 2024-2025

## Contenido

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Introducción .....</b>                                            | <b>3</b>  |
| <b>1. Objetivos de análisis de contexto .....</b>                    | <b>3</b>  |
| <b>2. Factores Externos (Basados en PESTAL) .....</b>                | <b>3</b>  |
| 2.1. Entorno Político y Sectorial .....                              | 3         |
| 2.2. Económicos .....                                                | 7         |
| 2.3. Sociales .....                                                  | 8         |
| 2.4. Tecnológicos.....                                               | 9         |
| 2.5. Ambientales .....                                               | 11        |
| 2.6. Legales (Marco normativo institucional y del sector).....       | 14        |
| <b>3. Factores Internos .....</b>                                    | <b>16</b> |
| 3.1. Descripción de la Organización .....                            | 16        |
| 3.1.1. Creación y funciones .....                                    | 16        |
| 3.1.2. Modelo de Operación por Procesos (Oferta institucional).....  | 19        |
| 3.1.3. Sistema Integrado de Gestión (MIPG y enfoques) .....          | 19        |
| 3.1.3.1. Políticas de MIPG .....                                     | 20        |
| 3.1.3.2. Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo ..... | 25        |
| 3.1.3.3. Sistema de Gestión Ambiental .....                          | 26        |
| 3.1.4. Cultura Organizacional y valores institucionales.....         | 28        |
| 3.1.5. Instancias de decisión .....                                  | 29        |
| 3.1.6. Recursos Humanos y Capacitación .....                         | 31        |
| 3.2. Infraestructura y tecnología disponible .....                   | 32        |
| 3.3. Inmuebles .....                                                 | 38        |
| 3.4. Parque Automotor .....                                          | 42        |
| 4. Partes interesadas y grupos de valor .....                        | 44        |
| 5. Matriz DOFA.....                                                  | 45        |

## Introducción

El contexto estratégico del Ministerio consolida información relevante sobre la Entidad y el Sector de Minas y Energía, relacionada con el marco estratégico para la toma de decisiones, que incluye objetivos y metas de Gobierno, así como del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG. Incluye un diagnóstico de capacidades de la organización que abarca información, el modelo de operación basado en procesos, el talento humano, la estructura y cultura organizacional, la infraestructura física y tecnológica, la participación y relacionamiento con el ciudadano, así como los sistemas de gestión adoptados por el ministerio.

El objetivo de este documento es facilitar la comprensión del entorno de la Entidad y del Sector por parte de sus grupos de valor, considerar todos los aspectos relevantes para la toma de decisiones y la planeación estratégica y dar cumplimiento a las obligaciones legales y administrativas del Ministerio, incluyendo las normas y requisitos de los sistemas de gestión adoptados en el Ministerio, las recomendaciones derivadas de la evaluación a través del FURAG y el Manual Operativo del MIPG.

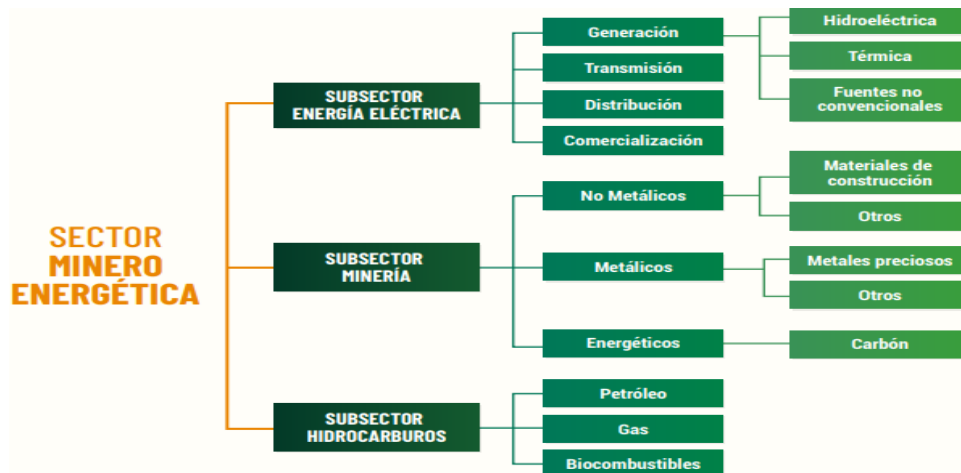
### 1. Objetivos de análisis de contexto

- Consolidar en un instrumento estratégico los principales aspectos que deben considerarse en la planeación sectorial e institucional y a los que deben adaptarse las políticas públicas y reglamentación del sector minero-energético.
- Comprender el entorno en que opera el sector minero-energético particularmente en Ministerio de Minas y Energía para tomar decisiones informadas, identificar oportunidades y enfocar su estrategia.
- Facilitar la adaptación a los cambios del entorno e identificar las capacidades que debe establecer el sector energético y la organización para la entrega de valor a sus partes interesadas y grupos de valor.

### 2. Factores Externos (Basados en PESTAL)

#### 2.1. Entorno Político y Sectorial

El sector minero energético desarrolla actividades primarias de la economía de Colombia, basadas en el aprovechamiento de las energías y de los recursos naturales no renovables, comprendiendo a todas las empresas y Entidades relacionadas con las actividades minero-energéticas. A la fecha, el sector está conformado por tres subsectores definidos por el Decreto Único Reglamentario del Sector Minero Energético (Decreto 1073 del 23 de mayo de 2015) ilustrados a continuación:

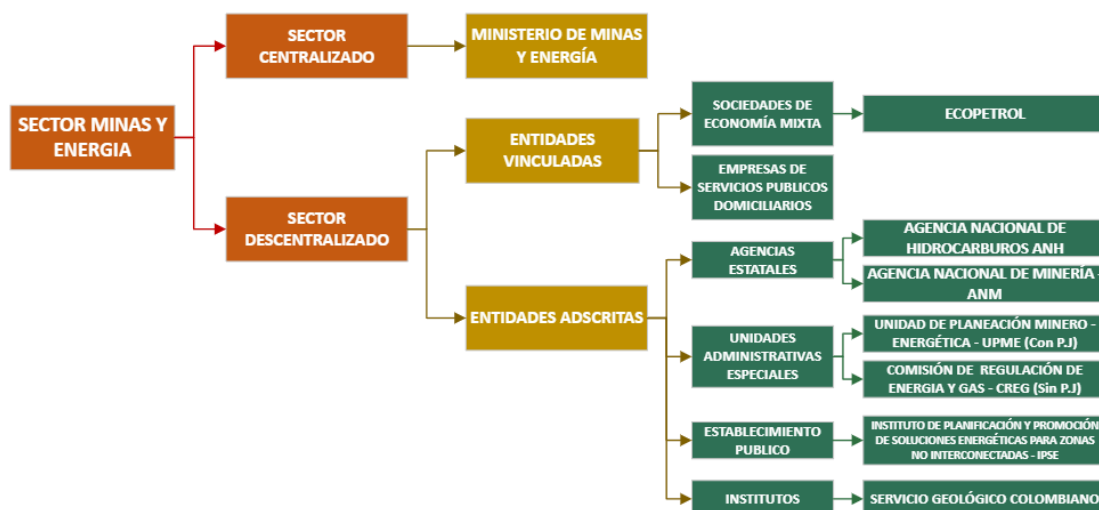


**Ilustración 1 Composición del sector minero energético**

Tomado de UPME en <https://upme.gov.co/CursoCajaHerramientas/departamental-modulo1-1.html>

- **Energía eléctrica:** Comprende la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, la cual puede ser producida a partir de agua (hidroeléctricas), carbón, gas natural, combustibles líquidos, biomasa, residuos (centrales térmicas) o de fuentes no convencionales de energía tales como eólica, solar, geotérmica, biomasa, entre otras.
- **Minería:** Comprende la prospección, exploración, construcción y el montaje, la explotación, transporte, comercialización y el beneficio de minerales metálicos (como oro, plata, platino, cobre, níquel) y no metálicos (como arena, arcilla, grava, caolín, calizas, mármoles) y de materiales energéticos como el carbón.
- **Hidrocarburos:** Comprende prospección, exploración sísmica, perforación exploratoria, producción, refinación, transporte, almacenamiento y distribución de petróleo y de gas.

El Ministerio de Minas y Energía como cabeza del sector (sector central), se encarga de formular, adoptar, dirigir y coordinar las políticas, planes y programas del Sector de Minas y Energía, identificando también el sector descentralizado que incluye las entidades adscritas y vinculadas.



**Ilustración 2 Sector Administrativo Minas y Energía**

Hay seis entidades adscritas al Ministerio de Minas y Energía, que tienen una misión definida, funciones reglamentadas y un objeto claro a desarrollar, a partir de esto, el sector se articula para cumplir las necesidades de sus grupos de valor. Para revisar y ampliar la información de las entidades adscritas y vinculadas consulta [Estructura del Sector \(minenergia.gov.co\)](http://minenergia.gov.co)

Entender este contexto político para el sector de minas y energía implica conocer el potencial de la actividad económica e industrial, así como los impactos para el desarrollo y afectaciones sociales y ambientales para los territorios. Es en este sentido que se han definido lineamientos de política, objetivos y planes que se convierten en factores fundamentales de la gestión sectorial e institucional, pues, es a partir de estas decisiones que se construye la estrategia sectorial e institucional para el mediano plazo a través del Plan Estratégico Sectorial y Plan Estratégico Institucional.

En este sentido, lineamientos como los definidos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, documentos de política pública, propósitos de planes de largo y mediano plazo orientan las decisiones del sector por lo que se de gran importancia en el entendimiento del entorno institucional. A continuación, se describen esos lineamientos:

**Los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS** son un conjunto de acuerdos a nivel mundial, que se materializan en 17 objetivos que buscan la adopción de medidas tendientes a poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar la vida de manera sostenible, para las generaciones futuras.

El sector Minero Energético, de conformidad con su actividad, participa directamente en el objetivo 7: Energía asequible y no contaminante. Objetivo que propone invertir en fuentes de energía limpia y mejorar la productividad energética, considerando el crecimiento poblacional y la dependencia económica de los combustibles fósiles.

Colombia ha plasmado la adhesión a estos compromisos globales a través del **CONPES 3918** de 2018, el cual otorga responsabilidad a 30 entidades nacionales, encargadas de liderar las acciones que, hasta el año 2030, marcarán la ruta del desarrollo social y económico de los colombianos, en armonía con el medio ambiente con propósitos enfocados en:

- ✓ Garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos.
- ✓ Aumentar la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas.
- ✓ Duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.
- ✓ Aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la **energía limpia**, incluidas las **fuentes renovables**, la **eficiencia energética** y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la **inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias (Meta asociada a la movilización nacional de recursos)**
- ✓ Ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos los países en desarrollo.

El documento CONPES 4075 - Política de Transición Energética tiene por objeto consolidar el proceso de transición energética a través de la formulación e implementación de acciones y estrategias intersectoriales que fomenten el crecimiento económico, energético, tecnológico, ambiental y social del país con el fin de avanzar hacia su transformación energética. En el documento se propone ejecutar la política de transición a través de cuatro ejes estratégicos que buscan:

- ✓ Incrementar la seguridad y confiabilidad energética.
- ✓ Incentivar el conocimiento y la innovación en la Transición Energética.
- ✓ Generar mayor competitividad y desarrollo económico desde el sector energético.
- ✓ Desarrollar un sistema energético con bajas emisiones de GEI para disminuir las afectaciones al cambio climático.

La política plantea 97 acciones que apuntan a cada uno de los ejes estratégicos mencionados anteriormente y que se materializarán en un periodo estimado de siete años, comenzando en 2022 y finalizando en 2028. De las 97 acciones planteadas, 70 están a la cabeza del Sector Minas y Energía.

En este marco, para que la transición energética, como eje fundamental para el crecimiento económico sostenible, la seguridad y la confiabilidad energética y la reducción de gases de efecto invernadero, sea una realidad se han generado diferentes lineamientos de política y rutas de navegación para el sector, en las que se destaca:

- ✓ Reglamentación técnica para incrementar la obligatoriedad de auditorías energéticas en el sector industrial.
- ✓ Actualización del Retiq para incluir nuevos equipos y electrodomésticos que permita a los usuarios utilizar tecnologías más eficientes energéticamente.
- ✓ Establecer lineamientos para formular e implementar Planes Integrales de Gestión de Cambio Climático empresariales para el sector minero-energético en el marco de la resolución 40350 de 2021

El Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, se ha estructurado en cinco (5) transformaciones y cuatro (4) ejes transversales. Las transformaciones son: 1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua 2. Seguridad humana y justicia social 3. Derecho humano a la alimentación 4. Transformación productiva, internacionalización y acción climática. 5. Convergencia regional. Los ejes transversales son: 1. Paz total 2. Los actores diferenciales para el cambio 3. Estabilidad macroeconómica 4. Política Exterior con enfoque de género

En relación con el logro de equidad de oportunidades para todos los colombianos, en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia potencia mundial de la vida”, se definieron pactos transversales orientados a acelerar el crecimiento económico, de los cuales el sector minero energético participa en el cumplimiento de los objetivos de dos pactos: 1. Calidad y eficiencia de los servicios públicos y 2. Recursos minero-energéticos.

Este plan establece que el sector minero energético será uno de los principales motores de crecimiento del país, por las dinámicas que genera en inversión extranjera, comercio exterior y regalías, y por el impacto de las actividades locales en materia de empleo y desarrollo. Este plan incluye para el Sector de Minas y Energía seis (6) indicadores, enfocados en la transformación productiva, internalización y acción climática, buscando mejorar:

- ✓ Capacidad en operación comercial de generación eléctrica a partir de fuentes no convencionales de energía renovable (FNCER)
- ✓ Nuevas áreas asignadas para aprovechamiento de minerales estratégicos
- ✓ Nuevas áreas evaluadas geológicamente para minerales estratégicos
- ✓ Nuevos usuarios con generación de energía a partir de fuentes no convencionales de energía renovable que se benefician de comunidades energéticas.

- ✓ Nuevos usuarios con servicio de energía eléctrica beneficiados con recursos públicos y privados.
- ✓ Usuarios residenciales conectados al servicio domiciliario de gas combustible por redes.

El Ministerio de Minas y Energía diseñó dos Planes estratégicos para responder a los lineamientos del Gobierno Nacional, y dar cumplimiento a la misionalidad de las siete (7) entidades del sector, garantizando el bienestar de sus grupos de valor, con un horizonte de cuatro (4) años para articularse al PND, que guiarían en primera instancia al sector, con metas estratégicas de impacto y relevancia nacional, y finalmente a cada entidad con metas relacionadas únicamente con su misionalidad, que se diseñó solo para el Ministerio.

En este sentido, el **Plan Estratégico Sectorial 2022 – 2026**, cuyo objetivo general apunta al “Desarrollo sostenible, seguridad minero-energética con responsabilidad ambiental, social y gobernanza para la transformación del país”, contiene cinco (5) ejes estratégicos principales que enmarcan los objetivos del cuatrienio:

1. Generación de energía a partir de FNCER
2. Seguridad y confiabilidad energética
3. Cierre de brechas energéticas
4. Diversificación productiva asociada a las actividades extractivas
5. Eficiencia energética y del mercado como factor de desarrollo económico

A partir del Plan Estratégico Sectorial, se construyó el **Plan Estratégico Institucional 2022 – 2026**, articulado al Plan Nacional de Desarrollo, pero que adicionalmente incluye indicadores específicos relacionados con las actividades propias del Ministerio que se consideran estratégicas y relevantes para el quehacer de la entidad.

