Energía

INFORME AL CONGRESO

01 junio 2024 - 31 mayo 2025



La Energía de Nuestra Gente

Energía

Gustavo Petro Urrego
Presidente de la República de Colombia

Francia Márquez Mina
Vicepresidenta de la República

Ministerio de Minas y Energía

Edwin Palma Egea
Ministro de Minas y Energía

Karen Schutt Esmeral
Viceministra de Energía

Sorrel Parisa Aroca Rodriguez
Viceministra de Minas

Elkin Leonardo Pérez Zambrano
Secretario General

Miguel Ángel Cardozo Tovar
Jefe Oficina de Planeación y Gestión Internacional

Víctor José Paternina Novoa
Director de Energía Eléctrica

Julián Flórez Quiroga
Director de Hidrocarburos

Sorrel Parisa Aroca Rodriguez
Directora Minería Empresarial

Sandra Yulieth Loaiza Posada
Directora de Formalización Minera

Daniel Augusto Jorge El Saieh Sanchez
Jefe Oficina Asesora Jurídica

María Fernanda Páez Hernández
Jefe Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales

Juan Carlos Bedoya Ceballos
Jefe Oficina de Asuntos Regulatorios y Empresariales

Julie Andrea Soto Laverde
Jefe Oficina de Control Interno

Beatriz España Niebles
Jefe Oficina de Control Disciplinario Interno

Pablo César Pacheco Rodríguez
Jefe Subdirector Administrativo y Financiero

Sandra Milena Rodríguez Ramírez
Subdirectora de Talento Humano

Ludwing Francisco Gómez Almeida
Jefe Grupo de Regalías

David Alexander Cárdenas Diaz
Coordinador Grupo de Asuntos Legislativos

Laura Vanessa Gómez Charris
Coordinadora Grupo de Comunicaciones y Prensa

Jairo Andrés Grajales Salinas
Coordinador Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Jenny Constanza Nova Martínez
Coordinadora Grupo de Relacionamiento con el Ciudadano y Gestión de la Información

Lelis Francisco Forero Sánchez
Grupo de Jurisdicción Coactiva

Orlando Velandia Sepúlveda
Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH)

Lina Beatriz Franco Idárraga
Agencia Nacional de Minería (ANM)

Manuel Peña Suárez
Unidad de Planeación Minero Energética (UPME)

Antonio Jiménez Rivera
Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG)

Julio Fierro Morales
Servicio Geológico Colombiano (SGC)

Danny Fernando Ramírez Bastidas
Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas (IPSE)

Ángela Patricia Álvarez Gutiérrez
Fondo de Energías no Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía (FENOGE

Equipo Editorial
Veronica Rafaela Rodríguez Forero
Abigail Paternina Quintana

Bogotá D.C., Colombia
Agosto, 2025

Informe al congreso

Agosto 2025

INTRODUCCIÓN 4
RESUMEN 6
CAPÍTULO 1. PIVOTE DE ENERGÍA 11

1.1 Plan 6GW Plus en energías renovables. 12
1.2 Colombia Solar. 26
1.3 Garantía de abastecimiento de energía eléctrica. 29
1.4 Reducción tarifas de energía 31
1.5 Interconexiones eléctricas Panamá. 34
1.6 Comunidades energéticas en funcionamiento. 35
1.7 Mecanismos de financiación. 45
1.8 Nuevas energías; hidrogeno, geotermia, electromovilidad, eólica. 46

CAPÍTULO 2. PIVOTE DE MINERÍA 60

2.1 Empresa pública minera. 61
2.2 Distritos mineros especiales para la diversificación productiva. 62
2.3 Regulación minera. 102
2.4 Minerales estratégicos. 106
2.5 Plan nacional de conocimiento geocientífico. 110
2.6 Política Minera. 113

CAPÍTULO 3. Hidrocarburos en clave de Transición Energética Justa 115

3.1 Garantizar el abastecimiento de gas natural combustible en el país. 116
3.2 Pacto social de los hidrocarburos: Por un sector de la gente y para la gente. 123
3.3 Combustibles Líquidos 125

CAPÍTULO 4. SUBSIDIOS 130

4.1 Estabilizar pago subsidios de gas 131
4.2 Estabilizar pago subsidios de energía 132

CAPÍTULO 5. REGALIAS 134

CAPÍTULO 6. LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA ES TRABAJO DECENTE 142

INTRODUCCIÓN

La energía comúnmente se entiende como la prestación de un servicio público, vinculado a la electricidad, al gas natural y a otros recursos energéticos. Pero es mucho más, es una necesidad básica, y sin la cual no se pueden satisfacer otras. Sin energía no es posible el acceso a la educación, o a la sanidad, o al arte y la cultura, o a la información y la democracia. Por ello, la energía debe verse como un derecho humano, porque es la posibilitadora de otros derechos.

En medio de una situación global en la que la emisión a gran escala de gases de efecto invernadero a la atmósfera amenaza hoy la continuación de la vida de los seres humanos en el planeta, y pensando en que la energía es fundamental para la vida, el actual Gobierno Nacional impulsó la Transición Energética Justa, la cual es liderada por el Ministerio de Minas y Energía y sus entidades adscritas.

Es una política ambiciosa, que busca la transformación de la matriz energética en Colombia de forma justa, equitativa, democrática y gradual, lo cual es una oportunidad de desarrollo social y económico. Esta transformación no se reduce simplemente a un cambio de tecnologías de generación energética o modificaciones en el sector extractivo. Los efectos de la Transición Energética Justa tienen impactos en elementos claves del país como la economía, la participación ciudadana y las condiciones medioambientales y ecológicas del país.

Precisamente por dichos efectos en otros sectores de la vida nacional, es necesario que sea una transición que incluya a los sectores populares y sociales excluidos históricamente, como las y los trabajadores, estudiantes, mujeres, la comunidad LGTBIQ+, usuarios del servicio de energía, entre otros. Ellos son el centro y los protagonistas de esta transición. Es una transición de y para la gente, en el que el diálogo social, escuchando a todas y todos los actores del sector, es la principal herramienta de construcción.

Por lo anterior, hemos intensificado nuestras acciones y hemos lanzado el Plan 6GW Plus, que nos permitirá incorpora la matriz eléctrica al menos 6 gigavatios de energía a partir de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER). Hemos incluido nuevos actores en donde entidades del sector energético, autoridades ambientales, sociales y territoriales convergen para llevar a cabo este objetivo. Es así como en lo que llevamos del Gobierno del Cambio hemos logrado multiplicar por 10 la generación de energía a partir de fuentes renovables.

Le hemos cumplido a Colombia y sobre todo a la población más vulnerable del país, durante este periodo logramos cubrir la totalidad de pagos correspondientes a las resoluciones de 2024 tanto para los subsidios de gas como para los subsidios de energía, a pesar de que históricamente se ha presentado una diferencia estructural de los recursos solicitados y apropiados por el Presupuesto General de la Nación. En esta misma línea hemos impulsado el programa Colombia Solar, como una alternativa para los subsidios de energía para los estratos 1, 2 y 3 con lo que no solo buscamos generar un ahorro directo en el bolsillo de los hogares más vulnerables, sino, por un lado, garantizar el acceso de energía eléctrica a diferentes territorios del país y por otro lado mejorar la

sostenibilidad fiscal del sistema de subsidios y reducir la presión sobre el Presupuesto General de la Nación.

En el sector minero, debido a la transición energética que vive el mundo, se está cambiando la manera de concebir la extracción de minerales y sus fines. El país requiere una minería que dé cabida a todas y todos, que sea oportunidad de desarrollo, reindustrialización y economías sostenibles y para la vida. Por ello, la iniciativa de los Distritos Mineros es una política de la Transición Energética Justa que busca planificar y orientar la actividad minera y de los territorios que la involucran hacia la reindustrialización, la democratización del sector minero, la superación de la informalidad incluyendo y respetando distintas formas de escala, sabiduría y tradición mineral y el uso de minerales definidos como estratégicos para la Transición Energética Justa.

La Transición Energética Justa debe ser gradual, y por ello es un abandono progresivo de los combustibles fósiles sin que esto afecte la seguridad energética del país y buscando un sector de hidrocarburos participativo. En ese sentido, los esfuerzos por garantizar el abastecimiento de gas natural, la gestión eficiente de los recursos y reservas de hidrocarburos y la construcción de un Pacto por los Hidrocarburos es fundamental.

A todo lo anterior cabe añadir que la Transición Energética es justa en la medida en que el trabajo sea digno; razón por la cual, se torna fundamental construir diálogo social, concertar pactos y formular políticas que mejoren las condiciones laborales de las y los trabajadores del sector. Hemos avanzado con la suscripción del pliego único marco sectorial del carbón, teniendo siempre presente al trabajador y al mundo del trabajo, y pensando en que las y los trabajadores son protagonistas de la Transición Energética Justa.

En las siguientes páginas se encontrarán los detalles de los avances hasta la fecha de las estrategias, iniciativas y políticas públicas enmarcadas en la Transición Energética Justa.



RESUMEN

En el Gobierno del Cambio hemos impulsado transformaciones históricas en materia minero-energética. Tras décadas de políticas extractivistas, y en el marco de una crisis climática con profundos efectos sobre nuestros territorios, el Gobierno del Cambio multiplicó por diez la potencia instalada en el país de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER) y lanzó la primera Ronda de Energía Eólica Costa Afuera de América Latina para transformar los vientos del Caribe en desarrollo industrial local y regional.

Hace más de 50 años que las agencias internacionales han señalado que los combustibles fósiles están condenados a su extinción y que es necesario pensar en alternativas para garantizar la vida en el planeta. Desde este gobierno los combustibles fósiles dejaron de ser el único horizonte del sector para Colombia. Bajo el liderazgo del MME y de sus entidades adscritas, empezamos a conversar con las comunidades sobre cuántas hectáreas podrían reconvertirse productivamente para la agricultura, cuántos hogares podrían abandonar la pobreza energética mediante proyectos energéticos comunitarios y populares; y cuántos trabajadores recibirían un trato digno, en lugar de hablar únicamente de cuántos barriles de petróleo se exportarían, cuántas toneladas de minerales se extraerían o cuántos trabajadores podrían ser tercerizados para garantizar la rentabilidad del sector.

Entre mayo de 2024 y junio de 2025 el Ministerio de Minas y Energía (MME) se tuvo importantes logros en el marco de la Transición Energética Justa (TEJ) que no solo están alineados con las metas estratégicas del Gobierno del Cambio, sino con los compromisos internacionales del país en el marco de los procesos de descarbonización de las economías de la región y de la diversificación de la matriz energética en tiempos de crisis climática global.

Estamos trabajando por la consolidación de distritos para diversificación productiva y comunitaria en búsqueda del cierre de brechas territoriales. En municipios del departamento del Cesar, Córdoba y La Guajira, que históricamente han sido olvidados por las políticas públicas, diseñamos e impulsamos encadenamientos productivos para promover la agroindustria, fortalecer programas de reconversión laboral para pequeños mineros e impulsar proyectos de agricultura que contribuyan a la economía local.

Para impulsar la TEJ y diversificar la matriz energética hemos intensificado las acciones con el Plan 6GW Plus. Para alcanzar la meta propuesta de 6 gigavatios de capacidad de generación con energías limpias nos hemos articulado diferentes entidades del gobierno en una Mesa Técnica Interinstitucional. Gracias a esta coordinación, definimos un conjunto de acciones estratégicas para para fortalecer procesos técnicos, ambientales y sociales que nos permitan priorizar proyectos de energías renovables en regiones con alto potencial.

Hemos aumentado la Capacidad Efectiva Neta (CEN) en el último año, llegando a 20.797 MW a mayo de 2025. En lo que va recorrido del Gobierno del Cambio, han entrado en operación comercial un total de 69 proyectos equivalente a 1.303 MW, de los cuales 46 han entrado en el último año. El Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no

Interconectadas (IPSE) ha implementado 10 contratos de generación FNCER, que benefician a 9.735 usuarios con una capacidad de generación de 12.80 MWp y la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) tiene asignado 318 proyectos de generación FNCER, equivalente a 15 GW.

Hemos impulsado el programa Colombia Solar, como una alternativa sostenible para los subsidios eléctricos en los estratos 1, 2 y 3, lo que generará ahorros en los hogares más vulnerables y permitirá garantizar la sostenibilidad del sector energético y la equidad territorial en el acceso a la energía eléctrica. Este programa permitirá mejorar la sostenibilidad fiscal del sistema en relación con los subsidios eléctricos y a reducir la presión sobre el Presupuesto General de la Nación (PGN). Departamentos como Nariño, Antioquia y Cauca encabezaron la ampliación de cobertura, sumando 41% de los nuevos usuarios. Este impulso a la universalización del servicio se logró con recursos públicos de fondos especializados —FAER, FAZNI, IPSE, SGR, PTSP, entre otros— y en coordinación con los operadores locales.

Ampliar la cobertura eléctrica es un pilar de la TEJ porque garantiza el acceso equitativo a una energía asequible y fiable. Por ello hemos impulsado la estrategia de electrificación rural de Comunidades Energéticas, la cual recibió el Premio a la Excelencia Energética de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) en 2024, en la categoría de impacto en localidades pequeñas, gracias al proyecto de una central híbrida solar-diésel en Isla Grande, Bolívar. Con esta estrategia las comunidades generan, usan y gestionan energía renovable localmente. Es un proyecto que fortalece la gobernanza territorial, promueve la justicia energética y aporta a un sistema más equitativo, resiliente y participativo.

En este periodo gestionamos recursos financieros para aliviar de inmediato la carga tarifaria. Habilitamos una línea de crédito especial que permitió a las empresas cubrir los saldos acumulados por la “opción tarifaria” del gobierno anterior y evitamos incrementos en las facturas de millones de usuarios. De igual manera, establecimos una serie de lineamientos orientados a renegociar contratos de energía a precios más bajos y a trasladar los beneficios de menores costos a los usuarios finales. Como resultado de estas acciones tuvimos como resultado disminuciones efectivas en las tarifas promedio, en particular, en zonas de la Costa Caribe. Reducir las tarifas de energía mejora la economía de los hogares y es un camino para garantizar la equidad en el acceso a servicios públicos y promover la justicia social.



Bajo el lema de una minería para la vida, desde el Gobierno Nacional y el MME hemos buscado transformar el sector minero para que contribuya a la paz, a la protección ambiental y al desarrollo territorial. En febrero de 2024 el Ministerio publicó el borrador de la Nueva Ley Minera para garantizar la participación ciudadana. Una vez finalizada la etapa de protocolización de la consulta previa con las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, se procederá con la radicación del proyecto de ley ante el Honorable Congreso de la República.

Para fortalecer la capacidad del Estado en la gestión de los recursos del subsuelo, el Gobierno del Cambio impulsó la creación de ECOMINERALES, una nueva empresa minera con participación estatal. Su misión es participar en los procesos de explotación de minerales estratégicos para el país y servir como herramienta para formalizar la minería artesanal, pequeña y mediana. Así buscamos generar valor económico y social en las regiones mineras para asegurar que la riqueza mineral contribuya a la TEJ. Las resistencias gremiales —similares a las de las décadas de 1960 y 1970 cuando se rechazaba la presencia estatal en el subsector minero— han estado presentes en el proceso. Este un buen indicador de nuestra apuesta democrática: le apostamos a convertir las rentas minerales en empleo decente, encadenamientos productivos locales y fortalecimiento tecnológico.

Trabajamos este año por la implementación del artículo 231 del Plan Nacional de Desarrollo, que ordena la creación de Distritos Mineros Especiales de Diversificación Productiva (DMEDP). La Dirección de Minería Empresarial del MME y la UPME lideraron mesas interinstitucionales y talleres con las comunidades para sentar las bases de estos distritos. Como resultado, se elaboraron documentos diagnósticos que incorporaron criterios sociales, ambientales y económicos de acuerdo con las normativas que establecimos para tales fines.

Estas acciones evidencian un cambio de paradigma: acompañar al minero tradicional con oportunidades de formalización, capacitación y hasta cambio voluntario de oficio, de modo que la minería deje de ser una actividad de supervivencia y se integre a la economía formal con dignidad.

En relación con el subsector de hidrocarburos es importante destacar que aseguramos el suministro confiable de gas natural para todos los colombianos. Desde el MME fortalecimos la planeación estratégica mediante herramientas como la Declaración de Producción de Gas Natural y actualizando el Plan de Abastecimiento de Gas Natural (PAGN). Estas acciones permitieron anticipar riesgos de desabastecimiento, orientar decisiones de política pública y garantizar que el recurso para el corto, mediano y largo plazo.

En marzo de 2025 la UPME adjudicó auditorías para cinco obras prioritarias identificadas en el PAGN. Estas mejoras permitirán llevar gas desde la Costa Caribe hacia el interior del país en caso de ser necesario, aumentando la flexibilidad del sistema. Además, creamos un Comité de Abastecimiento de Gas Natural (CAPGN) con entidades gubernamentales y empresas del sector, para coordinar la expansión oportuna de infraestructura de suministro. Estas estrategias institucionales han estado orientadas a agilizar la ejecución de los proyectos de gas que el país necesita, como nuevos gasoductos o las ampliaciones de los existentes, para así evitar riesgos futuros de abastecimiento.

Impulsamos la exploración y el desarrollo de gas costa afuera (offshore), considerado la apuesta estratégica para garantizar el abastecimiento futuro. A través del Comité Interinstitucional de Hidrocarburos, se coordinaron esfuerzos para agilizar licencias ambientales y sociales de los proyectos offshore ya adjudicados, eliminando trabas burocráticas. Los descubrimientos de gas costa afuera tienen el potencial de aumentar las reservas del país, reducir la dependencia de importaciones en un contexto de precios internacionales volátiles y mitigar riesgos de mercado y suministro.

El MME estableció la construcción de un Pacto Social para el sector hidrocarburos. Este pacto busca lograr consensos sobre los elementos fundamentales que permitan construir una visión de desarrollo sostenible desde lo local, regional y nacional con base en las distintas visiones sobre el territorio en un ambiente de diálogo entre las empresas, las comunidades y las autoridades.
La política petrolera se ha enfocado en aprovechar de forma más eficiente los recursos existentes. Entre julio de 2024 y mayo de 2025, se perforaron 29 pozos exploratorios en contratos vigentes, 16 en el segundo semestre de 2024 y 13 en los primeros meses de 2025, sin necesidad de firmar nuevos contratos de exploración. El resultado hasta ahora mantiene la producción de petróleo relativamente estable para un país que tiene petróleo, pero que no es petrolero: la producción promedio diaria cerró 2024 en 772 mil barriles/día, y a abril de 2025 se registraba un promedio de 747 mil barriles/día. La política es clara: hacer de la exploración y explotación de los yacimientos ya descubiertos un proceso más eficiente para aumentar las reservas y transitar a una economía descarbonizada.