Para ampliar la información referente a los planes y programas del ministerio revise: <https://www.minenergia.gov.co/es/ministerio/estrat%C3%A9gico/planes-y-programas/>.

Es así como dentro de los factores principales de este componente se deben contemplar en la estrategia institucional y sectorial:

- Cambios de política y planes de largo plazo con enfoque principal en transición energética con justicia social y económica, y en la protección ambiental.
- Oportunidades en la generación de energía a través de fuentes no convencionales.
- Seguridad y democratización energética

## 2.2. Económicos

De acuerdo con el análisis de Deloitte Global de 2023 se han identificado 10 tendencias para la industria minera y energética que se pueden resumir en las siguientes premisas para el impulso y desarrollo económico<sup>1</sup>:

1. Valorando la naturaleza. Reconfigurando la relación con lo natural y el medio ambiente ubicándolo como centro del crecimiento y desarrollo económico.

---

<sup>1</sup> Tomado de [Tracking-the-trends-2023.pdf \(deloitte.com\)](https://www.deloitte.com/global/en/sectors/mining-and-energy/articles-tracking-the-trends-2023.pdf)

2. Circularidad consciente. Negocios con enfoque de circularidad, particularmente industria energética y la minería.
3. Reduciendo el carbono incorporado en los metales. Esta tendencia propone la descarbonización de las economías, optimizando y mejorando procesos industriales y de transporte.
4. Colaborar, incubar, acelerar. Promoviendo la innovación exitosa para agregar mayor valor.
5. Construyendo cadenas de suministro resilientes, asurando los suministros de metales y minerales a futuro y mitigando riesgos en el proceso.
6. Haciendo el cambio más holístico. Usando el pensamiento de sistemas para impulsar la excelencia operativa de siguiente nivel.
7. Repensar las rutas del talento externo. Fortaleciendo herramientas y capacidades en el talento humano para los nuevos retos y hacerlo de forma colaborativa
8. Seguridad por capas para una mayor sostenibilidad. La salud y seguridad de los trabajadores son fundamentales para la industria.
9. La transparencia es igual a confianza. Visibilizar informes de impuestos y contribuciones para mejorar la percepción de la minería.
10. El poder de la nube. Uso y fortalecimiento de las tecnologías para la industria minera.

La transformación energética como tendencia global, supone movilizar mercados que den valor a las energías renovables, buscando la descarbonización de la economía y la dependencia de los combustibles fósiles. Colombia, a través de las políticas públicas ya mencionadas y los objetivos sectoriales hacia una “Transición Energética Justa”, ya se encuentra encaminada hacia estos propósitos, no obstante, hay un camino por recorrer en materia de reglamentación, financiación e implementación de sistemas de gestión ambientales en la actividad económica que desarrolla el sector minero-energético para que sea una realidad, entendiendo por supuesto, la dependencia de la economía del país en esta actividad.

### 2.3. Sociales

En línea con las tendencias para la industria minera que vimos en la sección anterior, el capital humano para este sector es fundamental, no solo por las habilidades y herramientas que deben desarrollarse para afrontar estos cambios como la transformación energética, sino que, además, su seguridad y salud, traducido en bienestar, son objetivos de la agenda mundial para el desarrollo de los países. Esto, además, en línea con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión que fundamenta la gestión pública hacia el bienestar y atención de necesidades de la ciudadanía.

En este sentido tanto la Administración Pública, como los actores privados, vuelcan de nuevo la mirada en el capital humano y las capacidades necesarias para los nuevos retos en materia de nuevas habilidades tecnológicas, esquemas productivos alternativos, el entendimiento de la circularidad en la economía, la importancia de la información y las redes del conocimiento y la seguridad como factor fundamental en la gestión de riesgos.

Entendiendo que la razón de ser de la administración pública es la solución y atención de problemas sociales cubriendo a todos sus ciudadanos, su participación en todo el ciclo de gestión adquiere un importante significado en la planeación estratégica del país. Es por ello que iniciativas como la

participación ciudadana como el mero ejercicio de consulta y publicación de información no son suficientes para las tendencias actuales. Ante esta necesidad, iniciativas como “Comunidades Energéticas”, “Municipios y distritos Energéticos”, entre otros, buscan fortalecer el rol de la comunidad organizada hacia un compromiso con la economía, productividad y desarrollo para el país en términos reales, integrándolo a la actividad minera y energética tradicional, con miras a una reconversión hacia negocios verdes y amigables con el ambiente. Esta reconversión y transición, implica también revisar la forma de vinculación laboral de las personas en la actividad minera y energética, reduciendo brechas e inequidad salarial y dignificando la actividad.

La movilización social, más que factor de presión, debe ser el centro del desarrollo y cambio que se ha propuesto desde la transformación energética y esto involucra, entre otras cosas:

- Conocimiento del entorno, sus dinámicas y conflictos.
- Comunidades productivas.
- Capacidad asociativa.
- Comunidad informada e involucrada en sus procesos de desarrollo.
- Capacidades hacia la solución de sus problemas.
- Relacionamiento con actores tradicionales que detentan la fuerza económica y capital financiero.
- Habilidades en el uso de la tecnología.
- Autorreconocimiento como actores “industriales”.
- Responsabilidad en la gestión de sus propios riesgos.

## 2.4. Tecnológicos

El entorno tecnológico actual en que se encuentra el país se mueve por la aparición y madurez de tecnologías disruptivas que propician cambios en la forma de hacer las cosas en todos los ámbitos de la vida, y en este sentido, la administración pública no es ajena a esta tendencia y debe adaptarse a esos cambios e incorporarlos en la gestión eficiente de recursos para el desarrollo.

En este contexto de cambios y transformaciones, los retos en el campo tecnológico se han enfocado en temas asociados a la ciberseguridad, protección de datos personales, gobierno y gestión de datos, intercambios de información, inteligencia artificial entre otras competencias relevantes para el entorno competitivo en que se mueve el sector minero energético.

Para las actividades que desarrolla este sector, el conocimiento del territorio, la caracterización del potencial minero de sus suelos, el mapeo de sectores estratégicos y la necesidad de permanente monitoreo de proyectos y actividades, supone estrategias de georreferenciación, modelado de datos, desarrollos tecnológicos, inteligencia artificial, entre otros retos importantes para el desarrollo del sector, apalancado en la tecnología y la información.

El desarrollo del componente tecnológico para la administración pública está fundamentado en los lineamientos definidos en la política de Gobierno Digital cuya estructura de soporte se ha diagramado por el Ministerio de la Tecnología y las Comunicaciones (MinTic) de la siguiente manera.



Ilustración 3 Esquema Política Gobierno Digital

Fuente: página web MinTic, en <https://gobiernodigital.minfic.gov.co/portal/Manual-de-Gobierno-Digital/>

El esquema anterior involucra dos elementos transversales para la implementación y madurez del Gobierno Digital:

| GOBERNANZA                                                                                                                                                                 | INNOVACIÓN PÚBLICA DIGITAL                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Busca que el modelo de relacionamiento entre orden nacional y territorial y el nivel central y descentralizado involucre a los grupos de interés en la toma de decisiones. | Pretende generar valor público, introduciendo soluciones novedosas y creativas con el uso de las TIC a partir del relacionamiento de grupos de interés. |

Considerando este ecosistema planteado desde la política de Gobierno Digital, las entidades públicas deben apuntar a:

- Implementar el Modelo de Arquitectura Empresarial para el fortalecimiento institucional.
- Mejorar habilidades del talento humano en el acceso, uso y aprovechamiento de las TIC.
- Implementar el modelo de seguridad y privacidad de la información todos los procesos, trámites, servicios, sistemas de información, infraestructura y en general en todos los activos de información que aseguren la confidencialidad, disponibilidad, privacidad e integridad de los datos.
- Mejorar la interacción con la ciudadanía a través de servicios con uso de las tecnologías de fácil uso y entendimiento.

Ahora bien, articulando los lineamientos de política pública (Conectividad - Conpes 3968, Seguridad digital - Conpes 3701, 3854, Transformación Digital – Conpes 4090, 4069, 4012, Apropiación y Talento Digital – Conpes 3988, 3975, de uso y aprovechamiento de datos – Conpes 3920, entre otras), las estrategias definidas en los objetivos de Desarrollo Sostenible, y los lineamientos de la política de Gobierno Digital y el MIPG; se ha definido en el Plan Nacional de Desarrollo “Colombia Potencia de la Vida” la estrategia de democratización de las TIC, cuyo propósito se busca con 6 pilares estratégicos:

- Conectividad. Conectar más zonas del país, especialmente de las zonas más apartadas con el servicio de internet.
- Sociedad del conocimiento. Fortaleciendo capacidades y apropiación en el uso de las TIC para la productividad y la innovación.
- Ecosistema seguro. Buscando prestar mejores servicios en materia de TIC con enfoque en la seguridad de la ciudadanía, la legalidad del sector TIC y el uso responsable de la tecnología.
- Prevención. Inclusión de mejores prácticas internacionales en la prestación de servicios relacionadas con las TIC
- Fortalecer la industria de las TIC
- Promover el desarrollo de contenidos digitales con técnicas pedagógicas, en lenguaje claro y altos estándares de calidad.

El uso y aprovechamiento de las TIC debe propender por facilitar y simplificar la gestión institucional, optimizar y potenciar procesos, trámites y servicios; disponer de mejor información a los grupos de valor y en asegurar la interoperabilidad que facilite las operaciones del sector en ambientes de seguridad, gestión de riesgos y confianza del dato; y son además los aspectos de mayor relevancia identificados por los procesos del Ministerio para el fortalecimiento de su gestión.

## 2.5. Ambientales

En materia ambiental, el sector de minas y energía se encuentra claramente permeada por una serie de tendencias que buscan hacer frente a problemáticas asociadas a cambio climático y protección de los recursos naturales. En este sentido las tendencias más significativas en la agenda mundial se enfocan en:

| Documento rector                   | Estrategias e iniciativas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivos de Desarrollo Sostenible | <p>Los objetivos de Desarrollo Sostenible en este componente ambiental son relevantes, considerando que, tanto para la gestión ambiental interna como externa en el Ministerio, se ejecutan programas que aportan a su cumplimiento. Por lo tanto, internamente se desarrollan programas ambientales que se enmarcan en los siguientes ODS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivo 7, garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna. Programa Uso Racional y Eficiente de Energía.</li> <li>- Objetivo 11, lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. Programa Uso Racional y Eficiente de Energía y Programa Uso Eficiente y Ahorro de Agua.</li> </ul> |

| Documento rector                                                      | Estrategias e iniciativas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivo 12, garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. Compras Públicas Sostenibles, Programa Uso Racional y Eficiente de Energía y Programa Uso Eficiente y Ahorro de Agua, Cero papeles.</li> <li>- Objetivo 13, adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. Programa Uso Racional y Eficiente de Energía y Programa Uso Eficiente y Ahorro de Agua, movilidad sostenible.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Política Nacional de Cambio Climático                                 | Presenta las estrategias para el desarrollo minero energético bajo en carbono y resiliente al clima, por medio de la diversificación de la canasta energética del país a través del fomento de proyectos de Fuentes No Convencionales de Energía.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| CONPES 3934/2018 – Política de Crecimiento Verde                      | Plantea para 2030 acciones para el sector energético enfocadas en: i) implementación de la eficiencia energética, ii) etiquetado de vehículos y equipos, iii) desarrollo de herramientas para el monitoreo del agua en zonas mineras, iv) dinamizar la agenda regulatoria para la inclusión de las FNCER <sup>2</sup> , v) evaluar la creación de un observatorio de energía; vi) establecer lineamientos técnicos para la incorporación de sistemas de almacenamiento de energía y vii) el desarrollo de una hoja de ruta para garantizar el despliegue de la infraestructura de medición avanzada. Aunque algunas de estas iniciativas ya fueron implementadas, otras requieren de nuevos lineamientos.                                                     |
| Ley 1715 de 2014                                                      | <p>Art. 7. Promociona la generación de electricidad con FNCE y la gestión eficiente de la energía.</p> <p>Art. 10. La creación del Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la energía (FENOGE), cuyo objeto es promover, ejecutar y financiar planes, programas y proyectos de Fuentes No Convencionales de energía y eficiencia energética en el territorio nacional.</p> <p>Art 11-14. Se describen los incentivos tributarios, la exclusión del impuesto a las ventas, exención del pago de los derechos arancelarios de importación de maquinaria, equipos, materiales e insumos, incentivo contable depreciación acelerada de activos por la implementación de proyectos FNCER.</p>                                                   |
| Ley 1955 de 2019 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”.          | <p>Arts. 174 y 175 establecen incentivos para la generación de energía eléctrica con fuentes no convencionales, amplía el plazo para aplicar el beneficio tributario de deducción de renta pasando de cinco a quince años e incluye la exclusión automática del IVA para la adquisición de paneles solares, inversores de energía y controladores de carga para sistemas solares.</p> <p>Art. 292 obliga a todas las administraciones públicas a realizar una auditoría energética para determinar objetivos de ahorros energéticos.</p> <p>Art 296 establece que el 8% y 10% de las compras de energía de los agentes comercializadores del Mercado de Energía Mayorista deben provenir del FNCER, por medio de contratos estandarizados de largo plazo.</p> |
| Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía 2021 – 2030 (UPME) | Propone: i) aumentar el porcentaje de energía útil sobre el consumo total de energía final del 31% (2019) a 41.1% (2030), ii) reducir la intensidad energética del país pasando de 23,3 Terajulios por mil millones de pesos colombianos (2019) a 1,60 TJ/Miles de millones (2030) y establece metas en eficiencia energética para sectores de transporte, residencial, industrial y terciario.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ley 2294 de 2023 “Colombia, potencia mundial de la vida”.             | Art. Modifíquese el artículo 30 de la Ley 1715 de 2014, el cual quedará así: Artículo 30°, EDIFICIOS PERTENECIENTES A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS, El Gobierno nacional, y el resto de las administraciones públicas, en un término no superior a un (1) año, a partir de la entrada en vigencia de la presente Ley                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