En temas de combustibles, la UPME trabajó en 3 documentos clave para el sector y su planeación, que son: 1) El Plan Indicativo de Abastecimiento de Gas Licuado del Petróleo (PIAGLP) 2) El Plan Indicativo de Abastecimiento de Combustibles Líquidos (PIACL), 3) la publicación de la Proyección de Demanda de Combustibles Líquidos para el periodo 2024-2040 en el marco de una transición energética. Además, en relación con los biocombustibles, que son claves para la superación de la dependencia de los hidrocarburos, se está potenciando el biodiésel. En el año 2024, se comercializaron 687.674 toneladas de biodiésel (mezcla B10) en el mercado nacional, una cifra que se aproxima a la capacidad instalada del país, estimada en 788.200 toneladas anuales. Por otra parte, se realizó el primer vuelo en Colombia utilizando combustible de aviación coprocesado.

Sobre los subsidios para usuarios de menores recursos de energía eléctrica y gas, cabe destacar que se ha cubierto a la fecha la totalidad de los pagos de la vigencia 2024, y en lo corrido de 2025 se han girado recursos por un valor total de $478.002.096.404. Actualmente no existen deudas acumuladas por falta de recursos en el marco del programa de subsidios al consumo de gas combustible. Sobre energía, durante el periodo comprendido entre el 1 de junio de 2024 y el 31 de mayo de 2025 se han expedido 59 resoluciones que ordenaron el giro de recursos por un valor de $2.969.210.199.603, y los mismos fueron girados en su totalidad a 31 de mayo del presente año.

En materia de regalías, el recaudo efectivo de regalías fue a cierre de mayo de 2025 un total de 5 billones de pesos, que marca un cumplimiento del 99% para el periodo. Adicionando rendimientos

financieros y otros elementos, el presupuesto total del Sistema General de Regalías para 2025 y 2026 corresponde a 30,9 billones.

Con el presupuesto del SGR se ha logrado la aprobación de 23 proyectos por un valor de 34.176 billones, de los cuales 12 corresponden a proyectos del sector minero energético y 11 de otros. Y sobre los proyectos del OCAD Regional Llanos, en el cual este ministerio representa al Gobierno Nacional, se aprobaron 17 proyectos de inversión y 4 ajustes a proyectos en diver departamentos del país.

Con respecto a nuevos usuarios de energía, durante el periodo comprendido entre el 01 de junio de 2024 a 31 de mayo de 2025, se han reportado proyectos terminados con recursos de regalías por valor de $230.567 millones, que se traducen en 10.459 nuevos usuarios de energía. Además, se habilitaron 3 billones con el Fondo Nacional del Ahorro para techos solares en los hogares del país, y 1,3 billones de pesos con FINDETER para financiar Municipios Energéticos.

Sobre trabajo decente, es destacable que durante 2024 se firmó el primer Acuerdo Colectivo Marco del sector, suscrito en mayo de 2024, fortaleciendo el fuero sindical, permisos para la gestión de los representantes de los trabajadores y la definición de un marco común de negociación sectorial para futuras vigencias. Resultado de este acuerdo, se expidió la Resolución 40443 del 24 de octubre de 2024. En 2025, es destacable la suscripción del Primer Acuerdo Colectivo Sectorial del país, que abarca temas de fuero y gestión fiscal, equidad de género y mujeres, bienestar y capacitación, teletrabajo y conciliación y formalización laboral.

Este informe resume los avances destacados en energía, minería, hidrocarburos, subsidios, regalías y trabajo decente. Nuestro trabajo ha estado enfocado en construir un sistema energético más limpio, seguro y equitativo, tal como lo plantea la Hoja de Ruta de la Transición Energética Justa. El Gobierno del Cambio ha impulsado acciones para asegurar una matriz energética segura, soberana, limpia y confiable que responda a los retos de la crisis climática, la reducción de brechas sociales y la reindustrialización productiva del país.



Energía

CAPÍTULO 1

PIVOTE DE ENERGÍA

La Energía de Nuestra Gente



CAPÍTULO 1. PIVOTE DE ENERGÍA

La Energía de Nuestra Gente

Desde el Ministerio de Minas y Energía encaminamos todas las nuestras acciones hacia la Transición Energética Justa (TEJ), pues creemos que el cambio se debe dar de la mano de las comunidades y que nuestra gente debe ser el centro. Consideramos que la energía eléctrica es un derecho y esta debe llegar a todos los rincones de Colombia, además esta energía debe ser generada a partir de fuentes renovables. Es así como trabajamos día a día para la diversificación de nuestra matriz energética y en llevar soluciones energéticas a todo el país, en este sentido tenemos un programa central en búsqueda de este objetivo. Durante el año 2025 hemos intensificado las acciones para sumar 6 GW de capacidad instalada en la generación de energía a partir de FNCER, hemos implementado instancias de monitoreo permanente e incorporado actores clave para lograrlo, en nuestro Plan 6GW Plus. Así mismo, hemos incluido y consolidado la estrategia de Comunidades Energéticas dentro del nuestro plan, la cual ya está siendo implementada en las zonas previamente focalizada.

En cuanto acciones del pivote de energía, también ha sido nuestro foco trabajar por la reducción de tarifas de energía, para proteger el bolsillo de los colombianos, sumado a nuestra estrategia Colombia Solar que contribuye a mejorar el acceso equitativo y asequible a la energía. Así mismo hemos trabajado en la integración energética regional, mecanismos de financiación y en las nuevas energías como: hidrogeno, la geotermia, la electromovilidad y la eólica. En el presente capitulo se detalla la gestión realizada en el último año en materia de energía.

1.1 Plan 6GW Plus en energías renovables

El Plan 6GW Plus tiene como propósito central impulsar la incorporación efectiva de al menos 6 gigavatios (GW) de capacidad instalada en generación eléctrica a partir de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER) y otras tecnologías limpias. Esta meta no solo apunta a diversificar la matriz energética nacional, sino también a fortalecer la seguridad energética del país, acelerar la Transición Energética Justa, y contribuir al cumplimiento de los compromisos climáticos y de desarrollo sostenible asumidos por Colombia a nivel nacional e internacional.

Siendo este plan liderado por el Ministerio de Minas y Energía, en su rol como entidad articuladora de políticas y coordinadora de esfuerzos técnicos e institucionales. Esta labor se materializa a través de un espacio permanente de planeación, coordinación, seguimiento y toma de decisiones, para acelerar el desarrollo y entrada en operación de proyectos de generación eléctrica con fuentes renovables.

La implementación del plan requiere una coordinación efectiva entre múltiples actores del sector público y privado. En este sentido, el Ministerio de Minas y Energía ha consolidado una Mesa Técnica Interinstitucional, conformada por entidades clave que, desde sus competencias, impulsan el desarrollo, seguimiento y agilización de los proyectos de generación eléctrica a partir de fuentes renovables. Esta articulación permite avanzar de manera coordinada hacia una matriz energética más limpia, resiliente y sostenible.

A continuación, los actores que hacen parte de esta mesa:

- Ministerio de Minas y Energía – MME
- Unidad de Planeación Minero-Energética – UPME
- Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG
- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS
- Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa – DANCP
- Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para Zonas No Interconectadas – IPSE
- Fondo de Energías no Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía – FENOGE
- Servicio Geológico Colombiano – SGC
- Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH
- Interconexión Eléctrica S.A. – ISA
- Ecopetrol S.A.

Este conjunto de entidades refleja una visión sistémica y colaborativa, en la que convergen los sectores energético, ambiental, financiero, social y territorial, lo que permite responder de forma integral a los retos que implica la transformación energética del país.

La Mesa Técnica tiene como función servir como un espacio de trabajo continuo, con sesiones mensuales, en las cuales se revisan los avances en los proyectos, se identifican cuellos de botella (ambientales, regulatorios, técnicos, sociales) y se definen acciones correctivas o de impulso específicas.

Como parte del despliegue del Plan 6GW Plus, el Gobierno Nacional ha definido una hoja de ruta que integra un conjunto de 20 acciones estratégicas y complementarias diseñadas para remover barreras, acelerar la ejecución de proyectos y consolidar una matriz energética más limpia y resiliente. Estas acciones están orientadas a fortalecer el ciclo completo de desarrollo de los proyectos FNCER, desde la planificación y habilitación técnica, hasta la viabilidad financiera, social y regulatoria.

Entre las acciones estratégicas más relevantes, se destaca la liberación de puntos de conexión en el Sistema Interconectado Nacional (SIN), liderada por la UPME y CREG, incluyendo la creación del módulo AGGE, que permite identificar y liberar capacidad en subestaciones para nuevos proyectos renovables. Asimismo, se han establecido criterios para la asignación preferente de puntos de conexión a proyectos con alto grado de madurez, priorizando su ingreso a fases de construcción y operación.

A nivel territorial, se ha implementado un Acuerdo Especial de Generación para La Guajira, con el fin de destrabar proyectos estratégicos en esa región, articulando esfuerzos con comunidades, autoridades ambientales y el sector privado. En paralelo, se promueve la ejecución de subastas de largo plazo, y se impulsan esquemas de viabilidad financiera para nuevas inversiones en energías limpias. En contextos donde existe coexistencia con iniciativas de hidrocarburos, se ha establecido la priorización de proyectos FNCER, favoreciendo su despliegue sobre tecnologías más contaminantes.

El Plan también contempla mecanismos de seguimiento intensivo a los proyectos de generación priorizados, con mesas técnicas de monitoreo mensual y sistemas de alertas tempranas, así como una estrategia integral de gestión de la transmisión, que busca garantizar la infraestructura necesaria para evacuar la energía generada por fuentes renovables.

Estas acciones estratégicas se complementan con otras iniciativas transversales que contribuyen

a asegurar la viabilidad socioambiental, operativa y financiera de los proyectos. Entre ellas se encuentran el fortalecimiento del proceso de consulta previa, el desarrollo de una estrategia social con enfoque territorial, y el acompañamiento a las etapas de entrada a pruebas, construcción y puesta en operación de proyectos en distintas regiones del país.
Adicionalmente, se han promovido resoluciones para mitigar desviaciones técnicas, y se han activado mecanismos para facilitar la autogeneración a gran escala y acelerar los planes de descarbonización de la matriz energética nacional.

El Plan 6GW Plus se enmarca en la política de Transición Energética Justa del Gobierno Nacional, como uno de sus instrumentos operativos más importantes. Al buscar reducir la dependencia del país de fuentes fósiles tradicionales, se prioriza la incorporación de soluciones tecnológicas limpias, con beneficios sociales, ambientales y económicos para las regiones y comunidades.

Gracias al despliegue operativo de la estrategia, se han alcanzado importantes resultados que consolidan el camino hacia una matriz energética más limpia y resiliente en el país. Con corte al 31 de mayo de 2025, el país cuenta con una capacidad instalada total de 2.091,67 MW provenientes de proyectos FNCER en operación y pruebas:

- 1.303,04 MW en operación comercial, todos correspondientes a energía solar.

- 788,63 MW en pruebas, de los cuales 756,73 MW son solares y 31,90 MW eólicos.

La capacidad instalada total representa un crecimiento de cerca del 678% en comparación con 2022, cuando la capacidad instalada en este tipo de fuentes era de apenas 308,53 MW. Estos avances reflejan el compromiso del Gobierno con un sistema energético más resiliente, sostenible y diversificado.

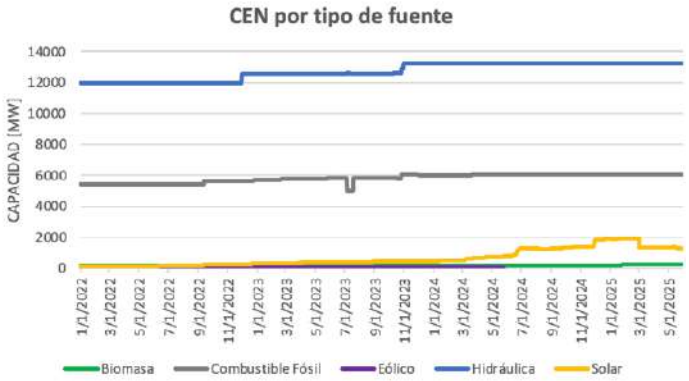
1.1.1. Sistema Interconectado Nacional – SIN

1.1.1.1. Proyectos de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER) a Gran Escala

1.1.1.1.1. Capacidad Efectiva Neta Nacional

Para poder presentar el seguimiento y entrada de proyectos FNCER a gran escala, es importante revisar la evolución de la matriz de energía eléctrica en el país en el último año como se presenta en la Gráfica 1.

Gráfica 1- CEN por tipo de fuente en el último año



Fuente: XM - Última revisión 31/05/2025

Ahora bien, es importante informar que, por la finalización del periodo de transición de las Resoluciones CREG 148 de 2021 y CREG 101 011 de 2022, se ha realizado el cambio de estado de “Operación” a “Pruebas” de 70 plantas solares objeto de estas resoluciones, teniendo así un total de 632,54 MW que se retiran del listado de las plantas en operación y adicionan a la capacidad de proyectos en estado de pruebas, afectando directamente la composición de la matriz de generación.

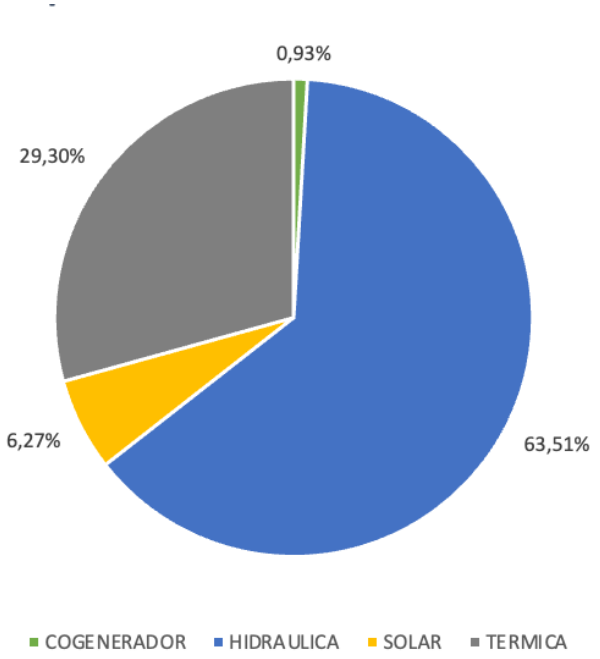
Tabla 1- Proyectos afectados por las Resoluciones CREG 148 de 2021 y CREG 101 011 de 2022

Resoluciones CREG	Número de plantas objeto de la Resolución	Capacidad Efectiva Neta afectada [MW]
148 de 2021	47	566,96
101 y 011 de 2022	23	65,58
Total	**70**	**632,54**

Este evento afectó tanto a las plantas en operación pertenecientes al periodo comprendido entre 2017-2022, como a las plantas que entraron en operación en el cuatrienio actual.

Teniendo en cuenta esto, tenemos que la capacidad actual del Sistema Interconectado SIN es de 20.797,52 megavatios (MW) mostrado en la Gráfica 2.

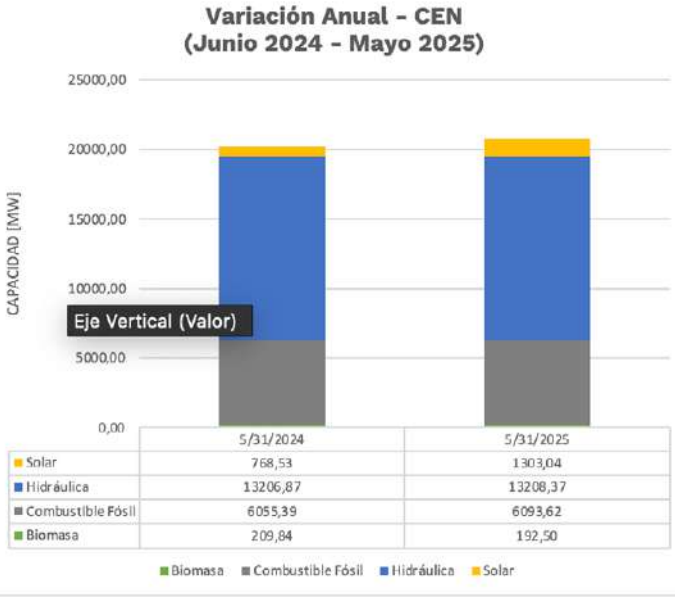
Gráfica 2- CEN a 31 de Mayo de 2025



Fuente: XM - Última revisión 31/05/2025

Con los datos presentados anteriormente, se puede mostrar la evolución de la matriz de energía eléctrica en el último año a partir de la Gráfica 3. **Así, la matriz energética del país es 69,77% renovable con 6,27 puntos porcentuales de renovable no convencional.**

Gráfica 3- Comportamiento de la capacidad efectiva en el último año.



Fuente: XM - Última revisión 31/05/2025

Es así como se muestra un aumento de la CEN del 2,75%, pasando de 20.240,62 MW el primero de junio de 2024 a 20.797,52 MW el 31 de mayo de 2025. **Aun así, se debe tener en cuenta que el crecimiento de las FNCER en operación comercial se ha visto limitado debido al ya mencionado cumplimiento a lo establecido en el Artículo 9 de las Resolución CREG 148 de 2022 "Sin excepción, a partir del 01 de ABRIL de 2025, todas las plantas conectadas al Sistema Interconectado Nacional que hacen parte del ámbito de aplicación de esta resolución, deberán cumplir y aplicar todos los requisitos técnicos de la presente resolución para su operación." y al**

Artículo 11 de la Resolución CREG 101 011 de 2022 “a partir del 16 de mayo de 2025, todas las plantas de generación y autogeneración conectadas al Sistema Interconectado Nacional que hacen parte del ámbito de aplicación de esta resolución deberán cumplir y aplicar todos los requisitos técnicos que se les indique en la presente resolución para su operación.”, teniendo como consecuencia directa que un gran porcentaje de plantas de generación de energía FNCER cambiaron su estado de “En Operación” a “En Pruebas”, lo que afecta la composición de la matriz energética y el total de proyectos FNCER operativos.

1.1.1.1.2. Energía Generada

Consecuente a la capacidad del país de energía eléctrica, se muestra en la Gráfica 4 la energía generada por tipo de fuente en el último año.

Gráfica 4- Energía generada por tecnología en el último año.



Fuente: XM - Última revisión 31/05/2025

De forma acumulada, se tiene que la generación de energía eléctrica mediante fuentes no convencionales de energía renovable se mantiene en un 85,63 % en lo corrido de la vigencia. Así, con el contexto dado, se procederá a hacer el análisis de las FNCER durante este año.

1.1.1.1.3. Capacidad de generación FNCER

En lo corrido de este gobierno han entrado en operación comercial 69 proyectos equivalentes a 1.303,04 MW, de los cuales 46 han entrado en el último año (Junio 2024 - Mayo 2025) con una capacidad asignada de 1.062,57 MW. A continuación, en la Tabla 2 se presenta la relación de estos proyectos.