<sup>2</sup> Fuentes No Convencionales de Energía Renovable: Se considera FNCER la biomasa, los pequeños aprovechamientos hidroeléctricos (PCH), la eólica, la geotérmica, la solar y los mares. Extraído de <https://www.minenergia.gov.co/es/misional/fuentes-no-convencionales-de-energ%C3%ADa-renovable-fncer/>

| Documento rector                                                                                                                                               | Estrategias e iniciativas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                | realizarán una auditoría energética de sus instalaciones, con una periodicidad de cada cuatro (4) años y establecerán objetivos de ahorro de energía a ser alcanzados a través de medidas de eficiencia energética y la implementación de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable -FNCER-. Cada entidad deberá implementar en el siguiente año posterior a las auditorías energéticas, estrategias que permitan un ahorro en el consumo de energía de mínimo 15% respecto del consumo del año anterior, y a partir del segundo año, metas sostenibles definidas por la auditoría y a ser alcanzadas a más tardar en el año 2026. Para tal efecto, es responsabilidad de cada entidad destinar los recursos necesarios para cumplir con tales medidas de gestión eficiente de la energía. Las entidades públicas que implementen medidas de eficiencia energética, así como proyectos de autogeneración con Fuentes No Convencionales de Energía Renovable -FNCER-, podrán utilizar los ahorros producto de dichos proyectos para pagar las inversiones realizadas y nuevas inversiones. Lo Unidad de Planeación Minero Energético determinará la metodología para el cálculo de la línea base de consumo y el ahorro estimado, los cuales deberán atender las entidades en la elaboración e implementación de sus medidas para dar cumplimiento a este artículo. Cada entidad deberá reportar a la Unidad de Planeación Minero Energético anualmente los resultados de la implementación de las medidas de eficiencia energética. |
| Directiva Presidencial 01 de 2024 – Buenas prácticas para el ahorro de energía y del agua                                                                      | Con ocasión del fenómeno de El Niño que afronta el país se imparten instrucciones y lineamientos para reforzar las medidas de ahorro de agua y energía eléctrica por parte de todas las entidades y organismos de la Rama Ejecutiva entre las que se destacan: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Establecer metas cuantificables y verificables de ahorro de energía eléctrica y agua.</li> <li>b. Desarrollar campañas internas de concientización de ahorro de agua y energía.</li> <li>c. Incluir mensajes de ahorro de agua y energía en las comunicaciones que generen las entidades y en los portales web institucionales.</li> <li>d. Reforzar o implementar medidas, tales como: esquemas de trabajo en casa, instalación de sensores de movimiento y dispositivos ahorradores, aprovechar luz natural, instalar luminarias de bajo consumo, medidas de reducción de consumo, desarrollar programas de mantenimiento propio, reúso de agua, etc.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Resolución 3179 de 2023 de la Secretaría Distrital de Ambiente “Adopta la guía técnica para la formulación del Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA)” | Aunque es un lineamiento distrital, para la nación es una referencia que puede adoptarse voluntariamente. Esta norma establece los lineamientos y contenidos mínimos para la formulación del PIGA, la definición del Gestor Ambiental y los roles y responsabilidades para efectuar ejercicios de monitoreo y seguimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 14001.                                                                                                                        | Es un estándar para los sistemas de gestión ambiental que proporciona un marco para que las organizaciones mejoren su desempeño ambiental a través de una gestión más eficiente de los recursos y la reducción de residuos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Resolución No. 00313 de 2022                                                                                                                                   | Regula la operación del Programa de Excelencia Ambiental Distrital – PREAD, en el cual participa el Ministerio para la sostenibilidad y mejora del Sistema de Gestión Ambiental.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Tabla 1 Lineamientos ambientales aplicables al sector de minas y energía**  
Fuente: Elaboración propia

## 2.6. Legales (Marco normativo institucional y del sector)

El Ministerio de Minas y Energías cuenta con un marco normativo debidamente estructurado y definido para dar cumplimiento a su misionalidad, a continuación, se precisan algunos actos administrativos relevantes que han enmarcado la gestión de la Entidad

| Acto administrativo | Fecha                   | Descripción                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Decreto 968         | 1940<br>(mayo 18)       | Crea el Ministerio de Minas y Petróleos. Diario Oficial 24368.                                                                                                                                                    |
| Decreto 636         | 1974<br>(abril 10)      | Revisa la organización administrativa del Ministerio de Minas y Petróleos y le cambia la denominación por la de Ministerio de Minas y Energía. Diario Oficial 34078.                                              |
| Ley 61              | 1979<br>(diciembre 21)  | Dicta normas sobre la industria del carbón, se crea el Fondo Nacional del Carbón como un sistema de manejo de cuentas. Diario Oficial 35443. (Derogado)                                                           |
| Ley 1ª              | 1984<br>(enero 10)      | Reforma la Estructura Administrativa del Ministerio de Minas y Energía. Diario Oficial 36479. (Derogado)                                                                                                          |
| Ley 685             | 2001<br>(agosto 15)     | Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones.                                                                                                                                         |
| Decreto 2406        | 1989<br>(octubre 20)    | Modifica la estructura del Ministerio para el manejo del Presupuesto. Diario Oficial 39032.                                                                                                                       |
| Decreto 2119        | 1992<br>(diciembre 29)  | Reestructura el Ministerio de Minas y Energía, el Instituto de Asuntos nucleares - IAN y Minerales de Colombia S.A - MINERALCO Diario Oficial 40704. (Derogado)                                                   |
| Decreto 27          | 1995<br>(enero 10)      | Reestructura parcialmente el Ministerio de Minas y Energía, de conformidad con la ley 142 de 1994. (Derogado)                                                                                                     |
| Ley 401             | 1997<br>(agosto 20)     | Crea la Empresa Colombiana de Gas, ECOGAS, el Viceministerio de Hidrocarburos y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial 43114.                                                                              |
| Decreto 70          | 2001<br>(enero 17)      | Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Minas y Energía. (Derogado)                                                                                                                               |
| Decreto 1760        | 2003<br>(junio 25)      | Por el cual se escinde la Empresa Colombiana de Petróleos, ECOPETROL, se modifica su estructura orgánica y se crean la Agencia Nacional de Hidrocarburos y la Sociedad Promotora de Energía de Colombia S. A.     |
| Decreto 0381        | 2012<br>(febrero 16)    | Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Minas y Energía.                                                                                                                                          |
| Ley 1715            | 2014<br>(mayo 13)       | Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional                                                                                         |
| Decreto 1073        | 2015<br>(mayo 26)       | Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía.                                                                                                         |
| Acto Legislativo 05 | 2019                    | Por el cual se modifica el artículo 361 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones sobre el Régimen de Regalías y Compensaciones                                                                 |
| Decreto 1499        | 2017<br>(septiembre 11) | Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015 |
| Ley 2056            | 2020<br>(Septiembre 30) | Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías.                                                                                                                        |

| Acto administrativo | Fecha                  | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ley 2099            | 2021                   | Por medio de la cual se dictan disposiciones para la transición energética, la dinamización del mercado energético, la reactivación económica del país, y se dictan otras disposiciones                                                                                                                                                 |
| Ley 2177            | 2021<br>(diciembre 30) | Por medio de la cual se expiden normas para que el sector minero colombiano acceda a los servicios del sistema financiero y asegurador nacional, y se dictan otras disposiciones                                                                                                                                                        |
| Ley 2250            | 2022<br>(julio 11)     | Por medio del cual se establece un marco jurídico especial en materia de Legalización y Formalización Minera, así como para su financiamiento, comercialización y se establece una normatividad especial en materia ambiental.                                                                                                          |
| Ley 2294            | 2023<br>(mayo 19)      | Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022- 2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”.                                                                                                                                                                                                                                 |
| Decreto 2234        | 2023<br>(diciembre 22) | Por el cual se adiciona el Decreto 1073 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, en relación con los mecanismos necesarios para determinar la procedencia y trazabilidad de los minerales, registrar las transacciones mineras y establecer las herramientas de control necesarias para su aplicación |
| Decreto 0977        | 2024<br>(agosto 2)     | Reglamenta el artículo 231 de la Ley 2294 de 2023 y se adiciona el Capítulo 12, al Título V, de la Parte 2, del Libro 2 del Decreto 1073 de 2015, en relación con la identificación, priorización, delimitación e implementación de los <i>Distritos Mineros Especiales para la Diversificación Productiva</i>                          |

**Tabla 2 Normativa relevante aplicable al Ministerio de Minas y Energía**

Fuente: Normograma de la Entidad

Para conocer otras normas aplicables al sector de minas y energía consulta: [Búsqueda de Normatividad \(minenergia.gov.co\)](https://www.minenergia.gov.co)

Los cambios normativos implican el ajuste y revisión de la estrategia de mediano y largo plazo que de acuerdo con lo analizado hasta este punto se enfocan, en gran medida hacia los siguientes aspectos:

- Cumplimiento de la normativa ambiental enfocada en transformación energética, cambio climático, eficiencias en el uso energético y fortalecimiento el uso de fuentes no convencionales.
- Cumplimiento de los lineamientos para compras públicas sostenibles en las entidades de la administración pública.
- Articulación de los instrumentos de planeación a los lineamientos de política pública y acuerdos reconocidos a nivel nacional que impactan el sector minero-energético.

### 3. Factores Internos

#### 3.1. Descripción de la Organización

##### 3.1.1. Creación y funciones

El Ministerio de Minas y Energía se crea por medio del Decreto 968 del 18 de mayo de 1940, como una entidad pública del orden nacional, llamada en primera instancia Ministerio de Minas y Petróleos. Esta institución surge a partir de la modificación de la organización del Ministerio de la Economía Nacional, Entidad que hasta ese entonces realizó las funciones propias referentes a minas y petróleo.

Para establecer el nuevo marco institucional, la reorganización del Ministerio de Minas y Petróleos fue un propósito fundamental. Por lo cual, la Ley 2 de 1973 concedió al poder ejecutivo las facultades necesarias para reorganizar el Sector Minero Energético, otorgando al Gobierno los elementos y medios para el cumplimiento cabal de sus funciones como promotor y responsable del desarrollo óptimo de los recursos naturales renovables y no renovables destinados al abastecimiento energético del país.

Conoce más sobre los antecedentes del Ministerio en: [Historia \(minenergia.gov.co\)](http://minenergia.gov.co)

El Ministerio de Minas y Energía de Colombia es una Entidad pública del orden nacional, perteneciente a la rama ejecutiva en el nivel central de la administración pública nacional, que ejerce como cabeza del sector administrativo encargado de la política minero-energética del país y en particular de garantizar el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables en un marco de desarrollo sostenible.

Las funciones del ministerio están definidas en el Decreto 0381 del 16 de febrero de 2012, modificadas por el decreto 1617 de 2013, y se orientan a la formulación, adopción, dirección y coordinación de políticas, formulación de reglamentos, entre otros. Teniendo en cuenta esta normativa, las funciones del Ministerio de Minas y Energía son:

- Articular la formulación, adopción e implementación de la política pública del sector administrativo de minas y energía.
- Formular, adoptar, dirigir y coordinar la política nacional en materia de exploración, explotación, transporte, refinación, procesamiento, beneficio, transformación y distribución de minerales, hidrocarburos y biocombustibles.
- Formular, adoptar, dirigir y coordinar la política en materia de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica.
- Formular, adoptar, dirigir y coordinar la política en materia de uso racional de energía y el desarrollo de fuentes alternas de energía y promover, organizar y asegurar el desarrollo de los programas de uso racional y eficiente de energía.
- Formular, adoptar, dirigir y coordinar la política sobre las actividades relacionadas con el aprovechamiento integral de los recursos naturales no renovables y de la totalidad de las fuentes energéticas del país.
- Formular políticas orientadas a que las actividades que desarrollen las empresas del sector minero-energético garanticen el desarrollo sostenible de los recursos naturales no

renovables.

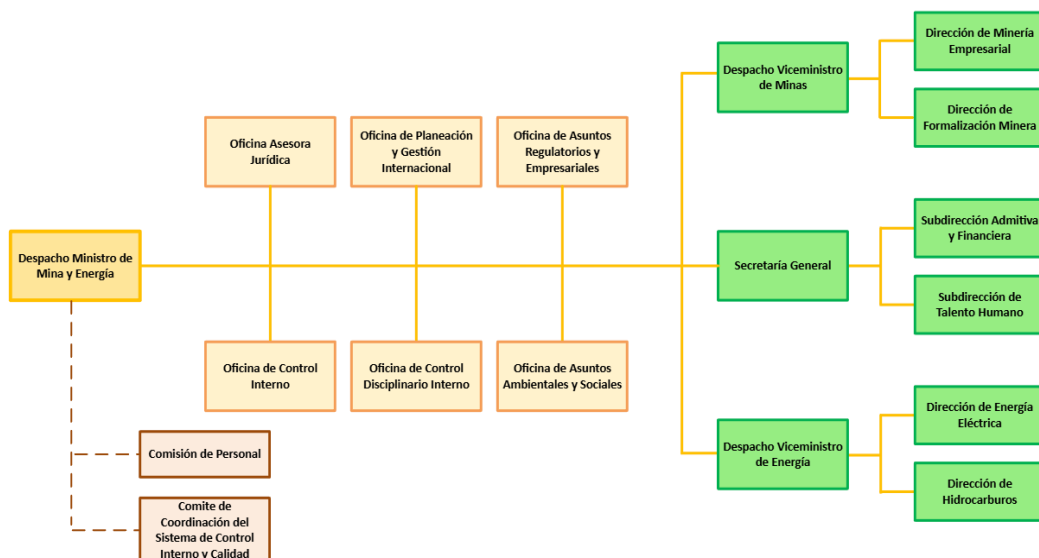
- Adoptar los planes de desarrollo del sector minero-energético del país en concordancia con los planes nacionales de desarrollo y con la política del Gobierno Nacional.
- Expedir los reglamentos del sector para la exploración, explotación, transporte, refinación, distribución, procesamiento, beneficio, comercialización y exportación de recursos naturales no renovables y biocombustibles.
- Expedir los reglamentos técnicos sobre producción, transporte, distribución y comercialización de energía eléctrica y gas combustible, sus usos y aplicaciones.
- Expedir la regulación para el transporte de crudos por oleoductos.
- Adoptar los planes generales de expansión de generación de energía y de la red de interconexión y establecer los criterios para el planeamiento de la transmisión y distribución.
- Formular la política nacional en materia de energía nuclear y de materiales radiactivos.
- Formular la política en materia de expansión del servicio de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas (ZNI).
- Adoptar los planes de expansión de la cobertura y abastecimiento de gas combustible.
- Fiscalizar la exploración y explotación de los yacimientos, directamente o por la entidad a quien delegue.
- Realizar las actividades relacionadas con el conocimiento y la cartografía del subsuelo directamente o por la entidad a quien delegue.
- Divulgar las políticas, planes y programas del sector.
- Definir precios y tarifas de la gasolina, diésel (ACPM), biocombustibles y mezclas de los anteriores.
- Revisar y adoptar el Plan de Expansión de la red de Poliductos y elaborar y adoptar el Plan de Continuidad, en los cuales se definirán los objetivos, principios, criterios y estrategias necesarias para asegurar la disponibilidad y suministro de los combustibles líquidos derivados, biocombustibles y otros en el mercado nacional, en forma regular y continua.
- Establecer los criterios que orientarán la remuneración de los proyectos destinados a asegurar la confiabilidad, disponibilidad, continuidad y garantía del suministro de los combustibles líquidos, biocombustibles y otros.
- Identificar el monto de los subsidios que podrá dar la Nación para los servicios públicos de energía eléctrica y gas combustible, establecer los criterios de asignación de los mismos y solicitar la inclusión de partidas para el efecto en el Presupuesto General de la Nación.
- Administrar los Fondos de Solidaridad para Subsidios y Redistribución de Ingresos.
- Administrar el Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas no Interconectadas (FAZNI).
- Administrar el Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas (FAER).
- Administrar el Fondo Especial Cuota de Fomento.
- Administrar el Programa de Normalización de Redes Eléctricas (PRONE).
- Administrar el Fondo de Energía Social (FOES).
- Asistir al Gobierno Nacional y al Ministerio de Relaciones Exteriores en el establecimiento y fortalecimiento de las relaciones internacionales del país en lo referente a convenios, acuerdos y tratados en materia minero-energética.
- Liderar la participación del Gobierno colombiano en entidades, organizaciones y asociaciones internacionales dedicadas a la integración y cooperación en materia minero-energética.

- Las demás que se le asignen.