Tabla 2- Proyectos que han entrado en operación (Junio 2024 - Mayo 2025)

Nombre Recurso	Capacidad Efectiva Neta [MW]	Fecha Operación	Municipio	Departamento	Tipo Generación
GD SAN MARTIN II	0,99	2025-05-25	SAN MARTIN	META	SOLAR
GD SAN MARTIN	0,99	2025-05-11	SAN MARTIN	META	SOLAR
GD NAOS III	0,96	2025-05-02	TAMINANGO	NARIÑO	SOLAR
SOL Y CIELO VI	0,99	2025-05-08	MONTERIA	CÓRDOBA	SOLAR
GD NAOS II	0,96	2025-03-02	TAMINANGO	NARIÑO	SOLAR
SOL Y CIELO V	0,99	2025-05-08	MONTERIA	CÓRDOBA	SOLAR
MINIGRANJA LA PUYA	0,99	2025-04-07	VALLEDUPAR	CESAR	SOLAR
MINIGRANJA EL SON	0,99	2025-04-28	VALLEDUPAR	CESAR	SOLAR
SOL Y CIELO IV	0,99	2025-03-21	BUENAVISTA	CÓRDOBA	SOLAR
SOL Y CIELO II	0,99	2025-03-07	MONTERIA	CÓRDOBA	SOLAR
SOL Y CIELO III	0,99	2025-03-07	MONTERIA	CÓRDOBA	SOLAR
GD DIOCESIS DE RIOHACHA	0,15	2025-01-25	RIOHACHA	LA GUAJIRA	SOLAR
MINIGRANJA EL MERENGUE	0,99	2025-04-16	VALLEDUPAR	CESAR	SOLAR
PARQUE SOLAR BARANOA	19,90	2025-04-30	BARANOA	ATLÁNTICO	SOLAR
ECOPARQUE BRISAS	4,00	2024-12-04	AIPE	HUILA	SOLAR
GD ERCO GUAMO IV	0,99	2025-03-30	GUAMO	TOLIMA	SOLAR
GD ERCO GUAMO III	0,99	2025-03-30	GUAMO	TOLIMA	SOLAR
GD ERCO GUAMO II	0,99	2025-03-30	GUAMO	TOLIMA	SOLAR
GD ERCO GUAMO I	0,99	2025-04-26	GUAMO	TOLIMA	SOLAR
GD BOCAS DEL PALO	0,10	2024-12-28	JAMUNDI	VALLE DEL CAUCA	SOLAR
GD EL ROBLE	1,00	2024-11-25	EL ROBLE	SUCRE	SOLAR
MINIGRANJA LA PAZ LEYENDA	0,99	2024-12-02	ROBLES (LA PAZ)	CESAR	SOLAR

Nombre Recurso	Capacidad Efectiva Neta [MW]	Fecha Operación	Municipio	Departamento	Tipo Generación
MINIGRANJA LA PAZ VERSO	0,99	2025-01-18	ROBLES (LA PAZ)	CESAR	SOLAR
MINIGRANJA LA PAZ ESMERALDA	0,99	2025-02-26	ROBLES (LA PAZ)	CESAR	SOLAR
GD FINCA ISABEL LOPEZ	0,99	2024-11-10	SABANALARGA	ATLÁNTICO	SOLAR
GD FINCA JM	0,99	2024-09-16	SANTO TOMAS	ATLÁNTICO	SOLAR
GD ERCO SALDA-NA II	0,99	2024-11-18	SALDANA	TOLIMA	SOLAR
GD ERCO SALDA-NA I	0,99	2024-11-18	SALDANA	TOLIMA	SOLAR
GD ERCO TOLDA-DO	0,99	2024-09-19	ORTEGA	TOLIMA	SOLAR
GD NAOS I	0,96	2024-08-27	TAMINANGO	NARIÑO	SOLAR
MINIGRANJA LA PAZ VALLENATA	1,00	2024-08-13	ROBLES (LA PAZ)	CESAR	SOLAR
MINIGRANJA EL MOLINO	1,00	2024-09-30	EL MOLINO	LA GUAJIRA	SOLAR
LA INGLESA	1,00	2024-09-16	SAN DIEGO	CESAR	SOLAR
GD PALERMO	0,98	2024-12-03	FLANDES	TOLIMA	SOLAR
GD CHIMBI	0,98	2024-08-28	CARMEN DEA-PICALA	TOLIMA	SOLAR
PARQUE SOLAR TEPUY	83,00	2024-06-12	LA DORADA	CALDAS	SOLAR
CARACOLI I	50,00	2024-12-22	MALAMBO	ATLÁNTICO	SOLAR
BSB 504	19,90	2024-09-27	SABANALARGA	ATLÁNTICO	SOLAR
BSB 503	19,90	2024-09-26	SABANALARGA	ATLÁNTICO	SOLAR

Nombre Recurso	Capacidad Efectiva Neta [MW]	Fecha Operación	Municipio	Departamento	Tipo Generación
FUNDACION	100,00	2024-06-24	PIVIJAY	MAGDALENA	SOLAR
LA MATA	80,00	2024-06-27	LA GLORIA	CESAR	SOLAR
PARQUE SOLAR LA UNION	100,00	2024-06-19	SAN CARLOS	CÓRDOBA	SOLAR
SUNNORTE	35,00	2024-11-26	OCANA	NORTE DE SANTANDER	SOLAR
GUAYEPO	370,00	2024-11-30	PONEDERA	ATLÁNTICO	SOLAR
LATAM SOLAR LA LOMA	150,00	2024-06-24	EL PASO	CESAR	SOLAR
AGPE SUB LIBER-TADOR	0,02	2024-07-18	SANTA MARTA	MAGDALENA	SOLAR
Total	**1.062,57**	**-**	**-**	**-**	**-**

Fuente: XM - Última revisión 31/05/2025

Con esto se tiene que, el país cuenta con un 6,28% de generación mediante FNCER en su matriz de generación energía eléctrica, como se muestra en su evolución en la capacidad efectiva neta de FNCER.

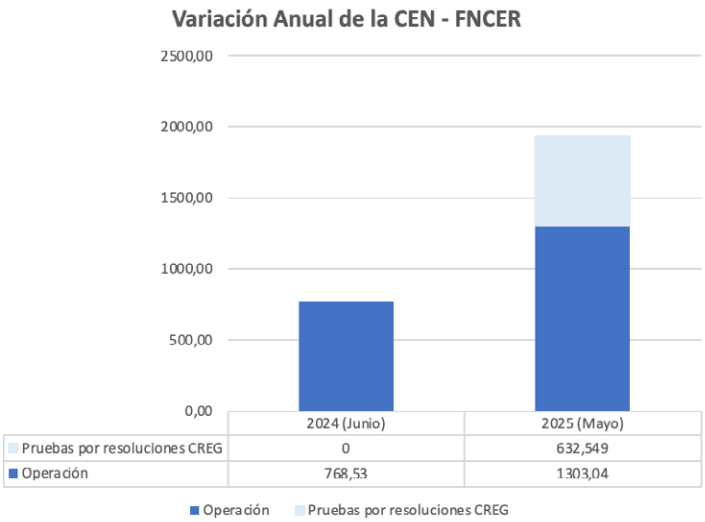
Gráfica 6-Capacidad Efectiva neta de FNCER



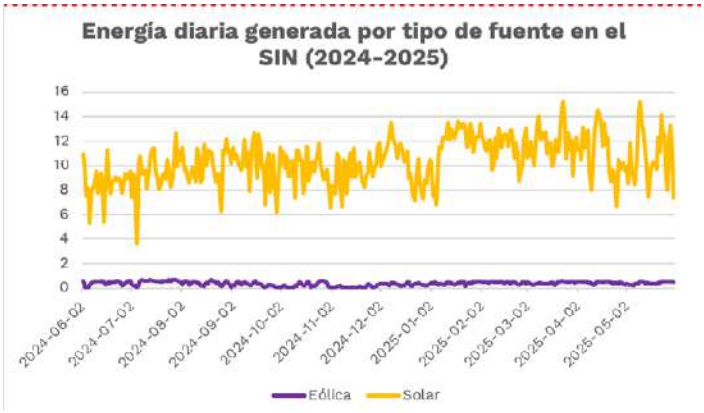
Fuente: XM - Última revisión 31/05/2025

Con la gráfica anteriormente mostrada se puede evidenciar que, previo al cumplimiento de las Resoluciones CREG 148 de 2021 y CREG 101 011 de 2022, se presentaba un aumento de la capacidad efectiva neta de FNCER con respecto al año anterior, sin embargo, posterior al cumplimiento de las Resoluciones anteriormente mencionadas, se evidencia una disminución equivalente a los 632,54 MW de proyectos de generación que actualizan su estado a “pruebas”, como se ve en la Gráfica 7, teniendo así un aumento real de 534,51 MW.

Gráfica 7- Variación capacidad efectiva neta (Junio 2024 - Mayo 2025)



Gráfica 8 - Energía generada por FNCER en el último año



Fuente: XM - Última revisión 31/05/2025

1.1.1.1.4. Proyectos en pruebas y energía generada FNCER

Con todo esto en cuenta, en la Tabla 3 se presenta la relación de proyectos que se encuentran en fase de pruebas. Estos proyectos se encuentran construidos o finalizando construcción, realizando pruebas técnicas orientadas a garantizar la seguridad y estabilidad del Sistema Interconectado Nacional (SIN). Si bien se encuentran en etapa de pruebas, varios de estos proyectos ya han comenzado a inyectar energía al sistema, contribuyendo efectivamente al abastecimiento nacional.

En total, la capacidad instalada asociada a esta etapa es de 788,63 MW, lo que, sumado a los proyectos ya en operación, representa una capacidad de 2.091,66 MW de fuentes no convencionales de energía renovable (FNCER). Esta capacidad ha permitido alcanzar hitos relevantes como el récord nacional de generación de energía solar, registrado el 24 de marzo de 2025, cuando se generó un total de 15,19 GWh, equivalentes al 7,13% de la generación total del país ese día, como se ilustra en la Gráfica 8.



Tabla 3-Proyectos FNCER que se encuentran en pruebas

Nombre Recurso	Capacidad Efectiva Neta Final [MW]	Fecha Operación	Municipio	Departamento	Tipo Generación
ROKRA	9,90	2025-04-05	SALDANA	TOLIMA	SOLAR
AUTOG MOLINOS SANTA MARTA	3,30	2025-03-31	BUGA	VALLE DEL CAUCA	SOLAR
AUTOG COMOLSA	3,30	2025-03-31	BUGA	VALLE DEL CAUCA	SOLAR
AUTOG QBCO	3,30	2025-03-31	BUGA	VALLE DEL CAUCA	SOLAR
SOLAR PALMASECA I	13,00	2025-03-31	PALMIRA	VALLE DEL CAUCA	SOLAR
MINIGRANJA LA RESERVA	0,99	2025-02-28	SABANA DETORRES	SANTANDER	SOLAR
MINIGRANJA VILLANUEVA	0,99	2024-12-31	VILLANUEVA	LA GUAJIRA	SOLAR
AUTOG HIDROSOLAR I	2,00	2025-02-04	YOPAL	CASANARE	SOLAR
AUTOG CELSIA SOLAR TQ JAMUNDI	1,92	2025-03-26	JAMUNDI	VALLE DEL CAUCA	SOLAR
AUTOG SOLAR PALMIRA II BERRY	4,99	2024-10-09	PALMIRA	VALLE DEL CAUCA	SOLAR
CENTRO SOLAR	9,90	2024-12-11	PLANETA RICA	CÓRDOBA	SOLAR
AUTOG BIOS FINCA BUGA	1,06	2024-10-21	BUGA	VALLE DEL CAUCA	SOLAR
AUTOG MILPA SAN CARLOS	1,80	2024-09-29	GUACHETA	CUNDINAMARCA	SOLAR
AUTOG UNIMINAS	1,80	2024-09-29	GUACHETA	CUNDINAMARCA	SOLAR
JUMI	9,90	2025-01-17	GALAPA	ATLÁNTICO	SOLAR
CELSIA SOLAR PUERTO TEJADA	19,90	2024-12-03	PUERTO TEJADA	CAUCA	SOLAR
AUTOG BIOS CIENAGA ORO	1,10	2024-11-04	CIENAGA DE ORO	CÓRDOBA	SOLAR
AUTOG BIOS CONTEGRAL CARTAGO	3,23	2024-05-24	CARTAGO	VALLE DEL CAUCA	SOLAR
AUTOG BIOS CONTEGRAL NEIVA	1,60	2024-05-24	NEIVA	HUILA	SOLAR
ROVIRA	3,10	2025-02-14	ROVIRA	TOLIMA	SOLAR
SOLAR OLD T	9,90	2024-10-16	TOLUVIEJO	SUCRE	SOLAR
CELSIA SOLAR ALUMINA	1,97	2024-03-24	YUMBO	VALLE DEL CAUCA	SOLAR
CONDOR	9,90	2024-12-20	SIMIJACA	CUNDINAMARCA	SOLAR
SOLAR ALEJANDRIA	9,40	2024-04-27	PLANETA RICA	CÓRDOBA	SOLAR
JEQUES	9,90	2024-10-04	CUCUNUBA	CUNDINAMARCA	SOLAR
SOL Y CIELO I	9,90	2024-05-26	MONTERIA	CÓRDOBA	SOLAR

Nombre Recurso	Capacidad Efectiva Neta Final [MW]	Fecha Operación	Municipio	Departamento	Tipo Generación
CELSIA SOLAR BUGALA-GRANDE	9,90	2024-09-21	ANDALUCIA	VALLE DEL CAUCA	SOLAR
AUTOG EL COPEY	6,60	2024-05-31	EL COPEY	CESAR	SOLAR
GUAMO	9,00	2024-09-20	GUAMO	TOLIMA	SOLAR
NUMBANA	9,90	2024-09-20	GUAMO	TOLIMA	SOLAR
PARQUE SOLAR HON-DA II	9,90	2024-08-31	GUADUAS	CUNDINAMARCA	SOLAR
PARQUE SOLAR HONDA I	9,90	2023-12-28	GUADUAS	CUNDINAMARCA	SOLAR
CAIMAN CIENAGUERO	9,00	2023-12-15	CIENAGA	MAGDALENA	SOLAR
PETALO DE CORDOBA II	9,90	2023-12-16	CHINU	CÓRDOBA	SOLAR
PARQUE SOLAR LA MENA	9,00	2024-02-16	SAN CARLOSGUAROA	META	SOLAR
PARQUE SOLAR VER-SALLES	9,00	2024-03-11	SAN JUANDE ARAMA	META	SOLAR
PARQUE SOLAR DINA-MARCA	9,00	2024-03-11	SAN JUANDE ARAMA	META	SOLAR
BSB 502	19,90	2023-07-31	SABANALARGA	ATLÁNTICO	SOLAR
BSB 501	19,90	2023-07-31	SABANALARGA	ATLÁNTICO	SOLAR
BSB 500	19,90	2023-07-31	SABANALARGA	ATLÁNTICO	SOLAR
CELSIA SOLAR LA VIC-TORIA II	19,90	2023-08-30	LA VICTORIA	VALLE DEL CAUCA	SOLAR
LOS GIRASOLES	9,50	2023-08-05	ABREGO	NORTE DE SAN-TANDER	SOLAR
CELSIA SOLAR LA VIC-TORIA I	19,90	2023-08-30	LA VICTORIA	VALLE DEL CAUCA	SOLAR
PETALO DEL MAGDA-LENA	9,90	2023-08-05	ZONA BANANERA	MAGDALENA	SOLAR
AUTOG CELSIA SO-LAR PALMIRA 3 ZONA FRANCA	2,90	2023-04-30	PALMIRA	VALLE DEL CAUCA	SOLAR
CELSIA SOLAR YUMA	9,10	2023-03-27	FLANDES	TOLIMA	SOLAR
CELSIA SOLAR DULIMA	19,90	2023-03-27	FLANDES	TOLIMA	SOLAR
GRANJA SOLAR FLAN-DES	19,90	2023-03-27	FLANDES	TOLIMA	SOLAR
AUTOG BUGA I GRASAS	4,00	2023-04-15	BUGA	VALLE DEL CAUCA	SOLAR
AUTOG BUGA I SOLLA	4,90	2023-06-16	BUGALAGRANDE	VALLE DEL CAUCA	SOLAR
MONTELIBANO	9,90	2022-12-21	MONTELIBANO	CÓRDOBA	SOLAR
AUTOG CELSIA SOLAR PALMIRA 3	4,99	2023-03-30	PALMIRA	VALLE DEL CAUCA	SOLAR

Nombre Recurso	Capacidad Efectiva Neta Final [MW]	Fecha Operación	Municipio	Departamento	Tipo Generación
GRANJA SOLAR LAN-CEROS	9,10	2023-01-30	MELGAR	TOLIMA	SOLAR
GRANJA SOLAR SAN FELIPE	9,10	2023-01-30	ARMERO	TOLIMA	SOLAR
TERMOTASAJERO DOS SOLAR	4,00	2022-12-26	SAN CAYETANO	NORTE DE SAN-TANDER	SOLAR
TIERRA LINDA	9,90	2023-04-04	CHINU	CÓRDOBA	SOLAR
LA TOLUA	19,90	2023-04-04	SAMPUES	SUCRE	SOLAR
PARQUE EOLICO WESP01	12,00	2022-08-31	URIBIA	LA GUAJIRA	EOLICA
CERRITOS	9,90	2022-09-19	MARIQUITA	TOLIMA	SOLAR
LOS CABALLEROS	9,90	2022-09-15	ARMERO	TOLIMA	SOLAR
LA MEDINA	9,90	2022-09-15	MARIQUITA	TOLIMA	SOLAR
AUTOG CELSIA SOLAR HARINAS	2,45	2022-09-21	TULUA	VALLE DEL CAUCA	SOLAR
SINCE	18,50	2022-09-10	SINCE	SUCRE	SOLAR
GR PARQUE SOLAR TU-CANES	9,90	2022-05-31	CARTAGENA	BOLÍVAR	SOLAR
PARQUE EOLICO GUA-JIRA I	19,90	2022-04-30	URIBIA	LA GUAJIRA	EOLICA
AUTOG CELSIA SOLAR LEVAPAN	4,99	2022-06-11	TULUA	VALLE DEL CAUCA	SOLAR
AUTOG PINTUCO	1,41	2023-08-25	RIONEGRO	ANTIOQUIA	SOLAR
AUTOG CI JEANS	1,39	2023-08-25	LA ESTRELLA	ANTIOQUIA	SOLAR
GY SOLAR AURORA	9,90	2022-08-11	PLANETA RICA	CÓRDOBA	SOLAR
CELSIA SOLAR LA PAILA	9,90	2021-08-07	ZARZAL	VALLE DEL CAUCA	SOLAR
LA SIERPE	19,90	2021-09-25	MAJAGUAL	SUCRE	SOLAR
GRANJA SOLAR BEL-MONTE	4,99	2021-04-30	PEREIRA	RISARALDA	SOLAR
CELSIA SOLAR CARMELO	9,90	2020-12-27	CANDELARIA	VALLE DEL CAUCA	SOLAR
TRINA-VATIA BSLII	19,90	2021-01-22	PUERTO GAITAN	META	SOLAR
AUTOG CELSIA SOLAR ESPINAL	9,90	2020-05-31	ESPINAL	TOLIMA	SOLAR

Nombre Recurso	Capacidad Efectiva Neta Final [MW]	Fecha Operación	Municipio	Departamento	Tipo Generación
CELSIA SOLAR BOLIVAR	8,06	2019-02-03	SANTA ROSADE LIMA	BOLÍVAR	SOLAR
AUTOG CELSIA SOLAR YUMBO	9,80	2017-09-03	YUMBO	VALLE DEL CAUCA	SOLAR
PARQUE SOLAR ARENAL	2,00	2023-12-30	SAN ESTANISLAO	BOLÍVAR	SOLAR
HELIOS I	16,00	2022-03-03	VILLAVICENCIO	META	SOLAR
PLANTA SOLAR BAYUN-CA I	3,00	2020-09-30	CARTAGENA	BOLÍVAR	SOLAR
TRINA-VATIA BSLIII	19,90	2020-11-30	PUERTO GAITAN	META	SOLAR
TRINA-VATIA BSLI	19,90	2020-09-10	PUERTO GAITAN	META	SOLAR
LA MARTINA	9,90	2025-01-31	PARATEBUENO	CUNDINAMARCA	SOLAR
SOL DEL MAR II	9,90	2024-09-30	AYAPEL	CÓRDOBA	SOLAR
BUENAVISTA	9,90	2024-02-29	BUENAVISTA	CÓRDOBA	SOLAR
Total	788,63	-	-	-	-

Fuente: XM - Última revisión 31/05/2025

1.1.2. Zonas No Interconectadas – ZNI

Para las ZNI (Zonas no interconectadas), el IPSE ha implementado desde junio del 2024 hasta mayo del 2025, 10 contratos de generación FNCER, que beneficiaron a 9,735 usuarios con una capacidad proyectada pico de 12.80 MWp. De los treinta y dos (32) departamentos del territorio nacional se han implementado proyectos en ocho (8) departamentos y en veintiún (21) municipios de estos, ver tabla 1 a continuación.

Los contratos implementados incluyen soluciones con fuentes no convencionales de energía renovable FNCER como la generación hibrida y generación fotovoltaica individual (SISFV), desde el objetivo de ampliación, mejoramiento e implementación de proyectos energéticos.



Tabla (-) - Proyectos Implementados Junio 2024 - Mayo 2025 IPSE

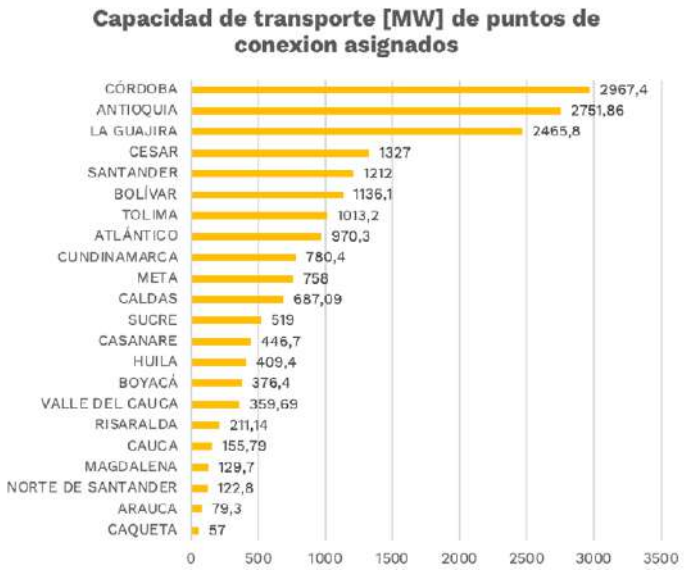
DEPARTAMENTO / MUNICIPIO	CAPACIDAD PROYECTADA (MWP)	CANTIDAD DE USUARIOS
ANTIOQUIA	**0,224**	**280**
DABEIBA	0,132	215
ITUANGO	0,092	65
CESAR	**0,3384**	**423**
PAILITAS	0,3384	423
CHOCÓ	**0,10101**	**88**
NUQUI -COQUI	0,10101	88
GUAINIA	**0,67737**	**696**
BARRANCOMINAS	0,455	405
SAN FELIPE	0,22237	291
LA GUAJIRA	**3,623195**	**4696**
ALBANIA	0,6976	872
BARRANCAS	0,19035	235
HATO NUEVO	0,032	40
MAICAO	0,8904	1113
MANAURE	0,41884	566
RIOHACHA	0,176	220
VIILANUEVA	0,17538	237
URIBIA	1,042625	1413
NARIÑO	**1,412**	**706**
IPIALES	1,05	525
ROSARIO	0,362	181
PUTUMAYO	**0,377**	**189**
PUERTO LEGUIZAMO	0,008	8
SAN FRANCISCO	0,268	134
PUERTO ASIS	0,101	47
VICHADA	**6,04**	**2657**
CUMARIBO	5,23	2418
PUERTO CARREÑO	0,81	239
Total general	**12,792975**	**9735**

Fuente: IPSE

1.1.3. Potencial de proyectos

Actualmente, la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) tiene asignados puntos de conexión para 318 proyectos de generación FNCER hasta el 2033, equivalentes a 15.616,41 MW en donde, como se muestra en la Gráfica 9, la región Caribe presenta un gran potencial de transporte asignado.

Gráfica 9- Potencial por capacidad asignada por departamento



Fuente: UPME. Última revisión 31/05/2025

1.2 Colombia Solar

Colombia Solar - CS representa una apuesta estratégica para avanzar en una Transición Energética Justa - TEJ, establecida en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida", como mecanismo descentralizado y sostenible; la iniciativa no solo contribuye a mejorar el acceso equitativo y asequible a la energía, sino que también fortalece la industria nacional de energías renovables, reduce las emisiones de gases de efecto invernadero y mejora la eficiencia del gasto público, así, se consolida como una herramienta clave para garantizar la sostenibilidad del sector energético y la equidad territorial en el acceso a un servicio esencial.

Colombia Solar, como programa de Gobierno Nacional, se convierte en una alternativa sostenible a los subsidios eléctricos para los estratos 1, 2 y 3, con el propósito de generar ahorros en los hogares más vulnerables y aumentar su capacidad de gasto en otros bienes y servicios; mejorando la sostenibilidad fiscal del sistema de subsidios eléctricos (FSSRI - SIN) y en consecuencia reduciendo su presión sobre el Presupuesto General de la Nación – PGN. Asimismo, el programa busca brindar autogeneración con energía solar para los usuarios de estratos 1, 2 y 3 de las ZNI.

A través de la instalación de sistemas solares fotovoltaicos en hogares de bajos ingresos, el programa busca sustituir el gasto recurrente en subsidios por soluciones energéticas limpias, duraderas y autosuficientes, Colombia Solar, impulsa el desarrollo de una economía verde y sostenible, alineada con los compromisos climáticos del país.

En cuanto a su base normativa, la Ley No. 1715 de 2014 estableció el marco jurídico para promover el desarrollo y uso de fuentes no convencionales de energías renovables (FNCER) en Colombia. Posteriormente, la Ley 2099 de 2021 amplió su alcance y definió nuevos instrumentos para fomentar el desarrollo de las FNCER, tales como incentivos tributarios y mecanismos orientados a garantizar el acceso universal a la energía. De manera específica, el artículo 19, numeral 4, de la Ley 1715 establece que el Gobierno Nacional considerará la viabilidad de desarrollar la energía solar como fuente de autogeneración para los estratos 1, 2 y 3, como alternativa al subsidio existente para el consumo de electricidad de estos usuarios. Esta disposición representa uno de los fundamentos esenciales del diseño del programa.

Ahora bien, se presentan los avances en términos jurídicos, estratégicos, económicos y técnicos respecto a la configuración material del precitado programa:

1.2.1 Proyecto de Decreto Programa Colombia Solar

En el marco de su desarrollo normativo, la política pública Colombia Solar ha avanzado de manera significativa con la formulación y tramitación del proyecto de decreto que le otorga sustento jurídico como programa del Gobierno Nacional. Este instrumento normativo constituye un hito fundamental, ya que permite crear el programa y desarrollar la ley que permite institucionalizar la alternativa al esquema tradicional de subsidios eléctricos, desarrollando el marco legal que define su alcance, objetivos, población objetivo, fuentes de financiación. En la actualidad, el documento se encuentra en trámite para sanción presidencial, como parte del procedimiento formal para su expedición definitiva.



Figura 1 Cronograma Colombia Solar - Proyecto de Decreto.
Fuente: Elaboración Equipo CS -MME.

1.2.2. Declaratoria de Proyecto de Interés Nacional y Estratégico PINES

Como se enunció anteriormente, el Programa Colombia Solar, busca ser un mecanismo alternativo al subsidio de energía existente, por tal motivo, desde el interés y la racionalidad que esto representa, el Ministerio de Minas y Energía, consiente y responsable con esta apuesta del Gobierno Nacional y de cara al objetivo del Plan Nacional de Desarrollo 2022- 2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida":

"(...) sentar las bases para que el país se convierta en un líder de la protección de la vida a partir de la construcción de un nuevo contrato social que propicie la superación de injusticias y exclusiones históricas, la no repetición del conflicto, el cambio de nuestro relacionamiento con el ambiente y una transformación productiva sustentada en el conocimiento y en armonía con la naturaleza (...)"

Ha avanzado en la consolidación misma de la apuesta estratégica que representa este programa, por lo cual, se ha adelantado todo el trámite institucional y de coordinación administrativa y presupuestal requerido para llevar a cabo la declaratoria del mismo como Proyecto de Interés Nacional y Estratégico – PINES1.

En este marco y, conforme a lo estipulado en el Decreto No. 2445 de 2013, modificado por el Decreto 1354 de 2018, creó la Comisión Intersectorial de Infraestructura y Proyectos Estratégicos (CIIPE), y el Decreto 155 de 2015, también modificado por el Decreto 1354, constituyó una instancia para proyectos estratégicos del sector comercio e industria, sin embargo, dada la necesidad de una instancia transversal, el Decreto No. 1020 de 2024 creó la Comisión Intersectorial de Proyectos Estratégicos (CIPE) para coordinar iniciativas estratégicas en todos los sectores.

Asimismo, el artículo 5°, parágrafo 4°, de la Ley 2294 de 2023, Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026, establece que los proyectos estratégicos deberán implementarse con concurrencia de fuentes y articulación entre distintos niveles de gobierno, consolidando el respaldo institucional y normativo del Programa Colombia Solar como política transformadora de alcance nacional.



Figura 2 Metodología para la Presentación del Proyecto como PINES

Fuente: Elaboración Equipo CS -MME.

Para la declaratoria de importancia nacional del programa, el cual, fue aprobado el 12 de junio de 2025, se avanzó en el cumplimiento de una serie de etapas técnicas y administrativas, las cuales, incluyen:

1. Identificación preliminar del programa dentro de las prioridades estratégicas del Gobierno Nacional.

2. Evaluación detallada de los criterios establecidos en la normativa vigente que permiten sustentar su clasificación como un proyecto de importancia nacional.

En este sentido, se han desarrollado actividades orientadas a demostrar el impacto estructural del programa en términos de equidad territorial, cierre de brechas sociales, sostenibilidad fiscal y contribución a la Transición Energética Justa, asimismo, se ha recopilado y analizado información cuantitativa y cualitativa que respalda la pertinencia, urgencia y alineación del programa con los instrumentos de planeación nacional, como el Plan Nacional de Desarrollo, el Marco Fiscal de Mediano Plazo y la hoja de ruta sectorial.

1.2.3. Formulación y Aprobación de Proyecto de Inversión

Durante el periodo, se formuló y viabilizó por el DNP el proyecto de inversión: “Implementación de soluciones de generación fotovoltaica para la reducción del costo del servicio eléctrico en los estratos 1, 2 y 3 del Sistema Interconectado Nacional”, registrado bajo el número BPIN 202500000025335 con una vigencia de 2025 -2030, cuyo objetivo central es reducir los costos asociados a la cadena de valor del servicio mediante la implementación masiva de soluciones solares fotovoltaicas, que representen una alternativa viable y estructuralmente más sostenible frente al actual modelo fiscalmente deficitario de subsidios.





Figura 11. Fases para la Formulación del Proyecto de Colombia Solar
Fuente: Elaboración Equipo CS – MME

La propuesta inicial del proyecto comenzó a gestarse desde febrero de 2025, con la definición de los lineamientos y los objetivos generales de la iniciativa, durante ese mismo mes, se recopilaron propuestas preliminares que permitieron delinear una hoja de ruta inicial para su estructuración. Seguidamente, en marzo y abril se conformaron mesas de trabajo conjuntas y especializadas por componentes; estas mesas permitieron consolidar los aspectos técnicos, jurídicos y financieros del proyecto, fortaleciendo su justificación y su alineación con las políticas públicas sectoriales. Finalmente, como resultado de este esfuerzo coordinado, el 30 de mayo de 2025 se logró la viabilidad formal del proyecto de inversión.

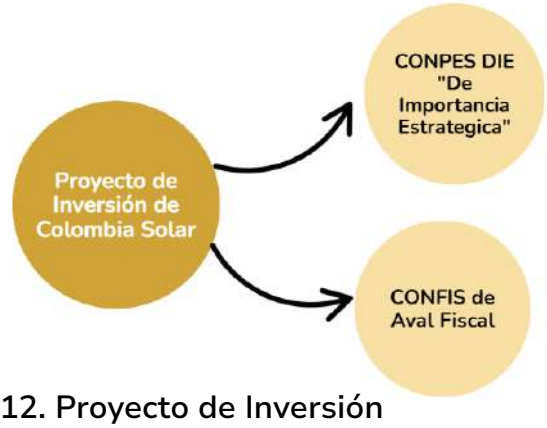


Figura 12. Proyecto de Inversión
Fuente: Elaboración Equipo CS – MME

Estos trámites son necesarios para su incorporación dentro de los instrumentos de planificación y financiación del alto gobierno; en particular el Documento CONPES de Importancia Estratégica (DIE), permitirá formalizar el carácter prioritario del programa dentro de la agenda nacional de desarrollo y facilitar su articulación interinstitucional a largo plazo.

Así mismo, el CONFIS de aval fiscal, el cual es un requisito indispensable para garantizar la viabilidad presupuestal del proyecto y su inclusión en el Marco de Gasto de Mediano Plazo (MGMP). Este trámite busca asegurar la disponibilidad de recursos en las vigencias futuras requeridas, así como fortalecer la sostenibilidad financiera en el marco de la responsabilidad fiscal del Estado.

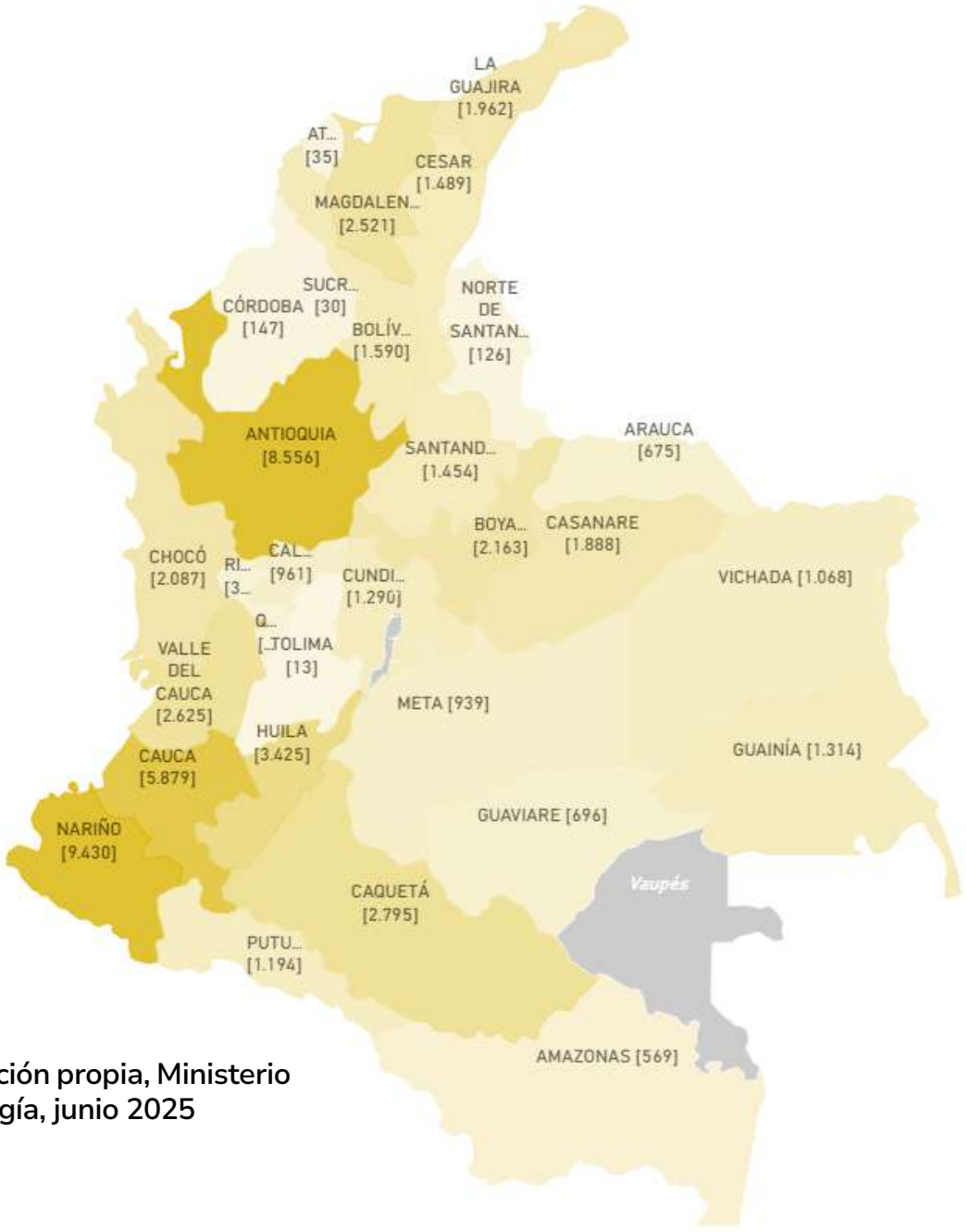
1.3 Garantía de abastecimiento de energía eléctrica

Desde el 01 de junio de 2024 hasta el 31 de mayo de 2025 se han reportado 57.663 nuevos usuarios conectados al servicio de energía eléctrica. De estos, 25.198 usuarios se encuentran ubicados en los municipios catalogados por los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial – PDET, de los cuales 8.506 fueron conectados mediante sistemas fotovoltaicos individuales.