Adicionalmente, en el marco del Sistema General de Regalías (SGR), modificado mediante los actos legislativos 05 del 2011 y 05 del 2019, el Ministerio tiene a cargo las siguientes funciones:

- Apoyar el cumplimiento de las funciones asignadas al Ministerio de Minas y Energía como órgano del Sistema General de Regalías (SGR) de conformidad con la normativa vigente, así como gestionar y hacer seguimiento a los recursos de funcionamiento asignados al Ministerio para el cumplimiento de dichas funciones.
- Coordinar con la Agencia Nacional de Minería y la Agencia Nacional de Hidrocarburos la entrega oportuna de las proyecciones de ingresos necesarias para el plan de recursos del Sistema General de Regalías (SGR) y apoyar las actividades que se desarrollen para la radicación de del proyecto de ley de presupuesto.
- Realizar apoyo y acompañamiento a las entidades territoriales en el proceso de formulación y estructuración de proyectos de inversión que se clasifiquen en el sector minero energético que pretendan ser financiados con recursos del SGR.
- Establecer la metodología de distribución y asignación para las entidades territoriales de los recursos que del Sistema General de regalías se destinen para incentivar la producción y formalización en las entidades en cuyos territorios se exploten o se prevean explotar recursos naturales no renovables, así como de los recursos recaudados por la Autoridad Minera Nacional en virtud de la acreditación de pago de regalías en la exportación de minerales, productos o subproductos mineros de oro, plata y platino, cuyo origen de explotación no haya sido identificado por el exportador por proceder de la comercialización de material de chatarra o en desuso y lo correspondiente a las asignaciones y los rubros presupuestales de los diferendos limítrofes, de conformidad con la normativa vigente del SGR, así como apoyar a los municipios beneficiarios de estos recursos en el ciclo de los proyectos y participar en las socializaciones, seguimiento y entrega de estos para el servicio de las comunidades.

La estructura organizativa, definida en el decreto 381 de 2012 y modificada por el decreto 020 de 2022, se muestra a continuación:



**Ilustración 4 Estructura organizacional Ministerio de Minas y Energía**

Desde la vigencia 2023 se inició un proceso de análisis de estructura organizacional que apunta a rediseñar la organización a partir de las necesidades y requerimientos identificados en la apuesta estratégica que se ha establecido en el Plan Nacional de Desarrollo, las políticas públicas y compromisos nacionales de la agenda pública de largo plazo a partir de los nuevos roles y retos que se deben asumir desde el sector minero-energético y puntualmente desde el liderazgo del Ministerio.

### 3.1.2. Modelo de Operación por Procesos (Oferta institucional)

De acuerdo con los lineamientos del DAFP en materia de gestión y desempeño institucional definida a través del MIPG, el modelo de operación del ministerio se fundamenta en los procesos que ha diseñado y cuya representación gráfica se muestra enseguida:



**Ilustración 5 Mapa de procesos del Minenergía**  
Fuente: OPGI Grupo Gestión y Desempeño

Esta representación identifica procesos misionales, estratégicos, transversales y de evaluación cuyo detalle puede consultarse en: [MIPG y Sistema Integrado de Gestión \(minenergia.gov.co\)](http://minenergia.gov.co)

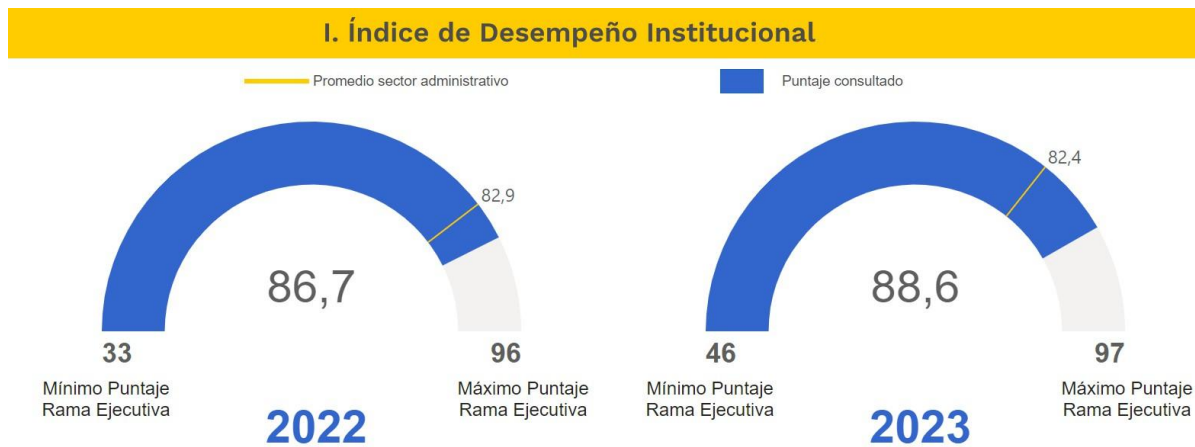
### 3.1.3. Sistema Integrado de Gestión (MIPG y enfoques)

El Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía se estructura a partir de los lineamientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, a través del cual, en las dimensiones propuestas en el Manual Operativo del DAFP, integra las políticas institucionales y además algunas normas técnicas y enfoques de gestión que ha implementado la entidad, como el Sistema de Gestión Calidad (SGC) a partir de la norma ISO 9001, el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) a partir de la norma ISO 14001, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) a partir de la

ISO 45001, el Sistema de Seguridad y Privacidad de la Información bajo la norma ISO27001, el Sistema de Gestión de Información Estadística en cumplimiento de los lineamientos del proceso estadístico, la Norma Técnica de Calidad NTCPE:1000:2020 y los estándares estadísticos definidos por el DANE. La estructuración del SIG del Ministerio de Minas se encuentra disponible en la página web en el enlace [Sistema Integrado de Gestión - SIG](#)

### 3.1.3.1. Políticas de MIPG

A partir de la última medición del Índice de Desempeño Institucional de la información reportada de la vigencia 2023 a través del Formulario Único de Reporte de Avance de la Gestión (FURAG), el resultado del desempeño para el ministerio se refleja en la siguiente ilustración:



**Ilustración 6 Resultados Desempeño institucional 2022-2023**

Fuente: [Resultados Medición - MIPG - Función Pública](#)

Para el sector, el comportamiento de los puntajes de desempeño institucional para 2022 y 2023 fue el siguiente:

| Sector 2022                                                                                        | Puntaje 2022 | Sector 2023                                                                                        | Puntaje 2023 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>MINAS Y ENERGÍA</b>                                                                             |              | <b>MINAS Y ENERGÍA</b>                                                                             |              |
| AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS                                                                  | 85,5         | AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS                                                                  | 86,2         |
| AGENCIA NACIONAL DE MINERIA                                                                        | 79,5         | AGENCIA NACIONAL DE MINERIA                                                                        | 75,8         |
| COMISION DE REGULACION DE ENERGIA Y GAS                                                            | 87,5         | COMISION DE REGULACION DE ENERGIA Y GAS                                                            | 82,8         |
| INSTITUTO DE PLANIFICACION Y PROMOCION DE SOLUCIONES ENERGETICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS | 80,3         | INSTITUTO DE PLANIFICACION Y PROMOCION DE SOLUCIONES ENERGETICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS | 73,6         |
| MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA                                                                      | 86,7         | MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA                                                                      | 88,6         |
| SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO                                                                      | 80,0         | SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO                                                                      | 83,8         |
| UNIDAD DE PLANEACION MINERO ENERGETICA                                                             | 81,1         | UNIDAD DE PLANEACION MINERO ENERGETICA                                                             | 85,8         |

**Ilustración 7 Resultados Desempeño institucional sector minas 2022-2023**

Fuente: [Resultados Medición - MIPG - Función Pública](#)

El puntaje del Ministerio para las diferentes dimensiones y políticas de la última medición se muestra enseguida

| Dimensión                                 | Política                                                                    | Responsable                                                                                     | Puntaje 2022 | Puntaje 2023 |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Talento Humano                            | Gestión Estratégica del Talento Humano                                      | Subdirección del Talento Humano                                                                 | 92,8         | 91,4         |
|                                           | Integridad                                                                  | Subdirección del Talento Humano                                                                 | 87,3         | 91,9         |
| Direccionamiento estratégico y Planeación | Planeación Institucional                                                    | Oficina de Planeación                                                                           | 93,4         | 98,0         |
|                                           | Gestión presupuestal y eficiencia del gasto                                 | Oficina de Planeación                                                                           | 81,3         | 80,0         |
|                                           | Compras y Contratación Pública                                              | Subdirección Administrativa y Financiera                                                        | 85,4         | 92,1         |
| Gestión con Valores para Resultados       | Fortalecimiento Organizacional y Simplificación de Procesos                 | Oficina de Planeación                                                                           | 96,4         | 91           |
|                                           | Gobierno Digital                                                            | Grupo de Infraestructura Tecnológica y Grupo de Soluciones Digitales                            | 76,4         | 84           |
|                                           | Seguridad Digital                                                           | Grupo de Infraestructura Tecnológica y Grupo de Soluciones Digitales                            | 88,1         | 80           |
|                                           | Defensa Jurídica                                                            | Oficina Asesora Jurídica                                                                        | 81,0         | 90           |
|                                           | Mejora Normativa                                                            | Oficina Asesora Jurídica                                                                        | 78,7         | 79           |
|                                           | Servicio al Ciudadano                                                       | Grupo de Relacionamiento con el ciudadano y Gestión de la Información                           | 85,4         | 84           |
|                                           | Racionalización de Trámites                                                 | Oficina de Planeación y Grupo de Gestión de la Información y Servicio al Ciudadano              | 63,6         | 68           |
|                                           | Participación Ciudadana en la Gestión Pública                               | Grupo de Relacionamiento con el ciudadano y Gestión de la Información                           | 90,1         | 88           |
| Evaluación de Resultados                  | Seguimiento y Evaluación del Desempeño Institucional                        | Oficina de Planeación                                                                           | 78,6         | 86,2         |
| Información y Comunicación                | Gestión Documental                                                          | Grupo de Relacionamiento con el ciudadano y Gestión de la Información                           | 91,9         | 80,7         |
|                                           | Transparencia, Acceso a la Información Pública y Lucha contra la Corrupción | Grupo de Relacionamiento con el ciudadano y Gestión de la Información y Grupo de Comunicaciones | 83,6         | 94           |
|                                           | Gestión de la Información Estadística                                       | Oficina de Planeación                                                                           | 84,0         | 89           |
| Gestión del Conocimiento y la Innovación  | Gestión del Conocimiento y la Innovación                                    | Secretaría General                                                                              | 95,2         | 97           |
| Control Interno                           | Control Interno                                                             | Oficina de Planeación y Oficina de Control Interno                                              | 93,9         | 96,6         |

**Tabla 3 Resultados de políticas institucionales a través del FURAG vigencias 2022 y 2023.**

A partir de estos resultados, los diferentes líderes de política y en particular el Comité Institucional de Gestión y Desempeño, priorizan las iniciativas y actividades que se adelantan en cada vigencia, a través de los planes de acción y planes operativos que permitan avanzar en la implementación de las diferentes políticas institucionales y mejorar los resultados año a año de esta gestión. Hoy, este indicador de desempeño de políticas es el principal instrumento de medición de la madurez del Sistema Integrado de Gestión de la organización a partir de los lineamientos del Formulario Único de Reporte y Avance de Gestión - FURAG.

A continuación, se presentan los principales retos u oportunidades de mejora identificadas por el DAFP de acuerdo con los resultados FURAG. Se incluyen a continuación las políticas del modelo que presentaron calificaciones por debajo de 85 puntos:

### **RACIONALIZACIÓN DE TRAMITES**

- Usar el servicio de Carpeta Ciudadana Digital para reducir el número de PQRSD, tiempos de respuesta de los trámites, el consumo de papel, entre otros.
- Identificar y documentar lecciones aprendidas que lleven a mejorar procesos, procedimientos y actividades, para gestionar la mejora continua en la política de simplificación, racionalización y estandarización de trámites.
- Habilitar funcionalidades que permitan a los usuarios hacer seguimiento en línea del estado de los trámites y OPAS total o parcialmente en línea.
- Evaluar y asegurar acciones de racionalización de trámites u otros procedimientos administrativos o consultas de acceso a la información pública implementadas permitan reducir pasos y tiempos de respuesta.
- Evaluar y asegurar las acciones de racionalización de trámites u otros.
- Digitalizar y/o automatizar los tramites inscritos en el Sistema Único de Información de Trámites (SUIT)

### **GESTIÓN PRESUPUESTAL Y EFICIENCIA DEL GASTO**

- Implementar estrategias de eficiencia del gasto acorde con el plan de austeridad del Gobierno Nacional para los rubros de servicios públicos, tiquetes y viáticos, arrendamiento y mantenimiento de inmuebles, cambio de sede o adquisición de bienes muebles.
- Identificar y analizar en detalle las cuentas más significativas y los objetos de gasto que generaron variaciones en la programación presupuestal. Se recomienda implementar un plan de acción correctivo para alinear el presupuesto a los parámetros establecidos por el MGMP, asegurando que futuras proyecciones y ejecuciones presupuestales se realicen con mayor precisión y rigor.
- Implementar estrategias que conduzcan a la disminución de la constitución de rezago presupuestal definiendo mecanismos de monitoreo semana o mensual.

### **GOBIERNO DIGITAL**

- Vincular a X-ROAD todos los servicios de intercambio de información requeridos para la realización de OPAS de la entidad.
- Utilizar tecnologías emergentes de la cuarta revolución industria para desarrollar procesos de innovación pública digital en la entidad, tales como tecnologías de desintermediación, DLT (Distributed Ledger Technology) como cadena de bloques (Blockchain) o contratos inteligentes; análisis masivo de datos (Big Data); inteligencia artificial, internet e las cosas, robótica y similares, entre otras.
- Emplear medios digitales como redes sociales o sede electrónica para ejercicios de rendición de cuentas.
- Utilizar conjuntos de datos válidos y únicos para el desarrollo o mantenimiento de soluciones basadas en datos de la entidad.

- Realizar el plan de contingencias IPv6, como parte de las actividades de la fase 1 del modelo de adopción de IPv6 en la entidad.
- Realizar el acta de cumplimiento a satisfacción sobre el funcionamiento e implementación de los elementos que fueron intervenidos con IPv6, como parte de las fases 2 y 3 del modelo de adopción de IPv6 en la entidad.
- Realizar ejercicios de consulta o toma de decisiones con grupos de interés de la entidad haciendo uso de medios digitales.
- Publicar, actualizar y difundir los conjuntos de datos abiertos identificados por la entidad en el catálogo de datos del Estado Colombiano [www.datos.gov.co](http://www.datos.gov.co).
- Integrar el proceso de Arquitectura Empresarial al Sistema de Gestión de Calidad de la entidad.
- Implementar el servicio de autenticación digital de los Servicios Ciudadanos Digitales en los trámites de la entidad.
- Implementar los criterios de accesibilidad en la sede electrónica de la entidad, acorde con el anexo 1 de la Resolución 1519 de 2020 (Guion para solo video y solo audio, advertencias bien ubicadas).
- Establecer una metodología para la gestión de proyectos con componentes de TI.
- Desarrollar una hoja de ruta de Arquitectura Empresarial y hacer seguimiento a su implementación.
- Establecer indicadores de seguimiento a la ejecución de los ejercicios de Arquitectura Empresarial de la entidad.
- Capacitar a servidores y contratistas en temáticas de la política de Gobierno Digital como Gobernanza, Innovación Pública Digital, Seguridad y Privacidad de la Información, Arquitectura de TI, Cultura y apropiación, Servicios Ciudadanos Digitales, Decisiones basadas en datos, Estado abierto, servicios y procesos inteligentes, proyectos de transformación digital y estrategias de ciudades y territorios inteligentes.