Los 57.663 usuarios conectados se encuentran distribuidos así: Amazonas 569, Antioquia 8.556, Arauca 675, Atlántico 35, Bolívar 1.590, Boyacá 2.163, Caldas 961, Caquetá 2.795, Casanare 1.888, Cauca 5.879, Cesar 1.489, Chocó 2.087, Córdoba 147, Cundinamarca 1.290, Guainía 1.314, Guaviare 696, Huila 3.425, La Guajira 1.962, Magdalena 2.521, Meta 939, Nariño 9.430, Norte de Santander 126, Putumayo 1.194, Quindío 347, Risaralda 395, Santander 1.454, Sucre 30, Tolima 13, Valle del Cauca 2.625 y Vichada 1.068.

Estos reportes fueron suministrados por los diferentes mecanismos que contribuyen a la universalización del servicio de energía eléctrica con recursos públicos provenientes de: Fondo De Apoyo Financiero Para La Energización De Las Zonas Rurales Interconectadas – FAER, Fondo de Apoyo Financiero para la energización de las Zonas No Interconectadas – FAZNI, Sistema General de Regalías- SGR, el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para Zonas No Interconectadas – IPSE y el, Plan Todos Somos Pazcifico-PTSP y fuentes privadas como lo son los Operadores de Red de cada zona.

En la siguiente imagen se muestra un mapa de calor en la que se encuentra la distribución territorial de los nuevos usuarios del servicio de energía que fueron conectados durante el periodo:



Fuente: Elaboración propia, Ministerio de Minas y Energía, junio 2025

De la anterior imagen se observa que los departamentos en los que se conectaron mayor cantidad de nuevos usuarios durante el periodo del informe fueron: Nariño con 9.430, Antioquia con 8.556 y Cauca con 5.879, los cuales en su conjunto conectaron el 41% de los nuevos usuarios.

1.4 Reducción tarifas de energía

Reducir los costos de las tarifas de energía eléctrica requiere de medidas en toda la cadena de valor de la energía que promuevan la eficiencia, la competencia, la justicia, involucrando a las comunidades. Esto implica incentivar la entrada de nuevos actores a la cadena, fomentar la implementación de proyectos de energías renovables, promover más contratos bilaterales en el mercado para evitar fluctuaciones y afectaciones en los precios, realizar ajustes regulatorios para evitar que se incluyan cargos a la factura de energía que no deberían ser trasladados a los usuarios y lograr acuerdos y acciones contundentes para la gestión y la reducción de las pérdidas, entre otros.

Durante el año 2024, desde el Ministerio se adelantaron tareas relacionadas a la disminución de tarifas a los usuarios especialmente a los usuarios más vulnerables en la Región Caribe; por lo anterior, puso a disposición de la ciudadanía el proyecto de Decreto “Por el cual se adiciona el Decreto 1073 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, y se establecen políticas y lineamientos para la eficiencia tarifaria en el sector energético”. Este proyecto tiene como objetivo establecer directrices para mejorar la eficiencia tarifaria en el sector energético. Entre las medidas se destacan:

- Dentro del año siguiente a la fecha de terminación de la vigencia de cualquiera de las componentes de la fórmula tarifaria, la Comisión de Regulación de Energía y Gas deberá comunicar a las empresas de servicios públicos las fórmulas tarifarias que se aplicarán durante los próximos cinco (5) años.

- Se insta a la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) para que, en un plazo no mayor a seis (6) meses contados a partir de la entrada en vigencia del presente decreto, revise el cumplimiento de los principios tarifarios de todos los componentes del Costo Unitario, así como la unificación de las tarifas de transporte para los energéticos utilizados para el abastecimiento de la demanda del país.

- Se establecen directrices para que las empresas de servicios públicos permitan a los usuarios realizar pagos independientes para los servicios públicos domiciliarios y los cobros de terceros.

- Se busca que la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) expida la regulación necesaria que permita, bajo el principio de transparencia, la divulgación, publicación y acceso a la ciudadanía de la información del sector eléctrico y gasífero.

Como base a este ejercicio, al finalizar el periodo de consulta se recibieron más de 600 comentarios asociados a las propuestas planteadas por esta cartera en este proyecto normativo.

Adicionalmente se destaca que esta cartera aclara que, con el fin de abordar y generar alternativas y para definir las políticas que podrían ser expedidas en relación con el marco normativo de las tarifas de energía eléctrica, se desarrollaron mesas de trabajo con diferentes actores del mercado.

Como parte de las discusiones, se han recibido diferentes alternativas propuestas por los agentes del mercado, entre las que se citan:

Tarifas e incentivos

- Ajustar los indexadores de contratos de largo plazo.
- Socializar las pérdidas adicionales en la demanda nacional, exceptuando los usuarios de estratos de bajos ingresos.
- Recuperación de Saldos de Opción Tarifaria.
- Realizar cambios en los subsidios, es decir crear nivel más alto de consumo básico de subsistencia aplicable a las zonas ubicadas en un piso térmico igual o inferior a 500 metros sobre el nivel del mar.
- Costo de generación a precios justos
- Financiación Solidaria saldos de Opción Tarifaria
- Incentivo a la contratación en apoyo a Comunidades Energéticas

Así mismo, se recibieron otras iniciativas asociadas a efectuar ajustas en la opción tarifaria donde se propone: Giro directo del Gobierno, Bonos de alivio Tarifario (BAT), Ajustes al esquema de subsidio donde se propone adoptar transitoriamente un esquema diferencial de subsidios.

Todo lo anterior son propuestas que deben ser evaluadas y discutidas en el marco de las funciones del Gobierno en articulación con el ente regulador la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), con el fin de construir de manera abierta y colaborativa con los diferentes actores, las soluciones que se requieren para atender el problema tarifario del país.

Otro esfuerzo destacable tanto por el Gobierno como el órgano legislativo, es lo ordenado en el artículo 5 de Ley 2249 de 2023, donde se habilitó a la Financiera de Desarrollo Territorial S A. - FINDETER para estructurar previa verificación de la Superintendencia Financiera de Colombia el cumplimiento de los requisitos para la administración y gestión de los sistemas integrales de riesgos, otorgar crédito directo, con o sin tasa compensada, a las empresas de distribución y comercialización de energía eléctrica de naturaleza oficial, mixta y/o privada, que hayan aplicado a la opción tarifaria regulatoria establecida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG).

Con base a lo anterior, FINDETER expidió el Decreto 1637 del 2023, a través del cual se creó una línea de crédito hasta por un monto de un billón de pesos ($1.000.000.000.000) a la cual podían aplicar las empresas las empresas de distribución y comercialización que habían aplicado Opción Tarifaría a los usuarios, medida que fue extendida con la expedición del Decreto 268 del 2024. Actualmente, se encuentra en proceso de expedición, un segundo decreto para ampliar esta línea por otro billón de pesos ($1.000.000.000.000).

En esta misma línea, el 02 de julio del 2024, este Ministerio expidió la Resolución No 40225 “Por la cual se adoptan medidas para la reducción de tarifas a los usuarios regulados del servicio de energía eléctrica”; a través de la cual, se le dan lineamientos a la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), para que se regulen parte de las medidas anteriores planteadas y que se encuentran relacionadas a la titularización de la deuda por la aplicación de la opción tarifaria, renegociación de contratos y energía a menor precio para áreas especiales.

Continuando con el esfuerzo por la reducción de tarifas para toda el área caribe y garantizar la continuidad en el proceso de prestación del servicio se realizaron distintas mesas de trabajo durante los primeros días del mes de agosto de 2024 las cuales confluyeron en la Mesa Caribe de Energía del sábado 10 de agosto de 2024, integrada por el Ministerio de Minas y Energía, la RAP Caribe, los alcaldes y alcaldesas del Atlántico, los congresistas del Atlántico, las empresas comercializadoras de Energía, AIR-E y AFINIA, las empresas generadoras de energías agremiadas en Asociación Colombiana de Generadores de Energía eléctrica (ACOLGEN) y Asociación Nacional de Empresas Generadoras (ANDEG), el gobernador de dicho departamento, el Dr. Eduardo Ignacio Verano de la Rosa, además de numerosos representantes de los usuarios, gremios y otros interesados.

Como resultado de dicha mesa de trabajo, el Ministerio de Minas y Energía se comprometió a acompañar la renegociación de contratos bilaterales entre las empresas generadoras y las comercializadoras de energía del Caribe, que buscan reducir las tarifas, en el marco del alivio regulatorio que significó la nueva indexación de la energía, e invitar a la Superintendencia de Industria y Comercio para la supervisión de dicha renegociación.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) publicó el proyecto de Resolución CREG 701 063 de 2024 “Por la cual se adoptan ajustes regulatorios para la reducción de tarifas de energía eléctrica para los usuarios de estrato 1, 2 y 3 del SIN” , con el fin de integrar, a las fórmulas tarifarias del servicio público domiciliario de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional, SIN, el traslado de los beneficios a los usuarios, resultantes de la financiación para el pago de los saldos de opción tarifaria e incentivar la renegociación de los contratos bilaterales de energía con destino al mercado regulado.

De acuerdo con lo mencionado en el numeral anterior, este Ministerio en conjunto con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MinHacienda), nos encontramos trabajando para establecer la hoja de ruta que permita definir los mecanismos para la recuperación de la deuda por la aplicación de la opción tarifaria y los respectivos alivios tarifarios a los usuarios finales, aclarando que apenas sean definitivos estos serán puestos a conocimiento de la ciudadanía en general.

Igualmente, el Ministerio está próximo a expedir dos iniciativas normativas que se prevé redundaran en disminuciones tarifarias para los usuarios:

- Proyecto de Decreto “Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, en lo relacionado con los lineamientos de política pública para la contratación a largo plazo de proyectos de generación, almacenamiento, transmisión, distribución, y otros servicios relacionados con el servicio de energía eléctrica y se dictan otras disposiciones” el cual se publicó para comentarios de la ciudadanía [4] entre febrero 28 y marzo 15 de 2025, recibió 166 comentarios de 21 agentes participantes, de los cuales se aceptaron 28 comentarios. Al momento de elaboración de este reporte el proyecto de decreto se encontraba en revisión de Abogacía de la Competencia por parte de la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), previa expedición definitiva.

4 https://www.minenergia.gov.co/es/servicio-al-ciudadano/foros/lineamientos-de-pol%C3%ADtica-p%C3%BAblica-para-la-contrataci%C3%B3n-a-largo-plazo-de-proyectos-de-generaci%C3%B3n-almacenamiento-transmisi%C3%B3-n-distribuci%C3%B3n-y-otros-servicios-relacionados-con-el-servicio-de-energ%C3%ADa-el%C3%A9ctrica/

- El impacto esperado de este proyecto sobre las tarifas se debe dar vía aumento de la oferta energética y de la expansión oportuna de la infraestructura de transporte de electricidad.

- Proyecto de Decreto "Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, en lo relacionado con los lineamientos de política pública para garantizar la confiabilidad y la estabilidad tarifaria del servicio de energía eléctrica y se dictan otras disposiciones" el cual fue publicado en dos (2) oportunidades para comentarios de la ciudadanía: i) la primera publicación [5]para comentarios de la ciudadanía se realizó en el periodo comprendido entre diciembre 26 de 2024 y enero 10 de 2025. En esta oportunidad se recibieron 211 comentarios de 23 agentes, de los cuales fueron aceptados 41 comentarios; y, ii) la segunda publicación para comentarios de la ciudadanía se realizó en el periodo comprendido entre abril 28 y mayo 13 de 2025. A raíz de esta publicación el proyecto recibió 255 comentarios de 34 participantes, de los cuales se aceptaron 6 comentarios. Al momento de elaboración de este reporte el proyecto de decreto se encontraba en revisión de Abogacía de la Competencia por parte de la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), previa expedición definitiva.

- El impacto esperado de esta iniciativa sobre las tarifas se debe dar vía aumento de la energía que se transa mediante contratos bilaterales de largo plazo, mecanismo de venta de energía que genera precios más bajos y menos volátiles que la bolsa de energía.

1.5 Interconexiones eléctricas Panamá

En el marco del compromiso del Gobierno Nacional con la integración energética regional y la transición energética justa, el Ministerio de Minas y Energía ha priorizado el desarrollo del proyecto de interconexión eléctrica entre Colombia y Panamá, una iniciativa binacional estratégica que permitirá fortalecer la seguridad energética, ampliar los mercados para las fuentes no convencionales de energía renovable y consolidar a Colombia como un actor regional en materia energética. Este proyecto permitirá la transmisión eléctrica en alta tensión en corriente continua (HVDC), que conectará los sistemas eléctricos de Colombia y Panamá a través de una línea de aproximadamente 500 kilómetros de longitud, con capacidad de transporte de hasta 400 MW. El proyecto contempla:
Una línea de transmisión entre la región del Urabá antioqueño (Colombia) y el área oriental del Darién (Panamá).

Dos estaciones conversoras de corriente alterna a continua y viceversa.

Infraestructura complementaria para la integración al Sistema Interconectado Nacional (SIN) y al sistema centroamericano.

Así las cosas, durante el 2024 y lo corrido del 2025, Colombia y Panamá han reafirmado su compromiso con el desarrollo de la interconexión eléctrica binacional, consolidando este proyecto como una prioridad

5 https://www.minenergia.gov.co/es/servicio-al-ciudadano/foros/lineamientos-de-pol%C3%ADtica-p%C3%BAblica-para-garantizar-la-confiabilidad-y-la-estabilidad-tarifaria-del-servicio-de-energ%C3%ADa-el%C3%A9ctrica/
https://www.minenergia.gov.co/es/servicio-al-ciudadano/foros/lineamientos-de-pol%C3%ADtica-p%C3%BAblica-para-garantizar-confiabilidad-y-estabilidad-tarifaria-del-servicio-de-energ%C3%ADa-el%C3%A9ctrica/

estratégica para fortalecer la seguridad energética, la eficiencia operativa y la transición hacia fuentes limpias en ambos países.

Uno de los hitos destacados fue la ratificación del compromiso durante la Semana de la Energía de OLADE, en octubre de 2024; espacio en el cual se consolidó la voluntad política de avanzar con este proyecto de alto impacto para la región.

Por parte de Colombia, ISA Intercolombia ha venido cumpliendo con los requerimientos ambientales para el desarrollo del proyecto. En febrero del 2025, se presentó el Estudio de Impacto Ambiental ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, y se continúa con el trámite correspondiente para la expedición de la licencia ambiental. De igual forma, en una clara muestra de diálogo con los territorios, ISA realizó jornadas de socialización del proyecto con las comunidades del municipio de Acandí, en el departamento del Chocó y de igual manera, en el Urabá antioqueño y el Darién con comunidades étnicas y autoridades locales.

En Colombia, se concluyó exitosamente el proceso de consulta previa con los 12 grupos étnicos certificados por el DANCP, cumpliendo con el requisito fundamental para el desarrollo del proyecto. Adicionalmente, se avanza en el análisis de procedencia de consulta para seis grupos no certificados que han manifestado interés en ser consultados, proceso que actualmente se encuentra en revisión por parte del DANCP.

Por su parte, en Panamá, se continúa trabajando con las comunidades para obtener el consentimiento favorable de tres grupos étnicos, avanzando en el proceso de diálogo intercultural y fortalecimiento del relacionamiento territorial para viabilizar el proyecto binacional.

Adicionalmente, en la presente vigencia se han llevado a cabo reuniones bilaterales entre el Ministro de Minas y Energía de Colombia, Edwin Palma Egea, y el Secretario de Energía de Panamá, reafirmando el interés conjunto en consolidar la interconexión como un eje clave de la política energética regional. Este espacio permitió articular esfuerzos institucionales y establecer nuevas metas para la ejecución del proyecto.

Como resultado del trabajo técnico y regulatorio, el 21 de junio de 2025 se realizó la reunión de armonización regulatoria entre la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) de Colombia y la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) de Panamá. En esta jornada se logró la firma del acuerdo que regula las transacciones eléctricas entre los dos países, incluyendo aspectos operativos, ambientales y de transparencia, lo cual representa un paso fundamental hacia la implementación efectiva de la interconexión.
Estos avances ratifican el compromiso del Gobierno Nacional por fortalecer la integración energética regional, consolidar una matriz energética más limpia y promover mecanismos de cooperación bilateral que generen bienestar compartido y oportunidades para el desarrollo sostenible.

1.6 Comunidades energéticas en funcionamiento

La Estrategia Nacional de Comunidades Energéticas, como apuesta central del Gobierno Nacional, busca democratizar el servicio de energía eléctrica permitiendo y habilitando el marco jurídico para que de manera comunitaria se pueda generar, comercializar y/o usar eficientemente la energía, esta estrategia representa una herramienta clave en la transición energética justa hacia un sistema

más sostenible, inclusivo y descentralizado, adicionalmente, se busca empoderar a las comunidades para que sean un agente activo en el control de su producción y consumo energético, disminuyan su huella de carbono y fortalezcan la resiliencia ante los retos energéticos actuales.

Esta apuesta del Gobierno Nacional se consolidó durante el año 2024, logrando avances significativos entre las cuales se pueden destacar, la consecución de recursos públicos para la implementación de comunidades energéticas mediante un proyecto de inversión, la publicación de documentos metodológicos y de política pública, el desarrollo de habilitantes normativos, la formulación de proyectos estructurados tipo y la articulación de estrategias con actores clave para la financiación e implementación, los cuales se detallan a continuación:

1.6.1 Consecución de recursos públicos para la implementación de Comunidades Energéticas

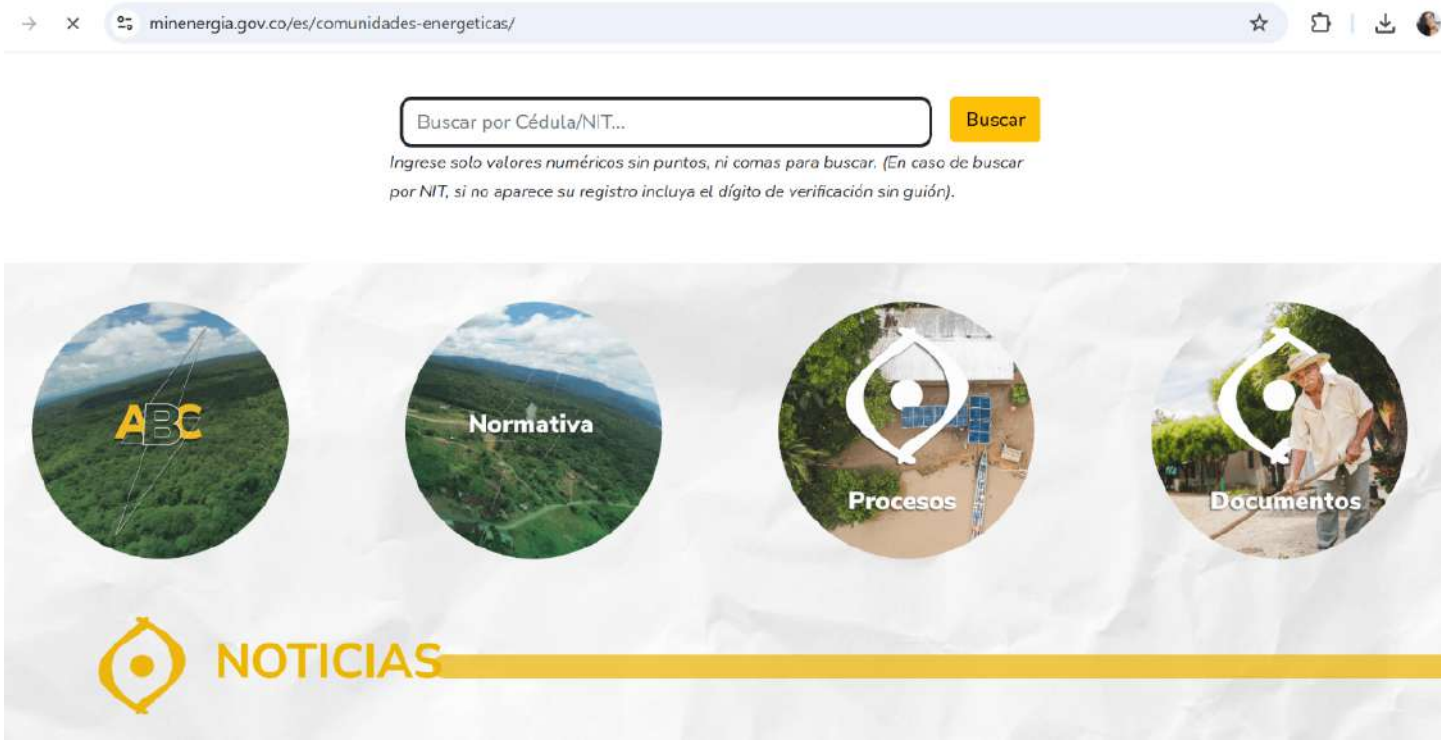
Durante el primer semestre del 2025 inició la ejecución del proyecto de inversión "Desarrollo de Estrategias de Implementación en la Conformación y Financiación de Comunidades Energéticas con Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER) Nacional", identificado con el código BPIN 202400000000177. Este proyecto se enmarca en los compromisos del país con la transición energética justa el cual inició su formulación y viabilización en 2024, y tiene como propósito central diseñar, estructurar e implementar estrategias que faciliten tanto la conformación organizativa como el acceso a mecanismos de financiación para las comunidades energéticas en todo el territorio nacional, con base en soluciones tecnológicas sustentadas en FNCER.

La iniciativa parte del reconocimiento de la necesidad de fortalecer los modelos de gobernanza energética local, generar capacidades en los territorios, y fomentar la participación activa de las comunidades en la generación, gestión y uso de energía limpia, como vía para mejorar la calidad del servicio, reducir la dependencia de fuentes fósiles y democratizar el acceso a los beneficios de la transición energética.

Gracias al proceso de estructuración técnica, jurídica y financiera adelantado durante la vigencia, el proyecto fue declarado viable y, en consecuencia, permitió la incorporación de una apropiación inicial por valor de un billón de pesos en el presupuesto de inversión para el 2025, recursos que permitirán la implementación de manera rápida de comunidades energéticas con recursos públicos

1.6.2 Publicación documentos metodológicos, política pública y gestión destacada

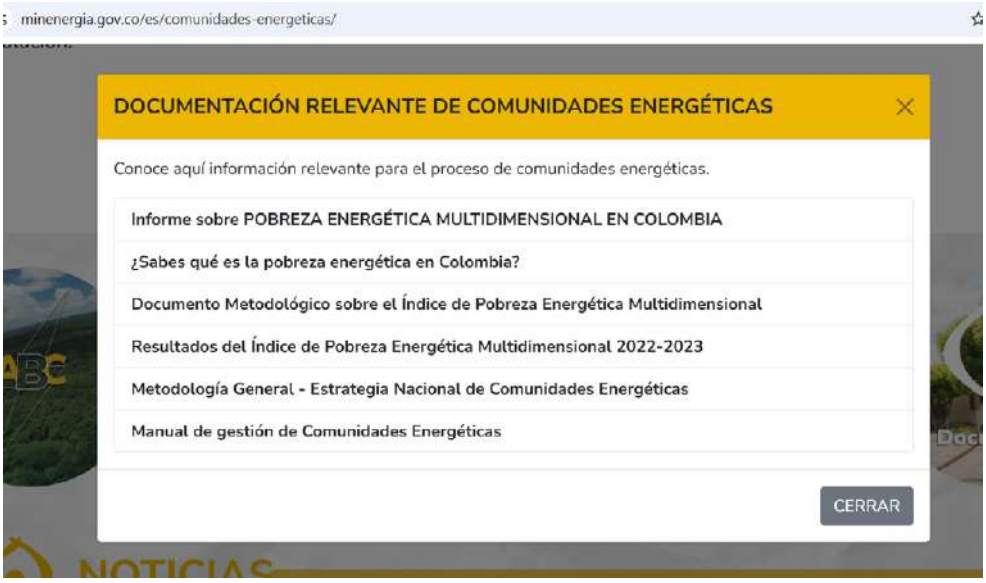
Gracias a los esfuerzos del Ministerio de Minas y Energía por promover la transparencia y la accesibilidad de la información, se ha desarrollado un buscador en línea que permite consultar el estado de implementación de las Comunidades Energéticas en el país. Esta herramienta, disponible en la página web oficial del Ministerio, ofrece a los ciudadanos, investigadores y actores interesados una forma ágil y detallada de conocer el avance de estas iniciativas, consolidando así un espacio de participación y seguimiento en torno a la democratización del acceso a la energía.



Fuente: Página oficial: minenergia.gov.co/comunidadesenergeticas

Por otra parte, durante este periodo, se publicaron seis documentos clave que fortalecen la gestión de las comunidades energéticas y permiten comprender el marco metodológico de la pobreza energética multidimensional. Entre ellos, el Manual de Gestión de Comunidades Energéticas 2024 que establece directrices claras para los procesos de selección, evaluación de viabilidad, estructuración, implementación y consolidación de estas comunidades, incluyendo herramientas metodológicas como la caracterización social y técnica, el diseño de prototipos tecnológicos y mecanismos de concertación comunitaria. Asimismo, la Metodología General de la Estrategia Nacional de Comunidades Energéticas 2024 define el marco normativo y de gestión pública integral, fijando objetivos concretos y metas detalladas para reducir la pobreza energética multidimensional, promover la participación ciudadana y garantizar la sostenibilidad financiera y ambiental.

Adicionalmente, se publicaron el Informe sobre Pobreza Energética Multidimensional en Colombia y un documento introductorio titulado ¿Sabes qué es la pobreza energética en Colombia?, que explican de manera detallada los retos y avances en esta materia. También se presentaron el Documento Metodológico sobre el Índice de Pobreza Energética Multidimensional y los Resultados del Índice de Pobreza Energética Multidimensional 2022-2023, los cuales proporcionan herramientas técnicas y analíticas para evaluar y monitorear el impacto de las políticas públicas en la reducción de la pobreza energética en el país.



Fuente: Página oficial: minenergia.gov.co/ comunidadesenergeticas

Finalmente, frente a la gestión destacada, la estrategia logro la obtención de dos reconocidos premios consolidando el compromiso de Colombia con la construcción de un sistema energético más equitativo, sostenible y resiliente en el marco de la Transición Energética Justa.

Premio de Nacional de Alta Gerencia a la Experiencia Exitosa

El 30 de noviembre de 2024, la Estrategia Nacional de Comunidades Energéticas fue reconocida por el Departamento Administrativo de la Función Pública como una de las experiencias exitosas en gestión pública a nivel nacional; destacando su carácter innovador, su enfoque participativo y su contribución directa a la promoción de la transición energética justa en Colombia.

La estrategia fue exaltada por su capacidad para articular distintos niveles de gobierno, integrar a las comunidades en la toma de decisiones sobre la generación y uso de energía, y por establecer mecanismos de financiamiento y sostenibilidad técnica y social que permiten su replicabilidad en diferentes regiones del país; además, se valoró el impacto positivo en términos de inclusión social, desarrollo territorial y fortalecimiento de capacidades locales, así como su alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los compromisos climáticos del país.

Este reconocimiento no solo visibilizó los avances institucionales en la implementación de modelos comunitarios de energía con base en Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER), sino que también reforzó el compromiso del Gobierno Nacional con la construcción de un sistema energético más equitativo, resiliente y participativo.

Premio de la Excelencia Energética - OLADE

La estrategia Nacional de Comunidades Energéticas recibió el premio de la Organización Latinoamericana de Energía, OLADE, en la

categoría de Entidades Públicas con Impacto en Localidades Pequeñas y Medianas, por la implementación de la central híbrida solar/diésel en Isla Grande, departamento de Bolívar, proyecto que se estructuró en un proceso participativo con la comunidad, este proyecto contó con una inversión superior a los $16 mil millones y benefició con energía 24/7 a más de 400 usuarios del territorio entre zonas residenciales, comercio, iglesias, la institución educativa y el centro de salud.

1.6.3 Desarrollo de habilitantes normativos

Las Comunidades Energéticas constituyen una estrategia innovadora del Gobierno Nacional para otorgar a las comunidades la capacidad de autogenerar, comercializar y usar de forma eficiente la energía a partir de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER), reguladas parcialmente por el Decreto 2236 del 22 de diciembre de 2023, que reglamentó el artículo 235 de la Ley 2294 de 2023, Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026.

En el ámbito reglamentario, durante este periodo se destaca la expedición de la Resolución MME No. 40509 del 21 de noviembre de 2024 "Mediante la cual se reglamenta el Registro de Comunidades Energéticas (RCE) y se definen los Criterios de Focalización y Priorización para la orientación de recursos públicos con destino a Comunidades Energéticas y, otras disposiciones", la cual derogó y unificó las resoluciones 40136 y 40137. La Resolución 40136 "Por la cual se crea el registro único de comunidades energéticas (ruce)" y la Resolución 40137 "Por la cual se definen los criterios de focalización para la orientación de recursos públicos con destino a Comunidades Energéticas".

Adicionalmente en articulación con la Comisión de Regulación de Energía y Gas CREG, se expidió la resolución CREG 101 071 de 2025 "Por la cual se armoniza la regulación para la integración de las comunidades energéticas al Sistema Energético Nacional y se dictan otras disposiciones".

1.6.4 Formulación de proyectos tipo

Durante la vigencia 2024 se realizó la estructuración y consolidación de diez (10) lineamientos de proyectos tipo para comunidades energéticas como se describe a continuación:

1. PROYECTO TIPO ESCUELAS I, II Y III

El SISFV para instituciones educativas establece lineamientos específicos según tres tipos de instalación solar fotovoltaica. Los sistemas Tipo 1, Tipo 2 y Tipo 3 cuentan con módulos monocristalinos de 1.200 Wp (2 paneles), 2.400 Wp (4 paneles) y 3.600 Wp (6 paneles), respectivamente, con eficiencia del 18,8% y garantías de producción de hasta 25 años. Cada sistema incluye reguladores MPPT, baterías LiFePO4 de diferentes capacidades, inversores "off-grid" de potencia escalable (2.000 W, 3.000 W y 4.000 W), y gabinetes galvanizados con protecciones eléctricas. La infraestructura se adapta a las necesidades, utilizando postes galvanizados y cimentaciones resistentes, mientras que las instalaciones internas varían en número de salidas de alumbrado y tomacorrientes (4 y 3 para Tipo 1; 9 y 6 para Tipo 2; 14 y 7 para Tipo 3). Además, se incluyen sistemas de medición prepago, gestión de recaudo y puesta a tierra, garantizando autonomía, seguridad y eficiencia energética para las instituciones.

Tabla de comparación:

Especificación	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3
Capacidad Fotovoltaica	1.200 Wp (2 paneles)	2.400 Wp (4 paneles)	3.600 Wp (6 paneles)
Regulador MPPT	60A/24V/48V	60A/24V/48V	80A/48V
Baterías LiFePO4	1 (100 Ah, 51.2 VDC)	2 (100 Ah, 51.2 VDC)	3 (100 Ah, 51.2 VDC)
Ciclos de vida	6.000 ciclos	4.000 ciclos	4.000 ciclos
Inversor	2.000 W	3.000 W	4.000 W
Salidas de Alumbrado	4	9	14
Tomacorrientes	3	6	7
Cableado	80 m	120 m	160 m
Postes Galvanizados	1	2	2
Medidor Prepago	Sí	Sí	Sí
Gestión de Recaudo	Sí	Sí	Sí

Fuente: Elaboración equipo - Comunidades Energéticas

2. PROYECTO TIPO 30KW A PISO Y ELEVADO CONECTADOS EN EL SISTEMA INTERNCONECTADO NACIONAL

Los proyectos fotovoltaicos Tipo 30kW a piso y Tipo 30kW elevado están diseñados para generación de energía limpia con 48 paneles monocristalinos de 625 Wp (20% de eficiencia). Ambos incluyen inversores string de 30 kW, tableros DC y AC certificados, y sistemas de puesta a tierra con mallas de cobre. El proyecto a piso utiliza una estructura metálica con pórticos de acero y cimentación de pedestales, mientras que el elevado cuenta con una estructura similar a 4 m de altura y cimentaciones reforzadas. Ambos incluyen cerramientos de seguridad con mallas y concertina, sistemas de monitoreo con registradores de datos, RACKs de comunicaciones y cámaras IP con conectividad por radio enlace. Para conexión a la red eléctrica, integran transformadores y estructuras de protección, asegurando una solución eficiente y escalable.

3. PROYECTO TIPO 30KW ELEVADO ZNI

El Proyecto Tipo 30kW Elevado ZNI es una solución fotovoltaica compuesta por 48 paneles monocristalinos de 625 Wp (20% de eficiencia), dispuestos en una estructura elevada a 4 m con pórticos de acero ASTM A500 Gr.C y cimentación reforzada. Integra un inversor híbrido de 30 kW (1000 VDC - 400 VAC) con banco de 10 baterías LFP (100 Ah, 51.2 VDC, 107.52 kWh, más de 6000 ciclos). El sistema incluye una estación transformadora de 25 kVA, puesta a tierra con varillas de cobre y gabinetes metálicos galvanizados para protecciones y distribución.

Cuenta con un cerramiento perimetral de malla eslabonada y concertina, y un sistema de monitoreo con registrador de datos compatible con Modbus y IEC, cámaras de seguridad IP (incluida una PTZ) conectadas por radioenlace, RACK de comunicaciones, medidores de energía bidireccional y AMI con soporte para PLC. Este diseño asegura eficiencia, durabilidad y gestión avanzada en zonas no interconectadas (ZNI).

4. PROYECTO TIPO CANCHAS ENERGÉTICAS

El Proyecto Tipo Canchas Energéticas es un sistema fotovoltaico de 125 kW que incluye 200 paneles monocristalinos de 625 Wp (20% de eficiencia) distribuidos en 8 mesas de 24 paneles cada una, soportadas por estructuras metálicas con pórticos en celosía de acero ASTM A500 Gr.C y cimentación reforzada (zapatas de concreto de 3500 PSI). Integra dos inversores string de 50 kW (1500 VDC - 220 VAC), tableros de protecciones, un transformador elevador en poste y sistema de puesta a tierra en cobre desnudo.

Incluye monitoreo con un registrador de datos compatible con Modbus e IEC, RACK de comunicaciones, medidor bidireccional certificado RETIE y cámaras de seguridad IP y PTZ conectadas a un NVR de 8 canales. El diseño asegura eficiencia energética, durabilidad estructural y monitoreo avanzado para generar energía sostenible y confiable.

5. PROYECTO TIPO GRANJA ELEVADA 1MW - 1.3MW

Este proyecto consiste en una central fotovoltaica elevada de 1300 kW con 2080 paneles monocristalinos de 625 Wp, distribuidos en 40 mesas con estructuras de pórticos de acero ASTM A500 Gr.C y cimentación reforzada. Integra cuatro inversores string de 215 kW (1500 VDC - 800 VAC) conectados a una estación elevadora con tableros de protección y transformadores.

Incluye un sistema de monitoreo avanzado, estación meteorológica, cámaras de seguridad IP y PTZ (16 en total), y cerramiento perimetral de malla eslabonada. Su red subterránea de media tensión asegura la conexión con la red cercana, complementada por una caseta de vigilancia y estructura envolvente metálica.

6. PROYECTO TIPO GRANJA A PISO 1MW - 1.3MW

Este sistema fotovoltaico de 1275 kW está compuesto por 2080 paneles monocristalinos de 625 Wp, montados en 34 mesas de estructuras de pórticos de acero galvanizado ASTM A500 Gr.C y cimentación reforzada. Al igual que el proyecto elevado, incluye cuatro inversores string de 215 kW, estación elevadora con transformadores y red subterránea de media tensión.
Incorpora sistemas de monitoreo, estación meteorológica, cámaras de seguridad IP y PTZ (16 en total), cerramiento perimetral de malla, y una caseta de vigilancia. La configuración asegura eficiencia, durabilidad y conectividad.

7. PROYECTO TIPO 15KW A PISO SIN

El proyecto tipo 15 kW a piso SIN contempla una central fotovoltaica de 15 kW, integrada por 30 módulos solares monocristalinos de 625 Wp, conectados en una mesa con dos arreglos de 15 paneles cada uno. Los módulos están montados sobre estructuras metálicas de acero ASTM A500 Gr.C, soportadas en zapatas aisladas de concreto reforzado. Incluye un inversor string de 30 kW (1000 VDC - 220 VAC) con protecciones certificadas RETIE, una malla de puesta a tierra en cobre desnudo y un tablero de protecciones trifásico con acometida hasta el punto de conexión.

8. PROYECTO TIPO CUADRAS ENERGÉTICAS

Este sistema consta de 8 módulos solares fotovoltaicos monocristalinos de 625 Wp cada uno, con eficiencia del 18,8% y garantía de

producción a largo plazo. Los paneles están montados sobre un monoposte de acero estructural galvanizado ASTM A500, con cimentación en concreto reforzado. Incluye un inversor “on-grid” de 5 kW con protecciones eléctricas, un gabinete metálico interior para alojar los equipos, un medidor bidireccional certificado RETIE, y un sistema de puesta a tierra en cobre. También integra un registrador de datos compatible con protocolos Modbus y accesible mediante plataforma web, además de infraestructura para conectividad y monitoreo en tiempo real.

9. PROYECTO TIPO IMPLEMENTACIÓN DE ESTACIÓN DE CARGA PARA ELECTROMOVILIDAD

Diseñado para fomentar la autogeneración renovable y la movilidad sostenible, este proyecto incluye una estación de carga solar con infraestructura tipo carport. Los paneles solares instalados sobre la cubierta también funcionan como techo para vehículos en carga. La estructura metálica de alta resistencia se soporta sobre bases de concreto ancladas al suelo para mayor estabilidad. Este tipo de estaciones contribuye a reducir la dependencia de combustibles fósiles, democratizar la energía, y habilitar comunidades energéticas con acceso a puntos de carga para vehículos eléctricos.