## SEGURIDAD DIGITAL

- Realizar pruebas de recuperación de cada uno de los sistemas de información críticos.
- Realizar análisis de vulnerabilidades para Portal Web, Sede electrónica y servicios expuestos en Internet.
- Implementar un sistema para dar cumplimiento a la Ley de protección de datos personales (Ley 1581 de 2012)
- Establecer, documentar e implementar un procedimiento para la gestión de incidentes de seguridad digital (Ciberseguridad) que incluya la notificación a las autoridades pertinentes (CSIRT Gobierno / COLCERT)
- Elaborar un diagnóstico de seguridad y privacidad de la información a través de la herramienta de autodiagnóstico del MSPI y presentar al Comité de Gestión y Desempeño.
- Designar un área o responsable de la seguridad digital
- Separar los equipos que realizan las copias de respaldo de la información, del software e imágenes de los sistemas de la red de servidores y computadores.

## **MEJORA NORMATIVA**

- Identificar con anticipación el grupo de actores que participarán en la consulta pública para tenerlos en cuenta, antes de la expedición de un acto administrativo.
- Hacer una evaluación del ejercicio de consulta pública para identificar oportunidades de mejora para próximas consultas.
- Analizar el inventario normativo a depurar, teniendo en cuenta los criterios establecidos en la Ley 2085 de 2021 y/o los lineamientos del Ministerio de Justicia en la aplicación de la herramienta de depuración normativa. Así mismo elaborar y tramitar la expedición del acto administrativo de depuración en la aplicación de la herramienta de depuración normativa.
- Implementar estrategia de lenguaje claro para la redacción de actos administrativos de carácter general.

## **SERVICIO AL CIUDADANO**

- Utilizar señalización en otras lenguas o idiomas, con pictogramas y con lenguaje de señas para garantizar el acceso a derechos y servicios de las comunidades diversas.
- Tomar como insumo otros estudios nacionales (encuestas de percepción de ambiente y desempeño institucional) y los resultados de la medición de la política de servicio al ciudadano y otras políticas relacionadas, para la elaboración del diagnóstico base que sirve para la planeación de la estrategia anual de servicio de relacionamiento con la ciudadanía.
- Incorporar lenguaje claro, comprensible e incluyente en la estrategia de comunicaciones, como parte de las acciones de la estrategia anual de servicio ciudadano.
- Incluir temas de servicio incluyente, prevención temprana y superación de la estigmatización de las personas en procesos de reincorporación y reintegración, la gestión de PQRS en el Plan Institucional de Capacitación y en los espacios de inducción y reinducción de la entidad.
- Disponer del formulario de PQRS en el menú de atención y servicios a la ciudadanía, dando cumplimiento a los lineamientos del anexo 3 de la resolución 1519 de 2020.

## **GESTIÓN DOCUMENTAL**

- Ejecutar acciones para articular la gestión documental con la gestión ambiental.
- El Comité Institucional de Gestión y Desempeño o Comité de Archivo deben establecer mecanismos para garantizar que la política de Gestión Documental se revise y actualice conforme a las necesidades de la entidad y contar con las evidencias.
- El inventario documental debe ser una fuente para efectuar el proceso de eliminación documental.
- Garantizar la implementación del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo, como parte integral del Sistema Integrado de Conservación SIC, a través de la adopción de decisiones del CIGD y del seguimiento de autoevaluación y autocontrol de la entidad o el seguimiento de la oficina de control interno y contar con las evidencias.
- Implementar las TRD para el proceso de eliminación documental y las transferencias documentales secundarias.
- Programar y ejecutar presupuesto dentro de la planeación estratégica para la elaboración o actualización de las Tablas de Control de Acceso, del Banco Terminológico, para la

infraestructura tecnológico para archivos y repositorios digitales.

- Tener inventariada la documentación de sus archivos de gestión en el Formato Único de Inventario Documental FUID por parte de todas las dependencias de la entidad.
- Publicar y divulgar información sobre los aspectos que dan cuenta del cumplimiento de la gestión documental y administración de archivos en ellos espacios de rendición de cuentas y otros medios de difusión.

### 3.1.3.2. Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo

El Ministerio de Minas y Energía ha adoptado el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) a través de la Resolución número 00609 del 28 de junio de 2023. En este documento el Ministerio declara su compromiso de “proteger, promocionar, consultar, participar y mantener el estado de salud y seguridad de los servidores públicos y colaboradores involucrados en la ejecución de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo. Se busca conservar su integridad física y mental mediante el mejoramiento de las condiciones de trabajo en todos los niveles de la entidad y sus diferentes centros de trabajo. Esto se logra a través de actividades orientadas al autocuidado, el fomento de una cultura preventiva y participativa, la promoción de la calidad de vida y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, propendiendo por el mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) basado en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar)”. Conozca en detalle los objetivos y acciones que permiten cumplir esta declaración a través de: [Gestión Talento Humano](#).

De acuerdo con el diagnóstico sobre la implementación de este sistema bajo los diferentes requisitos de la norma ISO 45001 de 2018, que complementa la Dimensión del Talento Humano dentro del ministerio, el avance se reporta en un 32%, al 30 de septiembre de 2024, como se muestra en la siguiente tabla:

| REQUISITOS                                             | %   |
|--------------------------------------------------------|-----|
| CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN                            | 5%  |
| LIDERAZGO                                              | 68% |
| PLANIFICACIÓN PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD | 47% |
| APOYO                                                  | 28% |
| OPERACIÓN                                              | 55% |
| EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO                               | 10% |
| MEJORA                                                 | 14% |
| TOTAL                                                  | 32% |

Tabla 4 Resultados diagnóstico inicial del SGSST septiembre 2024

El Ministerio de Minas y Energía, está comprometido con el SG-SST, que incluye la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, y el establecimiento de controles para prevenir,

eliminar y reducir riesgos causantes de accidentes y enfermedades laborales, garantizando condiciones laborales saludables según el contexto y naturaleza de los riesgos.

El Ministerio de Minas y Energía, además, en desarrollo de su misión, cumple con la legislación vigente en materia de tránsito y transporte, cuenta con el Plan Estratégico de Seguridad Vial formulado bajo la metodología establecida en la Resolución 20223040040595 de 2022, cuya implementación es esencial para la reducción de accidentes de tránsito y la mejora de la seguridad vial. Este plan se fundamenta en un enfoque integral que abarca múltiples áreas de acción, a saber: educación y concienciación, infraestructura segura, y procedimiento operativo normalizado PONS.

Se cuenta además con un equipo interdisciplinario encargado de la gestión e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), liderado por la Subdirección de Talento Humano.

### 3.1.3.3. Sistema de Gestión Ambiental

El Sistema de Gestión Ambiental del Ministerio identifica sus aspectos ambientales de manera que establece controles operacionales que permiten prevenir, mitigar o controlar impactos ambientales causados por el desarrollo de las actividades en la entidad, para mantener un desempeño ambiental alto.

Por lo tanto, la implementación de este sistema se basa en los requisitos establecidos en la Norma ISO 14001:2015, al igual que los indicados en el Programa de Excelencia Ambiental Distrital-PREAD-, estrategia en la que participa el Ministerio hace varios años posicionándose en la categoría en Marcha a la Excelencia Ambiental.

Acorde con el diagnóstico de implementación del Sistema de Gestión Ambiental para la vigencia 2024 y las acciones adelantadas en el plan de trabajo para su articulación con el Sistema de Gestión de la Calidad y de Seguridad y Salud en el Trabajo, se presenta a continuación el balance de ejecución de los requisitos:

| REQUISITO                                                   | Puntuación | Criterios evaluados |
|-------------------------------------------------------------|------------|---------------------|
| CONTEXTO                                                    | 4,5        | 9                   |
| LIDERAZGO                                                   | 12         | 13                  |
| PLANIFICACIÓN                                               | 29,5       | 39                  |
| APOYO                                                       | 5,5        | 7                   |
| OPERACIÓN                                                   | 8,5        | 11                  |
| EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO                                    | 8          | 10                  |
| MEJORA                                                      | 2          | 3                   |
| PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL | 76%        | 92                  |

Tabla 5 Resultados por requisito de implementación del Sistema de Gestión Ambiental

Al interior del Ministerio se ejecutan diferentes estrategias para el fortalecimiento de la gestión ambiental, articuladas a metas y actividades incorporadas en sus seis programas ambientales:

- ✓ Programa de uso eficiente y ahorro de agua
- ✓ Programa de uso racional y eficiente de la energía
- ✓ Gestión Integral de Residuos
- ✓ Programa de educación e incentivos ambientales
- ✓ Estrategia Cero Papel
- ✓ Movilidad Sostenible

Es por esto, que el Ministerio en su sede principal cuenta con 345 paneles solares y en el archivo central con 45, los cuales durante lo corrido de la vigencia 2024 (octubre), lograron generar ahorro económico de alrededor de \$85.1 millones de pesos.



**Ilustración 6 Foto - Paneles solares sede principal**

Así mismo, cuenta con un sistema de recolección de agua lluvia que capta 500 litros, ubicado en la sede principal del Ministerio la cual es reutilizada para actividades de aseo y jardinería.



**Ilustración 7 Foto –Sistema de recolección de agua lluvia**

Por otro lado, en temas de movilidad sostenible además de las socializaciones, la construcción del Plan Integral de Movilidad Sostenible de la entidad; la Subdirección Administrativa y Financiera – SAF, a través del Grupo de Gestión Administrativa - GGA adquirió una nueva flota vehicular que entra a remplazar vehículos antiguos, compuesta por cinco (5) vehículos híbridos y cinco (5) eléctricos.



Ilustración 13 Foto –Parque automotor cero y bajas emisiones del Ministerio

Igualmente, el Ministerio cuenta con un cicloparqueadero certificado con sello de Oro en la vigencia 2023.



Ilustración 13 Foto –Cicloparqueadero Sello de Oro

#### 3.1.4. Cultura Organizacional y valores institucionales

La cultura organizacional se ha establecido en dos documentos estratégicos que adoptan lineamientos de comportamiento, actitud y objetivos de servicio para todo el talento humano del ministerio.

**CODIGO DE INTEGRIDAD**, que incorpora los valores institucionales adoptados en la administración pública y el ministerio:

-  **Honestidad**
-  **Respeto**
-  **Justicia**
-  **Diligencia**

## Compromiso

Para ver el detalle de este código consulte: [CódigoDeEtica2019.pdf \(minenergia.gov.co\)](https://minenergia.gov.co/CodigoDeEtica2019.pdf)

### CODIGO DE ETICA Y BUEN GOBIERNO

Además de la adopción de los valores adoptados para la administración pública a través del código de integridad, la cultura organizacional fundamenta el servicio sobre la base del grupo de valores SIENTO.

| SERVICIO                                                               | INTEGRIDAD Y<br>TRANSPARENCIA                 | EXCELENCIA Y<br>COMPROMISO                  | NUESTRA GENTE                     | TRABAJO<br>COLABORATIVO                 | ORIENTACIÓN AL<br>RESULTADO        |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|
| S                                                                      | I                                             | E                                           | N                                 | T                                       | O                                  |
| Nuestro propósito.<br>Impactamos el<br>bienestar de los<br>Colombianos | Nuestra esencia.<br>Somos un libro<br>abierto | Nuestro sello.<br>Damos siempre lo<br>mejor | Nuestra Energía.<br>Todos sumamos | Nuestra elección.<br>Compartimos sueños | Nuestra pasión.<br>Superamos retos |

El detalle de estos principios y valores, así como otros lineamientos de la cultura organizacional del ministerio, consúltelos en: [CodigoEtica-BuenGobierno-2021.pdf \(minenergia.gov.co\)](https://minenergia.gov.co/CodigoEtica-BuenGobierno-2021.pdf)

### 3.1.5. Instancias de decisión

El ministerio, en la vigencia 2024 ha unificado en un solo instrumento normativo la definición de las instancias de dirección y decisión, identificadas como línea estratégica en la toma de decisiones de la entidad. A través de la [Resolución 40241 de 2024](#), se actualizan los comités que se encuentran articulados al Modelo Integrado de Planeación y Gestión:

- ✓ Comité Sectorial de Gestión y Desempeño del sector minero energético.
- ✓ Subcomité Sectorial de Transparencia e Integridad.
- ✓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño del Ministerio de Minas y Energía - MME.
- ✓ Comité directivo del Ministerio de Minas y Energía
- ✓ Comité de auditoría interna del sector minero energético.
- ✓ Comité Institucional de Coordinación de Control Interno del MME.
- ✓ Subcomité de defensa jurídica del estado del sector de minas y energía.

Otras instancias colegiadas de decisión del Ministerio se mencionan a continuación:

#### COPASST

El ministerio cuenta con el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST), establecido mediante la **Resolución 40505** del 11 de agosto de 2023, cuyo objetivo es la promoción y vigilancia de las normas de seguridad y salud en el trabajo, siendo fundamental para garantizar un ambiente laboral seguro y saludable, promoviendo la cultura de la prevención y la mejora continua en materia de salud ocupacional.

## COVILA

Con la **Resolución 40450** del 04 de Julio de 2023, el Ministerio conforma el Comité de Convivencia Laboral del Ministerio de Minas y Energía, cuyo fin es prevenir y abordar situaciones de acoso laboral, de violencia, discriminación, promoción de la convivencia, dignidad y el respeto en la entidad.

## COMITÉ DE CONTRATACIÓN

Resolución 41288 del 30 de diciembre del 2016 "Por la cual se conforma el Comité de Contratación del Ministerio de Minas y Energía y se dictan otras disposiciones en materia coordinación precontractual, contractual y post contractual", modificada por la **Resolución 40206** del 14 de marzo del 2017

## COMITÉ DE CONCILIACIÓN Y DEFENSA JUDICIAL Y EXTRAJUDICIAL

Reglamento actualizado mediante **Resolución 40033** del 20 de enero del 2022 "Por medio de la cual se adopta el Reglamento del Comité de Conciliación y Defensa Judicial y Extrajudicial del Ministerio de Minas y Energía"

## COMITÉ DE TELETRABAJO

Definido con la Resolución 40386 del 27 de septiembre de 2022 "Por la cual se implementa el teletrabajo bajo la modalidad suplementaria en el Ministerio de Minas y Energía"

## COMITÉ EVALUADOR PARA EL OTORGAMIENTO DE INCENTIVOS

Resolución No. 015595 del 19 de octubre del 2022 "Por la cual se adopta el Plan Anual de Incentivos del Ministerio de Minas y Energía para la vigencia 2022"

## COMISIÓN ASESORA DE REGLAMENTOS TÉCNICOS - CART

La Resolución No. 40033 del 24 de enero del 2020 establece la comisión Asesora de Reglamentos Técnicos del Ministerio de Minas y Energía.

## COMITÉ TÉCNICO DE SOSTENIBILIDAD CONTABLE

Resolución 4 0825 del 25 de agosto del 2016 "por la cual se crea el Comité Técnico de Sostenibilidad Contable del Ministerio de Minas y Energía ", modificada por la Resolución 40134 del 28 de abril del 2021.

## COMITÉ FONDO ESPECIAL DE BECAS

Creado mediante artículo 9 del Decreto 483 del 26 de febrero de 1990 para el otorgamiento de Becas y Apoyos Financieros con fines educativos a los candidatos seleccionados por el Ministerio de Minas y Energía.

## COMISIÓN DE PERSONAL

Conformado, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.14.1.1 del Decreto 1083 de 2015, mediante Resolución 01456 del 21 de noviembre del 2023 "Por la cual se conforma la Comisión de Personal del Ministerio de Minas y Energía, para el período 2023- 2025"

## COMITÉ PARA ASUNTOS DE GÉNERO DEL SECTOR MINERO – ENERGETICO

Creado a través del numeral 5 del artículo 6 del Decreto 381 del 2012

### 3.1.6. Recursos Humanos y Capacitación

El Ministerio de Minas y Energía cuenta actualmente con una planta de personal de 321 cargos, de los cuales, al 30 de septiembre de 2024, se encuentran provistos un total de 282 empleos. De estos, 75 son de libre nombramiento y remoción, 167 se encuentran en propiedad o encargo, 14 en período de prueba, y 26 son provisionales. Del total de empleos provistos, el 52,1% son hombres y el 47,9% mujeres.

La entidad dispone con una planta total de 321 cargos distribuidos de la siguiente forma:

| Naturaleza del empleo                         | Total      | Provistos | Vacantes |
|-----------------------------------------------|------------|-----------|----------|
| <b>Carrera Administrativa</b>                 | 240        | 207       | 33       |
| <b>Libre Nombramiento y Remoción</b>          | 65         | 61        | 4        |
| <b>Libre Nombramiento y Remoción Regalías</b> | 16         | 14        | 2        |
| <b>Total</b>                                  |            | 282       | 39       |
| <b>Total General</b>                          | <b>321</b> |           |          |

**Tabla 6 Conformación planta de cargos MME**  
Fuente: Subdirección de Talento Humano corte a 24-09-2024.

| Tipo de Vinculación Empleos Provistos |            |
|---------------------------------------|------------|
| <b>Encargo</b>                        | 27         |
| <b>LNR</b>                            | 61         |
| <b>LNR Regalías</b>                   | 14         |
| <b>Periodo de Prueba</b>              | 14         |
| <b>Propiedad</b>                      | 140        |
| <b>Provisionalidad</b>                | 26         |
| <b>Total</b>                          | <b>282</b> |

**Tabla 7 Tipo vinculación empleos**  
Informe con corte a 24-09-2024 Subdirección de Talento Humano

En el marco del Plan Estratégico de Talento Humano, una de las actividades realizadas por la Subdirección de Talento Humano es mantener actualizada la caracterización de los servidores públicos. A la fecha, el Ministerio cuenta con 6 empleados con discapacidad y 5 servidores que pertenecen a la comunidad negra/afrocolombiana o a pueblos y comunidades indígenas. Adicionalmente, el Ministerio cuenta con más de 56 servidores que se encuentran en la etapa de prepensionados.

Además de la planta de personal, el ministerio cuenta con profesionales contratados para el apoyo de la gestión distribuidos por las diferentes dependencias y grupos así:

| Dependencia                                                          | Cantidad contratos |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Despacho Ministro                                                    | 112                |
| Despacho Viceministro minas                                          | 13                 |
| Dirección de Energía Eléctrica                                       | 176                |
| Dirección de Formalización Minera                                    | 92                 |
| Dirección de Hidrocarburos                                           | 153                |
| Dirección de Minería Empresarial                                     | 110                |
| Grupo de Gestión Administrativa                                      | 50                 |
| Grupo de Regalías                                                    | 33                 |
| Grupo de Relacionamento con el Ciudadano y Gestión de la Información | 25                 |
| Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - Tics   | 23                 |
| Oficina Asesora Jurídica                                             | 25                 |
| Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales                            | 122                |
| Oficina de Asuntos Regulatorios y Empresariales                      | 46                 |
| Oficina de Planeación y Gestión Internacional                        | 51                 |
| Secretaría General                                                   | 123                |
| Total, general                                                       | 1.154              |

**Tabla 8 contratos de apoyo a la gestión por dependencia**  
Fuente: Grupo de Gestión Contractual corte 28/10/2024

Esta información de servidores y contratistas se actualiza de forma permanente a través de la página web y los enlaces a la información pública que permite a la ciudadanía en general conocer sobre los perfiles y datos de contacto de servidores y contratistas vinculados al Ministerio. A través del siguiente enlace se puede acceder a esta información: [Organigrama](#)

Actualmente, el Ministerio de Minas y Energía, en cumplimiento de lo establecido en el Plan Nacional de Formación y Capacitación 2023–2030, implementa el Plan Estratégico de Talento Humano (PETH) para cada vigencia. Dentro de este plan, se incluye el Plan Institucional de Capacitación (PIC). Para la vigencia 2024, se han establecido las líneas de capacitación dirigidas a los servidores públicos. Tanto el PETH como el PIC pueden consultarse en la página web de la entidad en el siguiente enlace: <https://minenergia.gov.co/es/ministerio/estructura-organizacional/gestión-talento-humano/>.

Para 2024 y 2025, se han priorizado temas clave como contratación, inducción y reinducción (alineación institucional), acoso laboral y sexual, equidad de género, programa de Bilingüismo, habilidades TIC, fortalecimiento de habilidades para el servicio al ciudadano, cambio climático, creatividad e innovación, entre otros.

### 3.2. Infraestructura y tecnología disponible

En el marco de la implementación de una política de gobierno digital que facilita la transformación digital, el Ministerio de Minas y Energía creó el Grupo de Tecnologías de la Información y las

Comunicaciones – TICS, mediante la Resolución No. 00145 de 1 de febrero de 2022, con funciones asociadas al fortalecimiento estratégico del gobierno de TI, de la seguridad digital y de los sistemas de información, pilares esenciales para la adecuada gestión institucional hacia el logro de sus objetivos estratégicos y operativos.

El instrumento que facilita la identificación de capacidades en TI y sus objetivos de transformación se plasman en el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) para el período 2024 – 2027, el cual contiene catorce iniciativas que cubren la capacidades en TI que deben implementarse y fortalecerse en las entidades públicas en armonía con los lineamientos del Gobierno Digital que promueve el Gobierno Nacional a través del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Este plan se encuentra disponible en [Plan estratégico de tecnologías de la información- peti 2024-2027](#) .

La formulación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información permitió identificar necesidades puntuales, manifestadas por funcionarios y contratistas de las diferentes áreas, en los siguientes componentes

- Fortalecimiento y optimización de sistemas de información que soporten la misionalidad y operación institucional
- Gestión del conocimiento
- Analítica de datos
- Automatización de tareas y procesos.
- Fortalecer la seguridad de la información
- Robustecer la Infraestructura de TI y modernizar los equipos de cómputo.
- Implementar y madurar la estrategia de interoperabilidad a nivel institucional y sectorial.
- Modernizar los servicios de soportes y mesa de ayuda.

Como resultado de este ejercicio de planificación se priorizaron catorce iniciativas que se muestran en la siguiente tabla.

| ID  | NOMBRE DE LA INICIATIVA                                                                                                                                                                      | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CAPACIDAD DE TI     |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| I01 | Implementación del Modelo de Interoperabilidad para los sistemas de información del MINENERGÍA.                                                                                              | Implementar interoperabilidad e integración en los servicios de los sistemas de información del MINENERGÍA teniendo como base las necesidades internas de cada área del Ministerio.                                                                                                                         | Interoperabilidad.  |
| I02 | Implementación del modelo de gobierno de tecnologías de la información y el modelo de gobierno de datos del sector minero energético conforme con los lineamientos sectoriales y nacionales. | Avanzar en la implementación de los lineamientos del modelo de gobierno de tecnologías de la información y del modelo de gobierno de datos institucional y del sector minero energético, atendiendo de esta forma los lineamientos del MME referidos en la estrategia de “Gobernanza y Monitoreo del Dato”. | Analítica de datos. |

| ID  | NOMBRE DE LA INICIATIVA                                                                                                                                                                  | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CAPACIDAD DE TI              |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| I03 | Evolución a la implementación del Marco de Interoperabilidad definido por MINTIC y las mejores prácticas, como solución de intercambio de información con otras entidades.               | Continuar el proceso en la Integración a la plataforma del estado colombiano a través de los diferentes servicios ciudadanos digitales (interoperabilidad) como beneficio a los usuarios del Ministerio de Minas y Energía, en tiempo, costo e impacto.                                                                                                                                                                      | Interoperabilidad.           |
| I04 | Actualización de las funcionalidades del Sistema de Información NEON, basado en el levantamiento de requerimientos funcionales y técnicos a realizar con las dependencias de MINENERGÍA. | Crear requerimientos de mantenimiento correctivos y evolutivos de NEÓN, para optimización de procesos y gestión contractual                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Sistemas de información.     |
| I05 | Evolucionar, administrar, operar, mantener, actualizar y soportar la infraestructura de datos del sector minero energético, identificada como “plataforma íntegrante”.                   | Mantener y evolucionar la plataforma INTEGRAME incluida la actualización e implementación de modelos de analítica de datos del sector Minero Energético, en el marco de los lineamientos institucionales y sectoriales, así como los promovidos en el Plan Nacional de Infraestructura PNID y de la estrategia sectorial de datos.                                                                                           | Analítica de datos.          |
| I06 | Adquisición de infraestructura tecnológica de Software, hardware y Soluciones Integrales para el Ministerio de Minas y Energía.                                                          | Con el fin de garantizar la operación de los Servicios Tecnológicos se requiere realizar la adquisición de los recursos hardware, software y soluciones integrales, para optimizar los recursos con obsolescencia o fallos.                                                                                                                                                                                                  | Infraestructura tecnológica. |
| I07 | Definir e implementar requerimientos correctivos y evolutivos de la Herramienta ARGO, de acuerdo con las necesidades expuestas por las áreas del Ministerio de Minas y Energía.          | Adquisición de servicios para realizar el levantamiento, análisis, desarrollo, ajuste, mantenimiento e implementación de actualizaciones para el Sistema ARGO.                                                                                                                                                                                                                                                               | Sistemas de Información.     |
| I08 | Implementar una solución para respaldo y almacenamiento de información en ambiente de nube.                                                                                              | Analizar, estructurar e implementar los procesos de respaldo y ampliación de almacenamiento en la nube.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Seguridad de la Información. |
| I09 | Consolidar la IDE del Ministerio de Minas y Energía.                                                                                                                                     | Consolidar la IDE institucional y los servicios de información en línea con enfoque OPEN DATA, con base en el marco normativo de la Infraestructura Colombiana Datos Espaciales.                                                                                                                                                                                                                                             | Sistemas de Información      |
| I10 | Fortalecer el Modelo de Arquitectura Empresarial, basado en el MAE y los lineamientos establecidos por MINTIC, para el Ministerio de Minas y Energía.                                    | Fortalecimiento del Modelo de Arquitectura Empresarial de MINENERGÍA, revisión, actualización del estado actual, para mejorar las capacidades institucionales mediante el uso adecuado de las TIC y su alineamiento con las necesidades de la entidad, logrando ofrecer de esta forma mejores servicios a los ciudadanos y el cumplimiento de la Política de Gobierno Digital en su habilitador transversal de Arquitectura. | Arquitectura Empresarial     |
| I11 | Contratar los servicios para el Desarrollo, actualización, mantenimiento y diseño de software para el Ministerio de Minas y Energía.                                                     | Garantizar la continuidad del desarrollo de los sistemas de información y requerimientos evolutivos de las áreas de Ministerio, así como el fortalecimiento de la arquitectura de referencia, basado en las mejores prácticas de desarrollo de software.                                                                                                                                                                     | Sistemas de Información      |

| ID  | NOMBRE DE LA INICIATIVA                                                                                                                                                           | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CAPACIDAD DE TI             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| I12 | Actualización y maduración del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información del MINENERGÍA.                                                                                 | Contratar los servicios para realizar la actualización y maduración del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información del MINENERGÍA.                                                                                                                                                                                                                                                     | Seguridad de la información |
| I13 | Actualización y maduración del Modelo de Sistema de Gestión y Continuidad del Negocio del MINENERGÍA.                                                                             | Dar continuidad a las posteriores del proyecto de Implementación del Plan de Recuperación ante desastres, basado en la normatividad vigente y lineamientos de Gobierno Digital. Con el fin de adquirir la renovación de servicios, garantías, soportes técnicos, adquisición de equipos y ampliación de capacidades del DRP.                                                                   | I13                         |
| I14 | Definir e implementar requerimientos correctivos y evolutivos de la Herramienta SÍGAME, de acuerdo con las necesidades expuestas por las áreas del Ministerio de Minas y Energía. | Adquisición de servicios para realizar el levantamiento, análisis, desarrollo, ajuste, mantenimiento e implementación de actualizaciones para el Sistema SIGAME, acorde a lo proyectado para la creación y evolución a los módulos de actas, trámites, FURAG, cuadros de mando Power BI, gestión y seguimiento PND, auditorías externas, incluyendo soporte y mejoras a módulos en producción. | Sistemas de información     |

**Tabla 9 lista de iniciativas PETI 2024-2027**

Los sistemas de información que soportan la misionalidad y operación institucional se muestran a continuación:

| No. | SIGLA     | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                   | ACTORES                                                                      |
|-----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | SI.MINERO | Sistema de información para la automatización de trámites relacionados con la industria minera.                                                                                                                                                                               | Personas Naturales y Jurídicas dedicadas a la minería industrial y artesanal |
| 2   | SIGAME    | Sistema de Información que permite definir indicadores de gestión mediante la definición de objetivos, planes de acción, metas e indicadores de desempeño.                                                                                                                    | Funcionarios y colaboradores                                                 |
| 3   | SICOM     | Sistema de información mediante el cual se organiza, controla y sistematiza la comercialización, distribución, transporte y almacenamiento de combustibles líquidos derivados del petróleo, alcohol carburante y biodiesel.                                                   | Agentes de la Cadena de Combustibles.                                        |
| 4   | PW        | Permite mantener informada a la entidad y a la ciudadanía en general respecto a su estructura organizacional, normatividad, conceptos del uso de la energía y recursos naturales; cumpliendo los lineamientos establecidos en Gobierno Digital                                | Ciudadanos, Grupos de Interés                                                |
| 5   | INTRANET  | Permite mantener informada a los funcionarios y colaboradores de la entidad y a respecto a su estructura organizacional interna, normatividad, conceptos de uso y apropiación de la plataforma; cumpliendo los lineamientos establecidos por el Ministerio de Minas y Energía | Funcionarios y Colaboradores                                                 |
| 6   | NEON      | Sistema de Información que sirve para el control de todos los procesos de contratación de la entidad y la administración de los recursos Físicos bienes muebles, inmuebles y elementos de consumo del Ministerio de Minas y Energía.                                          | Funcionarios y Colaboradores                                                 |
| 7   | ARANDA    | Sistema de Mesa de Ayuda, que permite la creación y seguimiento de las solicitudes y requerimientos tecnológicos de los usuarios.                                                                                                                                             | Funcionarios y Contratistas de la Entidad                                    |