1.6.5 Articulación con actores clave para la implementación de Comunidades Energéticas

Durante el periodo, respecto al componente técnico, social y estructurador el Ministerio de Minas y Energía logró implementar exitosamente 305 comunidades energéticas, con una inversión aproximada de $200.000 millones de pesos. Este esfuerzo resultó en una potencia instalada total de aproximadamente 9 MWp, beneficiando directamente a más de 100.000 habitantes distribuidos en departamentos clave como Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, Norte de Santander, Sucre, Nariño, Meta y Casanare.

Cabe resaltar que, dentro de las 306 Comunidades Energéticas, se han implementado 23 Comunidades Energéticas en salud, en los departamentos del Cesar, Magdalena, y el archipiélago de San Andrés; así como, la implementación de 87 Comunidades Energéticas educativas en los departamentos de Risaralda, Chocó, Cesar, Meta, Arauca y Putumayo. De igual manera, se logró la implementación de la Comunidad Energética Penitenciaria en el departamento del Tolima; con la cual se busca mejorar la eficiencia energética del centro penitenciario.

Adicionalmente, se han implementado 153 comunidades energéticas en colaboración con diversas poblaciones étnicas, promoviendo el acceso equitativo y sostenible a la energía. De estas iniciativas, 142 han sido desarrolladas junto a comunidades indígenas, 8 con población NARP (Negros, Afrocolombianos, Raizales y Palenqueros) y 3 con otras etnias reconocidas, en un esfuerzo por respetar la diversidad cultural y fortalecer la inclusión territorial en la transición energética. Estas iniciativas se ejecutaron principalmente a través de entidades adscritas como el IPSE y FENOGE, con apoyo significativo de Ecopetrol, ANH, ISAGEN y Parex.

Así mismo, el equipo estructurador de la Estrategia Nacional de Comunidades Energéticas ha logrado la estructuración técnica de 1.766 comunidades en todo el territorio nacional. La estructuración de estas comunidades forma parte del proceso

de conformación del Banco de Proyectos de Comunidades Energéticas, herramienta clave que permitirá priorizar y canalizar los recursos públicos y privados hacia aquellos proyectos que cuenten con viabilidad técnica, social y ambiental.

Este banco será fundamental para facilitar la ejecución de proyectos en el marco de mecanismos como Obras por Impuestos, regalías, cooperación internacional y otras fuentes de financiación, fortaleciendo así el compromiso del Gobierno Nacional con una transición energética justa, descentralizada e inclusiva.



Fuente: Elaboración propia - Equipo Comunidades Energéticas-DEE.

COMUNIDADES ENERGÉTICAS PARA ECONOMÍAS POPULARES - FENOGE

En alianza estratégica con FENOGE, se culminó la Etapa 1 de la Estrategia de Comunidades Energéticas para Economías Populares, destacando la instalación homogénea de 4 kWp en cien establecimientos comerciales distribuidos principalmente en Magdalena, Cesar, Atlántico, La Guajira, Bolívar, Córdoba y Sucre. Con una inversión total de $42.000 millones de pesos, se logró un ahorro significativo en las facturas de energía de hasta el 50%, beneficiando no solo a comerciantes sino también a sus comunidades locales mediante precios más accesibles en bienes y servicios. La segunda fase contempla la expansión a más de 900 establecimientos adicionales, reforzando objetivos ambientales mediante la reducción estimada de 741,20 toneladas de CO_2 al año.

ESTRATEGIA ECO ESCUELAS – FENOGE/MME

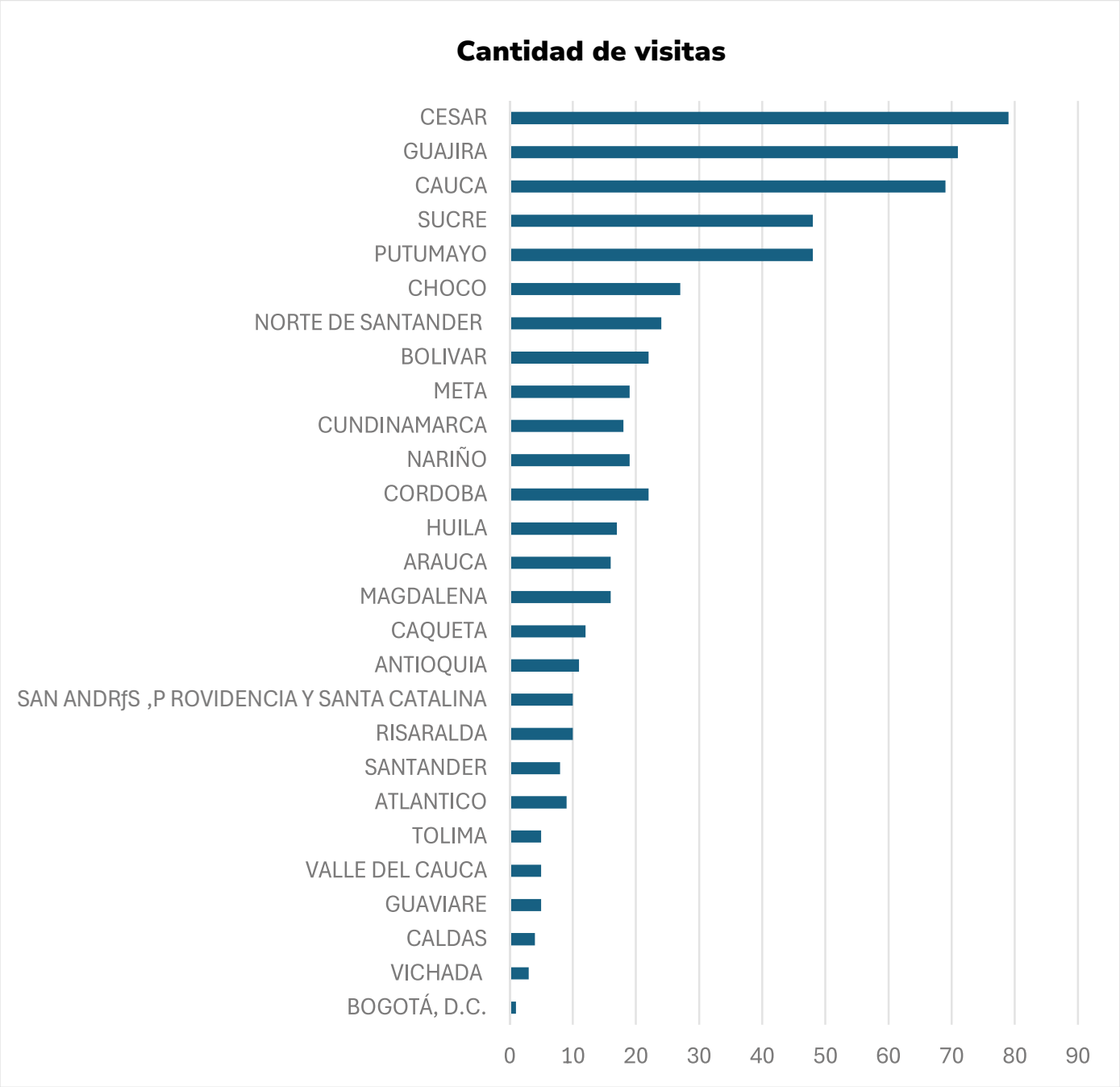
La estrategia Eco Escuelas avanza exitosamente mediante el convenio entre el Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Educación Nacional y FENOGE. Con una inversión cercana a los $69.000 millones de pesos, se beneficiarán hasta 1.060 comunidades educativas en los departamentos de Colombia, impactando positivamente a más de 644.000 estudiantes con acceso a energía sostenible.

PROYECTOS DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS DESTACADAS

Se destacan como avances referentes, el proyecto híbrido solar-diésel en Bahía Málaga con 327 paneles solares, una inversión superior a $16.000 millones, beneficia a 293 usuarios, evitando anualmente 52 toneladas de emisiones de gases de efecto invernadero. Así como los proyectos solares en San Antonio de Palmito y Tierralta, con inversiones cercanas a $6.000 millones cada uno, beneficiando a 500 hogares respectivamente, con capacidad instalada de 900 kW cada uno y un significativo impacto ambiental positivo al evitar alrededor de 199,6 toneladas de CO_2 anuales.

GESTIÓN SOCIAL

Durante el periodo de este informe desde el equipo territorial de la estrategia nacional de comunidades energéticas, se han desarrollado un total de 599 visitas a comunidades llevando a cabo la Escuela de Transición Energética Justa, que tiene como objetivo principal el fortalecimiento social y organizativo.



Fuente: Elaboración propia - Equipo Comunidades Energéticas

1.7 Mecanismos de financiación

Fondo Único de Soluciones Energéticas – FONENERGIA:

Durante los años 2024 y 2025, el Gobierno del Cambio, a través del Ministerio de Minas y Energía, ha consolidado avances estratégicos en la reglamentación e implementación del Fondo Único de Soluciones Energéticas – FONENERGÍA, instrumento clave para acelerar la transición energética justa, ampliar la cobertura del servicio y mejorar la calidad en la prestación de energía y gas en zonas rurales, no interconectadas y de mayor vulnerabilidad.

FONENERGÍA fue creado por el artículo 41 de la Ley 2099 de 2021 y modificado por el artículo 247 de la Ley 2294 de 2023 (Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida"), y tiene como finalidad articular y focalizar recursos de los fondos FAER, FAZNI, PRONE y FECFGN, incluyendo sus rendimientos financieros, para ejecutar proyectos de energía eléctrica y gas combustible con enfoque diferencial, territorial y ambientalmente sostenible. Entre los principales logros del periodo se destacan:

- Construcción participativa del proyecto de Decreto reglamentario de FONENERGÍA, el cual fue sometido a tres procesos de comentarios ciudadanos, garantizando transparencia, participación pública y mejora continua del marco normativo. La última publicación se realizó entre el 14 y el 19 de mayo de 2025, y los aportes fueron debidamente integrados en la matriz de observaciones.
- Se avanzó significativamente en la construcción del Manual Operativo de FONENERGÍA, liderado por la Secretaría General, en articulación con las Direcciones Técnicas, como insumo esencial para la implementación efectiva del Fondo.
- Se formularon dos proyectos de inversión: FONENERGÍA ENERGÍA, que agrupa los recursos de FAER, FAZNI y PRONE; y FONENERGÍA GAS, orientado a soluciones con GLP y gas natural en comunidades apartadas. Ambos proyectos se encuentran en etapa final de formulación y se espera su radicación ante el DNP en el segundo semestre de 2025 para su aprobación y registro.
- En materia institucional, se gestiona una mesa interministerial con el Ministerio de Hacienda para validar la viabilidad fiscal del decreto y obtener la firma definitiva que dé inicio oficial al funcionamiento del Fondo.
- Con FONENERGÍA, el Ministerio de Minas y Energía avanza en el cumplimiento de su mandato constitucional de garantizar el derecho al acceso a la energía como bien público esencial, con un enfoque de justicia territorial, equidad social y sostenibilidad ambiental. Este instrumento será determinante para cerrar las brechas históricas en acceso energético y promover el desarrollo productivo y comunitario en los territorios más excluidos del país.
- Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas –FAER: Fue creado por el Artículo 105 de la Ley 788 de 2002 y reglamentado con el Decreto 1122 de 2008, permite que los Entes Territoriales con el apoyo de las Empresas Prestadoras del Servicio de Energía Eléctrica en la zona de influencia, sean los gestores

de planes, programas y proyectos de inversión priorizados para la construcción e instalación de la nueva infraestructura eléctrica. Tiene como objetivo ampliar la cobertura y procurar la satisfacción de la demanda de energía en las zonas rurales interconectadas, conforme con los planes de ampliación de cobertura que estructurarán cada uno de los Operadores de Red y que deberá contar con la viabilidad de la Unidad de Planeación Minero-Energética - UPME.

- Fondo de apoyo financiero para la energización de las zonas no interconectadas – FAZNI: Permite que los Entes Territoriales con el apoyo de las Empresas Prestadoras del Servicio de Energía Eléctrica en la zona de influencia, sean los gestores de planes, programas y proyectos priorizados de inversión para la construcción e instalación de la nueva infraestructura eléctrica y para la reposición o la rehabilitación de la existente, con el propósito de ampliar la cobertura y procurar la satisfacción de la demanda de energía en las Zonas No Interconectadas.

- Programa de Normalización de Redes Eléctricas -PRONE: Tiene como objetivo la legalización de usuarios y la adecuación de las redes a los reglamentos técnicos vigentes, en barrios subnormales, situados en municipios del Sistema Interconectado Nacional, SIN. En el caso del Programa de Normalización de Redes Eléctricas los Operadores de Red serán los encargados de estructurar proyectos de normalización de redes eléctricas en barrios subnormales y estos serán presentados a las convocatorias PRONE que realice el Ministerio de Minas y Energía, el área técnica del Ministerio realizará la evaluación técnica y financiera del proyecto y si cumple con los requerimientos previstos en la resolución de la convocatoria, el proyecto será presentado al comité de administración del fondo PRONE para que determinen la asignación de recursos.

1.8 Nuevas energías; hidrogeno, geotermia, electromovilidad, eólica.

1.8.1 Hidrogeno

En el periodo 2024-2025, el Ministerio de Minas y Energía está trabajando en proyectos de actos normativos para la regulación de la cadena de valor del hidrógeno, así como en decreto de conformación de comisión intersectorial para la gobernanza del hidrógeno de bajas emisiones y en documento CONPES de política nacional de hidrógeno.

Entre los actos administrativos construidos hasta el momento, es posible destacar los siguientes:

- El 22 de noviembre de 2024 se expidió el Decreto 1403 de 2024, que modifica el Decreto 1073 de 2015, con el objetivo de actualizar los lineamientos de política energética en materia de autogeneración y producción marginal de energía eléctrica. Este decreto establece disposiciones clave para facilitar el uso del Sistema Interconectado Nacional (SIN) y promover una transición energética justa en Colombia.

- En la Resolución 40165 de 2024, que establece los parámetros para el desarrollo del Programa de Sustitución de Leña, Carbón y Residuos, se incluyó el hidrógeno, o sus mezclas con gas natural, dentro de los energéticos de transición destinados a la cocción de alimentos.

- A través del Decreto 1597 de 2024, se incorporó la definición de hidrógeno de bajas emisiones y sus derivados, el Agente de la Cadena de Valor de Hidrógeno, Certificado de Origen, Esquemas de Certificación, y Productor Exportador de Hidrógeno. Adicionalmente, se otorgó a la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) la facultad para evaluar y definir esquemas tarifarios de energía eléctrica para proyectos de hidrógeno, y se estableció un marco para el desarrollo de incentivos que fomenten la inversión en tecnologías del hidrógeno de bajas emisiones. Finalmente, se ha brindado acompañamiento técnico a promotores del proyecto de ley de hidrógeno, buscando integrar los derivados con fines de almacenamiento y uso energético a los incentivos establecidos en la Ley 1715 de 2014.

- Reglamentación del Decreto 1476 de 2022 que promueve la innovación, investigación, producción, almacenamiento, distribución y uso del hidrógeno y en la Certificación de Origen Nacional: el primer paso en este año es el documento argumentativo frente a la utilidad de la certificación, posteriormente se avanzará en las diferentes propuestas, ya sea la guía o el desarrollo de lineamientos.

- Circular CREG 138 de 2025, publicada en marzo de 2025, se socializó el documento de trabajo “Perspectivas regulatorias para la integración del hidrógeno en la matriz energética”, con el propósito de identificar la participación del hidrógeno en los eslabones de las cadenas de energía eléctrica, gas combustible y otros usos. Con lo anterior, la CREG pretende proponer un marco normativo para nuevas energías, promoviendo la sostenibilidad, diversificación de la matriz y posicionamiento de Colombia en la transición energética.

Se realizó el lanzamiento de la plataforma Ecosistema de Hidrógeno de Colombia – EcoH2, una herramienta para la gestión del conocimiento de la cadena de valor del hidrógeno en el país. Esta plataforma permite mapear proyectos productivos y establecer canales de comunicación con desarrolladores, brindando apoyo a la materialización de sus iniciativas.

También, el Ministerio de Minas y Energía está implementando la Hoja de Ruta del Hidrógeno que establece un mapa de actuación en 3 fases según el horizonte temporal a 2050, se contemplan 28 acciones, distribuidas en 4 ejes: habilitadores jurídicos y regulatorios, desarrollo de mercado, despliegue de la infraestructura, e impulso al desarrollo tecnológico e industrial.

La creación del Comité Técnico de Seguimiento para la Gobernanza del Hidrógeno: desde el Ministerio se encuentra en proceso de estructuración con los insumos recibidos de las consultorías de Complemento a la Hoja de Ruta del Hidrógeno. El objetivo es crear el Comité Técnico de Seguimiento para la Gobernanza del Hidrógeno, se señalan sus miembros y funciones, y se adoptan otras disposiciones, dicha acción fue realizada en el segundo semestre del año 2024.

También, se estructuró y avanzó en el trámite del Decreto “Por el cual se modifica el Decreto 1073 del 2015, con el fin de establecer disposiciones para los Agentes de la Cadena de Valor del Hidrógeno”. El objeto de este decreto es establecer las disposiciones con criterios y actividades habilitantes para los Agentes de la Cadena de Valor de Hidrógeno, en procura de la consolidación de un mercado que promueva la competencia, la asequibilidad y la seguridad del suministro.

Adicional el Ministerio de Minas y Energía presentó una solicitud ante la Secretaría Técnica del CONPES (Dirección Nacional de Planeación - DNP) para la elaboración del documento de política nacional sobre hidrógeno de bajas emisiones y sus derivados. Una vez aprobada la solicitud, se llevaron a cabo dos talleres participativos con la participación del sector privado, gremios y diversas entidades del sector público, con el fin de elaborar el documento y su respectivo Plan de Acción de Seguimiento (PAS). Actualmente, el documento CONPES de la política nacional de hidrógeno de bajas emisiones y sus derivados se encuentra en proceso de revisión de acciones por parte del Ministerio de Minas y Energía, en conjunto con las entidades adscritas, para su posterior reenvío al DNP.

También, se ha hecho participado desde el MME en el comité de seguimiento y supervisión de la ejecución de los convenios y convocatorias resultantes de acuerdos especiales de cooperación entre Ecopetrol, Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación (Minciencias) y Ministerio de Minas y Energía (Minenergía). Además, se involucra en diversas acciones derivadas de memorandos de entendimiento con diversas entidades nacionales e internacionales que buscan impulsar el desarrollo de la cadena de valor del hidrógeno y sus derivados.
A continuación, se resume los principales logros, con énfasis en el posicionamiento del hidrógeno como vector energético clave para la descarbonización de la economía nacional.