| No. | SIGLA          | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ACTORES                                                                           |
|-----|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 8   | AUTOGEST       | Autoservicio, comprobante de nómina, certificado de ingresos y retenciones, pagos de seguridad social, certificaciones laborales, licencias no remuneradas                                                                                                                                                                                                                             | Funcionarios de la Entidad                                                        |
| 9   | SARA           | Sistema para la administración del Recurso Humano de la entidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Funcionarios de la Entidad                                                        |
| 10  | FONDO DE BECAS | Registro, seguimiento, control y aprobación de las solicitudes para el fondo de becas estudiantiles de los funcionarios y sus familiares en primer grado                                                                                                                                                                                                                               | Funcionarios de la Entidad                                                        |
| 11  | DIIE           | Sistema de Información que sirve para realizar el registro, consulta y generación de reportes de los Dictámenes Eléctricos realizados por cada uno de los Organismos adscritos al Ministerio de Minas y Energía.                                                                                                                                                                       | Empresas autorizadas por la entidad y la ONAC para realizar Dictámenes Eléctricos |
| 12  | EITI           | Desarrollo web mediante el cual Colombia muestra su participación en la Iniciativa de Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI), el cual es un Estándar mundial que promueve la gestión abierta y responsable de los recursos del petróleo, gas y minerales.                                                                                                                  | EITI comunidad                                                                    |
| 13  | GLP            | Permite el registro y liquidación de subsidios al consumo de GLP en cilindros para los departamentos de Nariño, Putumayo, Caquetá, San Andrés y providencia y en las áreas rurales de once municipios del departamento del Cauca. Conformada por una aplicación web usada por las empresas, usuarios y el ministerio; y una aplicación Móvil usada por los vendedores de las empresas. | Empresas distribuidoras de gas y personas naturales                               |
| 14  | SUNA           | Sistema para el seguimiento a proyectos de cofinanciación del fondo especial cuota de fomento. Es una aplicación web para el registro de los diferentes documentos y actividades realizadas por las empresas ejecutoras, la interventoría del fondo y el ministerio.                                                                                                                   | Empresas ejecutoras de proyectos de redes y conexiones de gas                     |
| 15  | DPG            | Sistema de información sirve para la captura, análisis y consolidación de la Declaración de Producción de Gas Natural aportada por los agentes Productores y Productores-Comercializadores                                                                                                                                                                                             | Agentes Productores y Productores-Comercializadores                               |
| 16  | SIGASA         | Sistema de Información para la Gestión de Conflictos Socio Ambientales: Mesas Minero Ambientales, Mesas Étnicas, Sentencias, Fichas Regionales, Proyectos de Inversión Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales, Gestión Interinstitucional, Reportes y Auditoria.                                                                                                                    | Comunidad afectada                                                                |
| 17  | PINES          | Aplicación WEB para hacer seguimiento a permisos y licencias ambientales de proyectos de inversión nacional                                                                                                                                                                                                                                                                            | ANH, ANM, UPME, ANLA, CARS Y BOSQUES                                              |
| 18  | KOHA           | Sistema que administra la información de los libros de la Biblioteca del Ministerio de Minas y Energía                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ciudadanos y grupos de interés                                                    |
| 19  | ZNI            | Es un aplicativo web que permite realizar el proceso de liquidación de subsidios de Energía Eléctrica en Zonas no Interconectadas. Adicionalmente permite la obtención de reportes y estadísticas sobre los subsidios calculados y generados a las empresas prestadoras del servicio de energía.                                                                                       | Áreas funcionales de la Entidad - Dirección de Energía                            |
| 20  | SISEG          | Sistema de Información para la administración del Fondo de Solidaridad para Subsidios y Redistribución de Ingresos de los servicios públicos                                                                                                                                                                                                                                           | Empresas Operadores de Energía o Gas y áreas funcionales de la entidad            |

| No. | SIGLA                       | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ACTORES                                                                                                               |
|-----|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                             | domiciliarios de energía eléctrica y de gas combustible distribuido por red física y del Fondo de Energía Social FOES                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                       |
| 21  | SITH                        | Aplicativo que permite la vigilancia y control de los agentes de transporte de hidrocarburos, de manera que se pueda disponer de información adecuada y oportuna en la definición de políticas, permitiendo almacenar y consultar información relacionada con:                                                                                                                                                   | Empresas encargadas del transporte de hidrocarburos y las áreas funcionales de la entidad                             |
| 22  | ARGO SGDA                   | Sistema de Información para Gestión Documental para Radicación de Correspondencia Interna y Externa, Trámites de documentos y archivos                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ciudadanía Interna y Externa                                                                                          |
| 23  | GEOVISOR                    | Herramienta de gestión de datos geoespaciales, consumidora de geo-servicios y con múltiples funciones para los usuarios que permite la publicación de información geográfica                                                                                                                                                                                                                                     | Personas Naturales y Jurídicas, dedicadas a la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) del Sector Minero Energético |
| 24  | GEOSERVER                   | Es un servidor de código abierto para compartir datos geoespaciales, diseñado para la interoperabilidad, publica datos de cualquier fuente importante de datos espaciales utilizando estándares abiertos                                                                                                                                                                                                         | Personas Naturales y Jurídicas, dedicadas a la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) del Sector Minero Energético |
| 25  | GEONETWORK                  | "Es una aplicación de catálogo para gestionar recursos referenciados espacialmente. Proporciona potentes funciones de búsqueda y edición de metadatos, así como un visor de mapas web interactivo"                                                                                                                                                                                                               | Personas Naturales y Jurídicas, dedicadas a la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) del Sector Minero Energético |
| 26  | INFRAESTRUCTURA DE CARGA ME | Sistema de Información en el que las operadoras reportan las estaciones de carga de vehículos eléctricos con la georreferenciación específica de los mismos.                                                                                                                                                                                                                                                     | Operadoras del Sector Eléctrico                                                                                       |
| 27  | INTEGRAME                   | Banco de Datos del Sector Minero Energético Colombiano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ciudadanía, Empresas del sector                                                                                       |
| 28  | AVANZAME                    | Gestión Integral para seguimiento de Proyectos del Sector Minero Energético                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Interno y entidades del sector                                                                                        |
| 29  | REDCOME                     | El Sistema de Información de la Red Conexiones está basado en una plataforma de gestión de conocimiento colaborativa en la que los usuarios pueden ver y compartir información a través de registros que pueden ser activos de información, documentos, sistemas de información, etc., así como formular y responder preguntas, votar y comentar los registros, los cuales se pueden actualizar permanentemente. | Ciudadanía                                                                                                            |

**Tabla 10 Sistemas de información del Ministerio, octubre 2024**

Las capacidades operacionales del Grupo de Infraestructura Tecnológica para atender y apoyar las tareas misionales e institucionales del Ministerio, se sustenta en 16 servidores físicos, 316 servidores virtuales bajo la plataforma VMWare (SO Windows 2016 Server, Linux CentOS, DB SQL Server, entre otros) sobre nodos de hiperconvergencia.

Para el trabajo de los usuarios en las instalaciones del Ministerio; funcionarios y contratistas, se tienen 435 equipos todo en uno, aprovisionados con Windows 10 y Windows 11, Office 2013-2016 y Office 365, 48 portátiles aprovisionados con Windows 10 y Office 2019, 18 impresoras multifuncionales, más todos los recursos de conectividad a la red e internet.

En relación con el licenciamiento de productos que sustentan tanto plataformas como servicios para

la gestión TIC, iniciando por los productos de Microsoft, que hoy día son uno de los mayores presos de este acápite, se tiene:

| Product Title                 | Total Licenses | Expired Licenses | Assigned Licenses | Product Title            | Total Licenses | Expired Licenses | Assigned Licenses |
|-------------------------------|----------------|------------------|-------------------|--------------------------|----------------|------------------|-------------------|
| Office 365 E1                 | 810            | 0                | 726               | Power BI Pro             | 75             | 0                | 54                |
| Office 365 E3                 | 250            | 0                | 239               | Project Plan 3           | 5              | 0                | 4                 |
| Office 365 E5                 | 110            | 0                | 90                | Kaspersky Security Cloud | 1200           | 0                | 765               |
| Microsoft EOA Exchange        | 810            | 0                | 726               |                          |                |                  |                   |
| Defender O365 P2              | 1170           | 0                | 1055              |                          |                |                  |                   |
| Exchange Online (Plan 2)      | 100            | 0                | 94                |                          |                |                  |                   |
| Dynamics 365 Customer Service | 15             | 0                | 14                |                          |                |                  |                   |

**Tabla 11 Licenciamiento Productos Microsoft**

### 3.3. Inmuebles

La sede principal del Ministerio de Minas y Energía se ubica en la Calle 43 No. 57 – 31, en el Centro Administrativo Nacional de Bogotá D.C., Colombia. Cuenta con aproximadamente 5.800m2 distribuidos en 6 pisos, en los cuales operan todas las dependencias con cerca de 800 funcionarios y contratistas diariamente y cuenta con 479 puestos fijos de trabajo. En materia de estacionamientos, actualmente el Ministerio de Minas y Energía cuenta con 88 cupos.

Dado que inicialmente las instalaciones del Ministerio de Minas y Energía hacían parte de un conjunto de edificaciones más grande que conformaban los despachos de las entidades públicas de orden nacional en el CAN, actualmente no todos los pisos del edificio tienen la misma forma o área, e inclusive partes de la misma edificación se encuentran tomadas en comodato por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).



**Ilustración 8 foto - Sede principal**  
[www.minenergia.gov.co](http://www.minenergia.gov.co)  
 Calle 43 No. 57 - 31 / Línea Gratuita: 01-8000-910-180

Por otro lado, el Ministerio cuenta con la sede archivo que también es propia y está ubicada en la Carrera 50 # 26-20, la cual tiene 42 puestos de trabajo.

Algunas áreas están dadas en comodato al Servicio Geológico Colombiano, Agencia Nacional de Minería y en calidad de arrendamiento a la Fundación de Inmunología de Colombia – FIDIC.



**Ilustración 9 Fotos - Sede carrera 50 (archivo)**



**Ilustración 10 Fotos - Oficinas sede carrera 50 (archivo)**

En la sede de la Carrera 50 se realizó una remodelación que incluyó el cambio total de pisos, del sistema de iluminación, cortinas nuevas, resanes, pintura total, acondicionamiento del cuarto de rack de datos y 23 puestos fijos de trabajo en donde se trasladó al Grupo de Relacionamento Con el Ciudadano y Gestión de la información. Igualmente, en dicha sede funciona el archivo central que cuenta con 21 puestos de trabajo, la Oficina de Control Disciplinario Interno y el Grupo de Jurisdicción Coactiva y cuentan con 11 puestos de trabajo.

Para la Subdirección Administrativa y Financiera del Ministerio de Minas y Energía el correcto funcionamiento de la infraestructura física es una meta que implica un trabajo constante y se asume como una gran oportunidad para aportar en la transformación cultural de la entidad. En ese contexto se trabaja también de manera sostenida en proporcionar a los funcionarios y visitantes óptimas condiciones de bioseguridad en los diferentes espacios que la conforman.

Las sedes cuentan con zonas adecuadas para el bienestar y eficiencia de los colaboradores, como lo son cafeterías con microondas, cuartos de lactancia, batería de baños por piso, zonas de coworking, auditorio, sillas de ruedas y camillas, etc.



Ilustración 11 Foto – Cafetería



Ilustración 12 Foto - Auditorio sede principal

En el acceso peatonal principal a la sede CAN se cuenta con talanqueras de control de acceso inteligente para funcionarios y visitantes las cuales funcionan con tecnología de reconocimiento de identificación personal. Igualmente, el Ministerio por intermedio del contrato GGC-711-2023, suscrito con la empresa UNION TEMPORAL OUTSORCING GIAF, cuenta con un cronograma de mantenimiento y aseo de sus instalaciones, al cual se le realiza seguimiento y control a través de los procesos de gestión de recursos físicos.

Respecto a la seguridad de las sedes, el Ministerio terceriza este servicio a través de contratos con empresas que cuentan con la experiencia y capacidad para gestionar al personal de seguridad y la tecnología para asegurar la integridad de las sedes del Ministerio y a todos los colaboradores. Igualmente se cuenta con servicio de seguridad en predios recibidos por la entidad en el municipio de Bosconia (Cesar).



**Ilustración 13 Foto - Acceso y centro de monitoreo sede principal**

La Entidad tiene extintores que se recargan periódicamente de acuerdo con sus datos de identificación y monitoreo que cumplen con la normativa definida en la resolución 2749 del 2017, expedida por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo.

| DESCRIPCIÓN                | CAPACIDAD | CANTIDAD |
|----------------------------|-----------|----------|
| MULTIPROPOSITO             | 30 LB     | 1        |
| MULTIPROPOSITO             | 20 LB     | 1        |
| MULTIPROPOSITO             | 10 LB     | 21       |
| SATELITE<br>MULTIPROPOSITO | 150 LB    | 2        |
| EXTINTOR<br>VEHICULAR      | 5 LB      | 27       |
| EXTINTOR TIPO CO2          | 10 LB     | 44       |
| TOTAL                      |           | 96       |

**Tabla 12 Inventario de Extintores**

Por otro lado, el Grupo de Gestión Administrativa realiza las labores correspondientes a mantenimientos en infraestructura que se presentan diariamente de acuerdo con las necesidades, también se tienen los respectivos contratos para mantenimiento de ascensores y mantenimiento de planta eléctrica y motobombas.

Se cuenta con el programa de seguros que ampara los bienes e intereses patrimoniales del Ministerio de Minas y Energía. Actualmente la aseguradora es la compañía Axa Colpatría.

De otra parte y en cumplimiento del artículo 330 de la Ley 2294 del 19 de mayo de 2023 (Plan Nacional de Desarrollo Colombia Potencia Mundial de la Vida), que establece la obligación para las entidades públicas del orden nacional de transferir a la Central de Inversiones S.A -CISA-, a título gratuito y mediante acto administrativo, los bienes inmuebles, participaciones accionarias y activos de su propiedad que no requieran para el ejercicio de sus funciones, el 26 de junio de 2023, manifestó a CISA la intención de transferir los siguientes activos de propiedad del Ministerio:

| UBICACIÓN                                                              | MATRICULA INMOBILIARIA |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| EL COPEY, Cesar / 66,19% de propiedad / 6 copropietarios               | 190-148312             |
| BOSCONIA, Cesar / 35.20% de propiedad / 11 copropietarios / 10.000 mt2 | 190-104628             |

**Tabla 13 Recibidos en dación de pago por la liquidación de INGEOBRAS S.A ESP (Resolución 176 de 2011)**

El edificio sede del Ministerio tiene más de 60 años, incumple las normas de resistencia y con el tiempo ha venido presentando asentamientos de diferentes magnitudes, situación que ha causado efectos negativos en varias zonas en la edificación (grietas en paredes, pisos y techos, levantamiento de enchapes de piso y desprendimientos de los recubrimientos de las fachadas), lo que podría representar manifestaciones de fallos estructurales, posibilitando un posible riesgo para la vida de los funcionarios de la entidad.

Como resultado del estudio de vulnerabilidad contratado por el Ministerio en la vigencia 2022 y entregado en el mes de enero de 2023, se establece que la construcción existente es “altamente vulnerable”.

La administración considera necesario trasladar su operación a una sede diferente a la actual (calle 43 No. 57-31 Centro Administrativo Nacional - CAN), para proteger los bienes y la seguridad de las personas que laboran en la entidad y a las que deben atenderse.

La Subdirección Administrativa y Financiera, a través del grupo de Gestión Administrativa en la vigencia 2023, adelantó Gestiones con Central de Inversiones S.A. – CISA para indicar si dentro de los inmuebles administrados por CISA, se cuenta con uno sobre el eje de la calle 26, entre la carrera 50 y el aeropuerto el Dorado de Bogotá D.C., que se pueda tomar como arrendamiento. El sector referenciado es importante en razón a que como cabeza del sector Minero Energético, actualmente la sede principal del Ministerio (calle 43 No. 57-31 Centro Administrativo Nacional - CAN) se encuentra cerca de entidades adscritas como la Agencia Nacional de Minería – ANM (Calle 26 No 59-51 ), Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH (Calle 26 No. 59-65), Servicio Geológico Colombiano - SGC (Diagonal 53 NO. 34-53), Unidad de Planeación Minero Energética – UPME (Calle 26 No. 69D-91).

También se han adelantado sondeos de mercado y visitas a distintos predios para obtener información para explorar opciones de arrendamiento o compra para el traslado a una sede alterna.

En el mismo sentido, el Ministerio ha realizado reuniones con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público – MHCP y el Departamento Nacional de Planeación – DNP para solicitar recursos para el traslado a una sede alterna en calidad de arrendamiento y estudia formular un proyecto de inversión con la posibilidad de adquirir una sede.

### 3.4. Parque Automotor

El parque automotor está compuesto por un total de 19 vehículos y 3 motocicletas que prestan servicio al personal directivo del Ministerio (Incluye esquema de seguridad del ministro) y a nivel operativo.

En el marco de la política de coordinación sectorial liderada por el Ministerio, la Subdirección Administrativa y Financiera, dentro del parque automotor se cuenta con 5 vehículos de la Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH, 1 del Servicio Geológico Colombiano y 1 de Ecopetrol.

| PLACA:  | MARCA DEL VEHÍCULO: | REFERENCIA:                    | TIPO DE VEHÍCULO:     | NÚMERO VIN:       | COLOR:                 |
|---------|---------------------|--------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------------|
| OBG 172 | NISSAN              | VERSA ADVANCE MT 1.6 2AB ABS   | AUTOMOVIL             | 3N1CN7AD3ZL091275 | PLATA                  |
| OBH 295 | NISSAN              | TIDA HB EMOTION                | AUTOMOVIL             | 3N1BC11G0ZK092432 | BEIGE                  |
| OBG 174 | NISSAN VERSA        | VERSA ADVANCE MT 1.6 2AB ABS   | AUTOMOVIL             | 3N1CN7AD1ZL091095 | PLATA                  |
| OBG 173 | NISSAN              | VERSA ADVANCE MT 1.6 2AB ABS   | AUTOMOVIL             | 3N1CN7AD0ZL091282 | PLATA                  |
| OBH 296 | NISSAN              | TIDA HB EMOTION                | AUTOMOVIL             | 3N1BC11G6ZK092340 | BEIGE                  |
| OBH 297 | NISSAN              | TIDA HB EMOTION                | AUTOMOVIL             | 3N1BC11G7ZK092136 | BEIGE                  |
| MHW226  | TOYOTA              | FORTUNER                       | CAMIONETA             | MR1YX59G8C310401  | PLATA                  |
| MHW227  | TOYOTA              | FORTUNER                       | CAMIONETA             | MR1YX59G9C310385  | PLATA                  |
| OBH 345 | JEEP                | NEW GRAND CHERO LIMITED AT 470 | CAMIONETA             | 8Y4G458N761101064 | AZUL                   |
| OBH 520 | TOYOTA              | 4 RUNNER AUT 4000CC 5PTS       | CAMIONETA             | JTEZU14R178075369 | GRIS PLATA             |
| OBH 781 | TOYOTA              | FORTUNER SR 5 3000CC TD        | CAMIONETA             | MROYU59G598004470 | PLATEADO METALICO      |
| OCJ 900 | HYUNDAI             | TUCSON IX35 GL                 | CAMIONETA             | KMHJT81BACU384000 | HIPERMETALICO          |
| OBG 721 | TOYOTA              | PRADO.VXA.MEC.3400.CC          | CAMPERO               | 9FH11VJ9579015112 | BLANCO ARTICA          |
| OBI 859 | CHEVROLET           | CAPTIVA 100AUT 3200CC          | CAMPERO               | KL1DC63G38B194678 | BEIGE                  |
| OCN 083 | TOYOTA              | PRADO.VX. MEC.3400.CC          | CAMPERO               | 9FH11VJ95Y9001524 | AZUL NOCTURNO MATELICO |
| JTL29C  | YAMAHA              | XT 660 R MEC 660 CC            | MOTO                  | 9FKKM0052B2601235 | AZUL                   |
| JTL30C  | YAMAHA              | XT 660 R MEC 660 CC            | MOTO                  | 9FKKM0059B2601216 | AZUL                   |
| ORK92C  | YAMAHA              | XT 660 R MEC 660 CC            | MOTO                  | 9FKKM0058C2601614 | AZUL                   |
| JQV-047 | HYUNDAI             | GRAVITI                        | HATCHBACK             | 9BHCP51CANP243107 | PLATA DIAMANTE         |
| JQV-048 | HYUNDAI             | GRAVITI                        | HATCHBACK             | 9BHCP51CANP222388 | PLATA DIAMANTE         |
| OBG-065 | NISSAN              | SENTRA 2.0                     | AUTOMOVIL             | 3N1AB6AE5ZL510620 | PLATA                  |
| OBG-067 | NISSAN              | SENTRA 2.0                     | AUTOMOVIL             | 3N1AB6AE4ZL510611 | PLATA                  |
| OBG-068 | NISSAN              | SENTRA 2.0                     | AUTOMOVIL             | 3N1AB6AE8ZL510157 | GRIS                   |
| OBG-069 | NISSAN              | SENTRA 2.0                     | AUTOMOVIL             | 3N1AB6AE4ZL510608 | GRIS                   |
| OCJ 893 | NISSAN              | SENTRA 2.0                     | AUTOMOVIL             | 3N1AB6AE6ZL510321 | PLATA                  |
| NNZ-597 | NISSAN LEAF         | LEAF                           | AUTOMOVIL - ELECTRICO | SJNFAAZE1Z0184064 | BLANCO TECHO NEGRO     |
| NNZ-598 | NISSAN LEAF         | LEAF                           | AUTOMOVIL - ELECTRICO | SJNFAAZE1Z0186886 | GRIS                   |

| PLACA:  | MARCA DEL VEHÍCULO: | REFERENCIA: | TIPO DE VEHÍCULO:     | NÚMERO VIN:       | COLOR:         |
|---------|---------------------|-------------|-----------------------|-------------------|----------------|
| NON-650 | NISSAN LEAF         | LEAF        | AUTOMOVIL - ELECTRICO | SJNFAAZE1Z0194194 | GRIS           |
| NON-651 | NISSAN LEAF         | LEAF        | AUTOMOVIL - ELECTRICO | SJNFAAZE1Z0190494 | GRIS           |
| NNZ-599 | NISSAN LEAF         | LEAF        | AUTOMOVIL - ELECTRICO | SJNFAAZE1Z0188031 | GRIS           |
| NON-653 | SONG PLUS DMI       | BYD         | CAMIONETA HIBRIDA     | LGXC74C47R0000771 | ROJO EMPERADOR |
| NON-656 | SONG PLUS DMI       | BYD         | CAMIONETA HIBRIDA     | LGXC74C41R0000703 | ROJO EMPERADOR |
| NON-655 | SONG PLUS DMI       | BYD         | CAMIONETA HIBRIDA     | LGXC74C40R0000563 | ROJO EMPERADOR |
| NON-652 | SONG PLUS DMI       | BYD         | CAMIONETA HIBRIDA     | LGXC74C49R0000738 | ROJO EMPERADOR |
| NON-654 | SONG PLUS DMI       | BYD         | CAMIONETA HIBRIDA     | LGXC74C47R0000740 | ROJO EMPERADOR |

**Tabla 14 parque automotor, noviembre 2024**

La operación y mantenimiento a estos vehículos se terceriza a través de contratos de servicio (mantenimiento preventivo y correctivo) y suministro de combustibles cuyos proveedores son evaluados para asegurar condiciones de calidad y oportunidad en el servicio.

En la vigencia 2024 se encuentra en etapa de actualización el Plan Estratégico de Seguridad Vial, alineado al Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo. Este plan se encuentra disponible en [Comunicación Oficial](#).

#### 4. Partes interesadas y grupos de valor

El Modelo Integrado de Planeación y Gestión del Ministerio de Minas y Energía identifica los siguientes grupos de valor y partes interesadas, con enfoques o dimensiones de su sistema integrado.

| Grupo de valor o de interés               | Necesidades                                                                                                                                                                                                                                        | Temas de interés                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ciudadanos                                | Tarifas justas<br>Control a prestadores de servicios de energía<br>Información clara<br>Trámites sencillos                                                                                                                                         | Políticas y lineamientos de la gestión energética (esquema tarifario, permisos y licencias) Oportunidades de financiación de proyectos Gestión ambiental en el área de interés Contratación y uso de recursos Participación en las decisiones que los impactan. Acciones de mitigación de impactos ambientales de afectación social. |
| Colaboradores (Contratistas y servidores) | Reconocimiento y pagos justos.<br>Definición clara de roles y responsabilidades.<br>Lineamientos pautas claras para implementar la gestión ambiental.<br>Condiciones dignas y seguras de trabajo.<br>Capacitación y actualización para la gestión. | Derechos y deberes Incentivos<br>Lineamientos de SIG, SST, SGA Beneficios del plan de bienestar. Trámites internos.                                                                                                                                                                                                                  |
| Proveedores                               | Cumplimiento en pagos<br>Requisitos claros                                                                                                                                                                                                         | Gestión de pagos, necesidades y requerimientos de compras y adquisiciones.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Entidades adscritas y vinculadas          | Lineamientos sectoriales<br>Recursos para la operación y la inversión<br>Políticas, planes y proyectos estratégicos.<br>Rendición de cuentas sectoriales                                                                                           | Informes de gestión y resultados sectoriales<br>Planes y lineamientos sectoriales<br>Buenas prácticas de gestión                                                                                                                                                                                                                     |

| Grupo de valor o de interés                  | Necesidades                                                                                                                                             | Temas de interés                                                                                                                 |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Organismos de control                        | Información completa y oportuna de acuerdo con requerimientos                                                                                           | Planes, programas y proyectos<br>Gestión de riesgos<br>Resultados de gestión<br>Uso de recursos                                  |
| Comunidad organizada                         | Proyectos productivos y inclusión en la agenda del desarrollo minero-energético.<br>Información clara y transparente                                    | Ejecución de proyectos, resultados de la gestión.                                                                                |
| Medios de comunicación                       | Información disponible y clara<br>Innovaciones y eventos especiales                                                                                     | Planes, reglamentación, uso de recursos, proyectos de alto impacto.<br>Riesgos y aspectos que puedan indicar casos de corrupción |
| Entidades Territoriales                      | Inversión y ejecución de proyectos<br>Regulación tarifaria<br>Reglamentación de actividad minera y energética                                           | Lineamientos, planes, programas, proyectos productivos y oportunidades para sus territorios.                                     |
| Empresas de la industria minera y energética | Incentivos para la reconversión minera<br>Reglamentación para los títulos de explotación y exploración<br>Alternativas rentables para la transformación | Encadenamientos productivos<br>Oportunidades de financiación<br>Reglamentación de la actividad minera y energética               |

El anexo 1, incluye matriz de partes interesadas de acuerdo con los sistemas de gestión adoptados por la organización.

## 5. Matriz DOFA

Este resumen recoge el análisis DOFA de manera sintética y los temas estratégicos del Ministerio y su contexto actual que facilitarán la priorización de iniciativas y programas en articulación con los planes y políticas de mediano y largo plazo y la planeación de su sistema de gestión.

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interno | <p><b>FORTALEZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cultura empresarial basada en la productividad y el reconocimiento al talento humano.</li> <li>- Inversiones en tecnología e implementación del MAE</li> <li>- Operaciones semiautomáticas.</li> <li>- Presencia institucional a nivel nacional.</li> <li>- Altas capacidades del talento humano para la adopción e implementación de lineamientos y políticas de transformación energética.</li> <li>- Conocimiento del negocio y del sector para la reglamentación e implementación de estrategias para la transformación energética.</li> <li>- Alto valor al salario emocional de funcionarios, inclusive de contratistas que favorece el clima organizacional.</li> <li>- Cambio cultural enfocado a la sostenibilidad ambiental</li> <li>- Empleo de sistemas ahorradores de agua y energía, así como con Fuentes No Convencionales de Energía.</li> <li>- Estrategias de Educación ambiental para la implementación de buenas prácticas ambientales</li> <li>- Compromiso de la Alta Dirección con el fortalecimiento del sistema de gestión y la implementación de las temáticas ambientales.</li> <li>- Generación de empleos verdes o ambientales</li> <li>- Cumplimiento normativo ambiental</li> </ul> | <p><b>DEBILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La estructura actual del Ministerio no responde a las necesidades estratégicas actuales, ni a requisitos de políticas institucionales o sistemas de gestión que se han adoptado en la entidad (servicio ciudadano, oficiales de cumplimiento, gestión estadística y gobierno de datos)</li> <li>- Baja inversión en investigación y desarrollo</li> <li>- Desarrollo de productos para diversificar producción energética.</li> <li>- Deficiencias en la información estratégica para la investigación en el uso de suelos y aprovechamiento de recursos.</li> <li>- Débil gestión ambiental para impactar responsabilidad social corporativa y sin liderazgo en instancia directiva.</li> <li>- Intermitencia en la implementación de prácticas ambientales por parte de los colaboradores</li> <li>- No se asignan recursos económicos para la implementación de Gestión Ambiental Institucional.</li> <li>- Baja o nula socialización del desempeño Ambiental</li> <li>- Baja participación en jornadas de formación y toma de conciencia</li> <li>- Poca visibilidad en el liderazgo de políticas institucionales que propicien espacios de reflexión por la alta dirección, la asignación de recursos y de prioridades para su cumplimiento y fortalecimiento (Arquitectura Empresarial, Gestión Documental, racionalización de trámites, servicio ciudadano, etc)</li> </ul> |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Externo | <p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconversión minera (Ley 2177 de 2021) y líneas de crédito para la actividad minera.</li> <li>- Desarrollo de energías renovables, minería circular o verde, entre otras prácticas globales que apuntan a la transformación con potencial financiación.</li> <li>- Participación en exportaciones con nuevos desarrollos minero-energéticos.</li> <li>- Diversificación productiva del sector por potencial minero.</li> <li>- Visibilidad de los temas minero-energéticos por inclusión en agenda mundial.</li> <li>- Entornos digitales, información disponible y uso de TI para los negocios y la gestión.</li> <li>- Emisión de bonos temáticas para incentivar gestión ambiental en empresas del sector.</li> <li>- Tendencias de mercado hacia la producción de energías limpias.</li> <li>- Cambio en los patrones de compras públicas sostenibles.</li> <li>- Generación de alianzas interinstitucionales para la ejecución de actividades, programas y proyectos encaminados al mejoramiento del SIG y sus diferentes enfoques o subsistemas.</li> <li>- Fortalecer gestión ambiental encaminada a la obtención de la certificación de carbono-neutralidad y posibles beneficios tributarios.</li> <li>- Interés de las comunidades en participar en el sector en proyectos productivos.</li> </ul> | <p><b>AMENAZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Altos costos de herramientas tecnológicas.</li> <li>- Nuevas cargas impositivas que pueden desestimular la actividad productiva en el sector minero.</li> <li>- Restricciones normativas para el desarrollo productivo.</li> <li>- Políticas de austeridad que pueden afectar la inversión.</li> <li>- Cambios en la legislación que pueden obstaculizar las iniciativas en desarrollo.</li> <li>- Disponibilidad de bienes y servicios ambientalmente amigables con enfoque de economía circular.</li> <li>- Protestas y bloqueos a la actividad minera/industrial/energética por descontento de tarifas y expectativas del modelo de transición energética justa.</li> <li>- Desinformación o publicidad negativa frente a la actividad productiva del sector.</li> <li>- Conflictos sociales por falta de regulación o formalización de la actividad minera.</li> <li>- Disponibilidad de componentes ambientales para el desarrollo de actividades o prestación de bienes y/o servicios por proveedores.</li> <li>- Falta de interés del sector privado y otros actores claves para el desarrollo de proyectos del sector minero-energético bajo el enfoque de la Transición Energética.</li> <li>- Contaminación ambiental y conflictos ambientales frente a la actividad minera.</li> </ul> |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

A partir del análisis de entorno, capacidades internas y análisis DOFA, tanto los procesos como la organización, en su ejercicio de planeación institucional, prioriza y programa las estrategias y/o proyectos que plasmará en sus instrumentos de planeación, bien sea Plan Estratégico Institucional, Plan Sectorial, Planes de acción, etc.