- Se está realizando la consultoría con Cooperación Alemana Colombiana (GIZ) y Banco Mundial sobre propuestas de incentivos a la demanda de hidrógeno verde y sus derivados
- Se está realizando la consultoría con DELOITTE y el departamento de estado para la asistencia técnica del desarrollo del hidrógeno limpio y la descarbonización industrial

- Se está realizando consultoría con IDOM y Banco Mundial para la identificación, caracterización y simplificación de trámites ambientales requeridos para el desarrollo y ejecución de proyectos de hidrógeno.

- Una estrategia para facilitar la infraestructura integrada de energía eólica marina e hidrógeno en los puertos y ciudades portuarias de Colombia. Consultor: Royal Haskoning. El objetivo de este estudio es investigar qué se necesita para garantizar la participación de las comunidades locales en una cadena logística y de suministro sólida y productiva para el sector eólico marino y del hidrógeno en las ciudades portuarias.

- Se dio apertura de la primera oficina de H2-DIPLO en Latinoamérica, financiada por el Ministerio Federal de Asuntos Exteriores (AA) de Alemania e implementado por la Cooperación Alemana para el Desarrollo GIZ, que busca fortalecer a Colombia para aprovechar el hidrógeno verde y sus derivados en la descarbonización y diversificación de la economía con cadenas de valor neutras.

- El Ministerio de Minas y Energía hizo parte del comité organizador del LAC H2 SUMMIT Cartagena 2024 – América Latina y el Caribe, espacio de encuentro de los agentes del ecosistema mundial del hidrógeno para materializar el potencial de la región América Latina y el Caribe.

- Junto a Departamento Nacional de Planeación (DNP), Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT) se está

impulsando la estrategia de "Puertos Verdes" en Colombia: Impulsando la infraestructura portuaria para el almacenamiento y exportación de hidrógeno de bajas emisiones.

- Se está en proceso de elaboración de resolución con la definición de requisitos de calidad en la producción, almacenamiento y distribución del hidrógeno, alineados con estándares internacionales.

1.8.1.1. Avances técnicos y misionales

- La inversión de la ANH ha permitido el fortalecimiento del conocimiento sobre el hidrógeno blanco, verde y azul. Los estudios realizados han permitido identificar zonas con potencial para generación natural de hidrógeno mediante herramientas geoquímicas, geofísicas y cartográficas. Los resultados destacados son:

- Cartografía de 850 km² de rocas máficas y ultramáficas en tres áreas clave.

- Recolección de 300 muestras de roca para análisis químicos.

- 90 puntos de medición de gases superficiales y 210 km de estudios magnetotelúricos.

- Cobertura aerogeofísica de 6.000 km² en La Guajira, identificando cuatro áreas con alto potencial para estudios futuros.

- Perforación de cuatro pozos Slim Hole (tres en la Cordillera Oriental y uno en Sinú-San Jacinto), donde se recuperaron muestras de roca y se detectaron concentraciones significativas de hidrógeno natural, especialmente en la Cordillera Oriental, zona prioritaria para futuras investigaciones.

1.8.2 Geotermia

- Durante el periodo comprendido entre junio de 2024 y mayo de 2025, el Ministerio de Minas y Energía consolidó avances normativos, técnicos e institucionales orientados al impulso de esta fuente no convencional de energía renovable (FNCER), destacándose los siguientes hitos:

1.8.2.1 Fortalecimiento Normativo y Regulatorio

- Expedición del Decreto 1598 de 2024: El 27 de diciembre de 2024 se expidió este decreto, que modificó el Decreto 1073 de 2015 en lo relativo al desarrollo de actividades de generación eléctrica mediante geotermia. Las principales disposiciones incluidas fueron:

- Flexibilización del mecanismo de asignación de derechos para exploración y explotación.

- Inclusión de lineamientos para la coproducción de energía geotérmica con hidrocarburos.

- Fortalecimiento del registro geotérmico y los mecanismos de seguimiento a proyectos.

- Promoción del acceso a la red eléctrica y participación en el mercado energético.

- Estímulo a la participación comunitaria y al aprovechamiento del recurso en usos productivos y en cascada.

- Expedición resolución 40051 del 2025:

- El 19 de febrero del 2025, se expidió esta

resolución, que modifica la Resolución 40066 del 2024, con el objetivo de ampliar las funciones delegadas a la ANH con relación a apoyar la continuación de la formulación de políticas públicas en el marco de las Fuentes No convencionales de energía FNCER.

.....

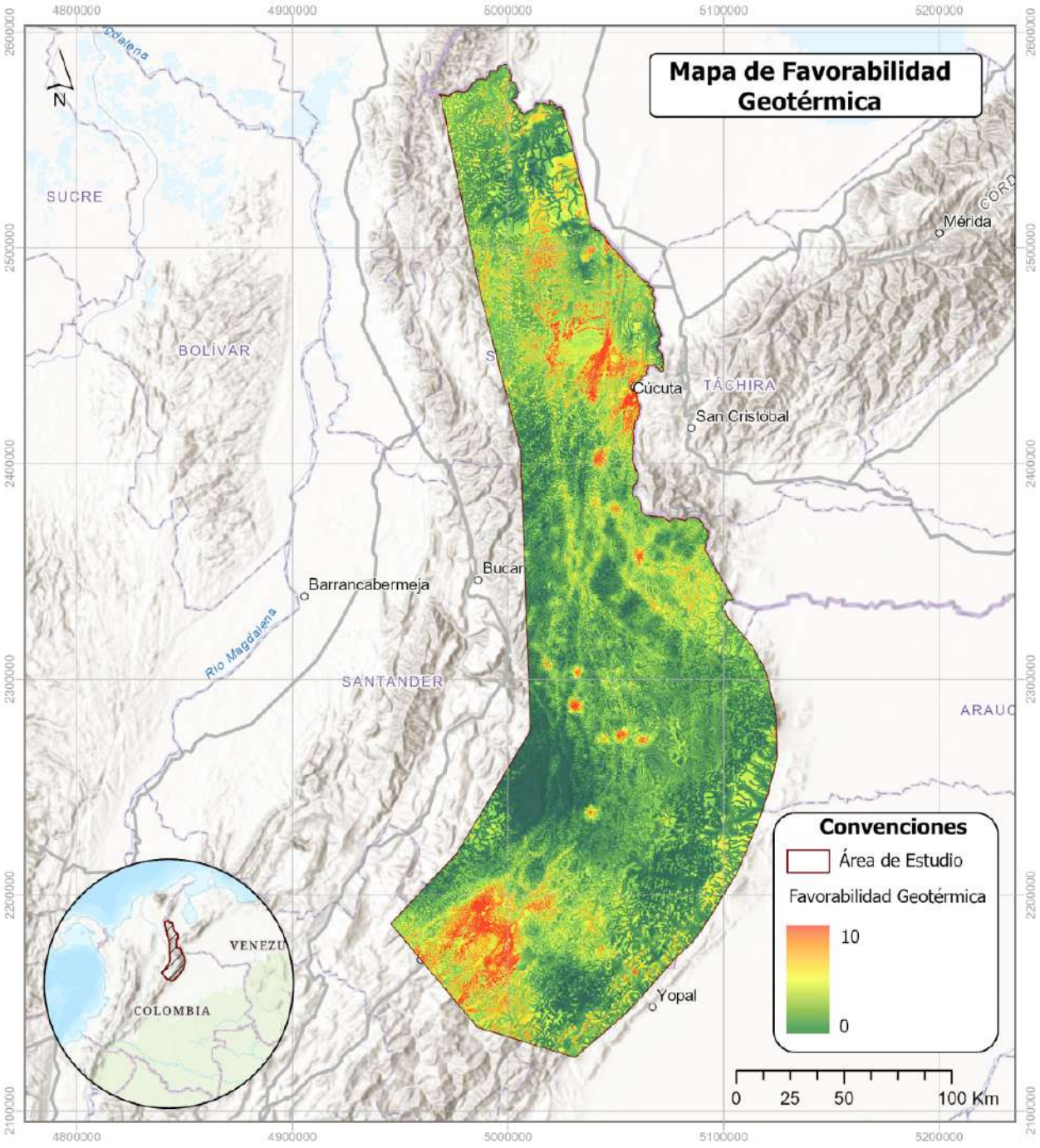
1.8.2.2. Seguimiento a los proyectos Geotérmicos

- El Ministerio de Minas y Energía, realiza seguimiento a los proyectos de geotermia en exploración y coproducción que se describen a continuación:

Resolución	Objeto	Empresa Solicitante	Ubicación	Extensión	Fecha de otorgamiento
40161 de 2024	**Permiso de exploración** Geotérmica con Fines de Generación de Energía Eléctrica a la CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE CALDAS S.A E. S.P BIC., sobre el área denominadas **"NEREIDAS"**, ubicada en jurisdicción del municipio de Villamaría, departamento de Caldas	CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE CALDAS S.A E. S.P BIC (CHEC)	Municipio de Villamaría, departamento de Caldas.	43,67 km2	14 de mayo de 2024
40766	Permiso de explotación Geotérmica en la modalidad de coproducción a PAREX RESOURCES (COLOMBIA) AG SUCURSAL. Este permiso autoriza la generación de energía eléctrica a partir del recurso geotérmico en el área denominada "RUMBA" ubicada en jurisdicción de los municipios de Aguazul y Maní, en el departamento de Casanare.	PAREX RESOURCES (COLOMBIA) AG SUCURSAL	Municipios de Aguazul y Maní, departamento de Casanare.	4,20 km2	27 de diciembre de 2023
40144 de 2024	Permiso de Explotación Geotérmica en la modalidad de coproducción a ECOPETROL S.A. sobre el área denominada "APIAY", localizada en los municipios de Acacías, Restrepo y Villavicencio, departamento de Meta.	ECOPETROL S.A.	Municipios de Acacías, Restrepo y Villavicencio, departamento de Meta.	43,67 km2	30 de abril de 2024
40145 de 2024	Permiso de Explotación Geotérmica en la modalidad de coproducción a ECOPETROL S.A. sobre el área denominada "CUBARRAL", localizada en los municipios de Acacías, Castilla La Nueva y Guamal, departamento de Meta.	ECOPETROL S.A.	Municipios de Acacías, Castilla La Nueva y Guamal, departamento de Meta.	4,20 km2	30 de abril de 2024

Conocimiento Potencial Geotérmico

En el marco de esta cooperación, se desarrolló un Mapa de Favorabilidad Geotérmica para una zona del nororiente colombiano. Este estudio fue presentado durante la VII Reunión Nacional de Geotermia – RENAG, realizada en abril de 2025, con participación del Ministerio y entidades adscritas.



1.8.2.3. Cartografía térmica regional

La ANH realizó cartografía térmica regional analizando más de 30,000 imágenes satelitales provenientes de misiones como Landsat, Sentinel-2, ASTER y EnMAP (imágenes satelitales para observación terrestre que permiten medir temperatura superficial). La cobertura abarcó una impresionante extensión de 83,627 km² distribuidos en diez bloques estratégicos definidos por la ANH. Como resultado de este análisis, se generaron mapas temáticos detallados, que incluyen la temperatura superficial terrestre (LST), zonas de alteración hidrotermal, humedad y cobertura del suelo, con una resolución de hasta 250 metros.

Las actividades de cartografía térmica tuvieron un alto impacto misional y estratégico, al establecer una línea base térmica remota clave para orientar futuras exploraciones geotérmicas. Además, la identificación de anomalías térmicas permitirá priorizar áreas de estudio tempranas, optimizando recursos y reduciendo costos. Esta información es fundamental para la toma de decisiones geocientíficas y ambientales, alineada con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo.

1.8.2.4. Reprocesamiento y adquisición geofísica

La ANH desarrolló acciones clave para ampliar el conocimiento del subsuelo con fines geotérmicos, incluyendo:

- Reprocesamiento de 2.510 estaciones magnetotelúricas (MT) en la Cordillera Oriental, mejorando la calidad de los modelos existentes.

- Adquisición de 769 nuevas estaciones MT y 248 sondeos geofísicos (gravimetría, magnetometría y TDEM) en Paipa-Iza.

- Vuelos aerogravimétricos y magnetométricos de alta resolución sobre la Cordillera Central y el volcán Galeras, con más de 11.000 km de líneas de vuelo, generando modelos 3D del subsuelo.

- Estas actividades han tenido un impacto significativo, tales como:

Optimizaron recursos técnicos y financieros al reutilizar datos existentes.

- Identificaron áreas prioritarias para perforaciones exploratorias tipo slim-hole, reduciendo riesgos.

- Proveen insumos clave para proyectos de energía geotérmica, como ciclos binarios y redes de calor.

- Marcan el primer levantamiento aerogeofísico con fines geotérmicos realizado por la ANH, constituyendo un hito técnico e institucional.

1.8.2.5. Gases termogénicos

En el marco del fortalecimiento del conocimiento térmico del subsuelo, la ANH ejecutó una campaña de muestreo y análisis geoquímico e isotópico en zonas clave de la Cordillera Oriental. Se recolectaron y analizaron 53 muestras de gases naturales y aguas subterráneas, integrando parámetros como el δ13C (carbono-13) y δD (deuterio), que permiten determinar el origen y profundidad de los fluidos.

Los resultados revelaron firmas termogénicas asociadas a estructuras tectónicas activas, como las fallas Otanche-Muzo y Farallones-Medina. Con esta información, se elaboraron mapas temáticos sobre la composición de

gases y rutas migratorias térmicas, aportando al conocimiento estructural regional del subsuelo.

1.8.2.6. Mapa integrado de flujo de calor y gradiente geotérmico

- La ANH elaboró el primer mapa nacional de flujo de calor (mW/m²) y gradiente geotérmico (°C/km) a escala 1:500.000, integrando más de 5.700 registros térmicos provenientes de pozos, litologías y manifestaciones termales.

- Gracias al uso de metodologías geoestadísticas validadas, se identificaron ocho dominios térmicos prioritarios, con gradientes entre 39 y 95,3 °C/km y flujos de calor entre 88 y 242,8 mW/m².

- Optimiza la exploración geotérmica, enfocando esfuerzos en zonas con mayor potencial.

- Establece una línea base térmica oficial, útil para trazabilidad ambiental y reportes institucionales.

- Proporciona un referente técnico clave para el sector privado, autoridades ambientales y academia, impulsando nuevos proyectos de energía geotérmica en Colombia.

1.8.3 Electromovilidad

En el marco de la transición energética justa, el Ministerio de Minas y Energía ha definido una estrategia sectorial de electromovilidad orientada a la descarbonización progresiva del transporte, uno de los principales consumidores de energía en Colombia, con más del 40% de participación en la demanda energética final. Este sector se caracteriza por una alta dependencia de combustibles fósiles y bajos niveles de eficiencia energética, producto de la obsolescencia del parque automotor terrestre y fluvial.

La estrategia se articula con los objetivos de sostenibilidad, eficiencia y equidad energética del Ministerio, y promueve la electrificación progresiva de modos de transporte con tecnologías de combustión interna, priorizando soluciones técnicas viables en contextos urbanos y rurales. Considera todos los modos de transporte (carretero, fluvial, aéreo, de carga y de pasajeros) y propone modelos adaptativos con base en las características geográficas, sociales y económicas de los territorios.

Uno de los ejes estratégicos de la electromovilidad impulsada por el Ministerio de Minas y Energía es el desarrollo de comunidades energéticas para la movilidad, que integran generación distribuida con fuentes renovables, infraestructura de carga, almacenamiento y modelos asociativos orientados a fortalecer economías locales y facilitar procesos de reconversión productiva, especialmente en regiones dependientes de actividades extractivas. Paralelamente, se avanza en la estructuración de proyectos piloto, el acompañamiento técnico a iniciativas territoriales y el desarrollo normativo para estandarizar la infraestructura de carga eléctrica, con el objetivo de dinamizar la cadena de valor, habilitar la participación de nuevos actores en los sectores energético y de transporte, y aumentar la eficiencia mediante la sustitución de combustibles fósiles por energía limpia.

En síntesis, la estrategia del Ministerio posiciona la electromovilidad como un habilitador de la transición energética en el sector transporte y energía, contribuyendo a la reducción de emisiones, el cierre de brechas

de acceso a la energía, y la transformación productiva de los territorios.

Principales logros:

- Nuevas estaciones de carga eléctrica (conectores) y electrolineras

- Tres (3) estaciones de carga eléctrica en el Ministerio

- Estación de carga eléctrica en Línea-Cajamarca y en Valle-Buga en la ruta 40 (Bogotá-Cali, 460 kms), en alianza con la Confederación de Distribuidores Minoristas de Combustibles y Energéticos -COMCE, con el fin de generar la sustitución de dos estaciones de energía que actualmente son de gasolina por espacios que presten servicios de carga de energía a vehículos eléctricos, por medio de energéticos estratégicos (energía solar).

Formulación política pública y regulación

- Publicamos la regulación 40123 de 2024 para la Interoperabilidad de infraestructura de carga de acceso público de vehículos eléctricos, lo que significa que habilita los sistemas para que puedan comunicarse entre sí. Esta resolución busca regular las estaciones de carga de vehículos eléctricos e híbridos enchufables de acceso público, promoviendo la interoperabilidad, la transparencia en los precios y el acceso sin restricciones para los usuarios.

Movimiento Pacífico:

- Proyecto de movilidad fluvial eléctrica y autogeneración de energía a partir de micro centrales hidroeléctricas de 30 kW c/u con alcance de 80 a 100 hogares, con uso de energía para productividad (pesca, potencial turismo y/o energía limpia para la minería). Este proyecto impulsa la competitividad a través de la reducción de los costos del transporte y disminución de uso y compra de gasolina; mayor cobertura para temas de movilidad (transporte de pasajeros, escolar, economías populares, otros servicios). Se encuentra 100 % estructurado en fase de factibilidad, con modelo técnico y financiero. Contribuye al cumplimiento de los compromisos sociales asumidos por el Ministerio y el Gobierno Nacional en la región Pacífica (Resolución 0317 del 22 de enero del 2024 medidas de protección colectiva para Consejo Comunitario General del Río San Juan, Compromisos comité Paro cívico Buenaventura)

- Electrificación de vehículos de 2 y 3 ruedas y estaciones de carga para el fortalecimiento de actividades productivas

- Proyecto piloto de movilidad eléctrica para comunidades energéticas, enfocado en la sustitución de vehículos de 2 y 3 ruedas a combustión por bicicletas asistidas eléctricamente y estaciones de carga alimentadas por energía solar. Este piloto promueve la descarbonización del transporte, la reducción del consumo de combustibles fósiles y la eficiencia energética, con impactos directos sobre trabajadores de plataformas digitales y economías populares. Se estructura bajo un enfoque de transición energética justa, con resultados esperados como reducción del 65% de emisiones de CO_2 y ahorro de más del 90% en costos operativos diarios frente a motores de gasolina. El proyecto cuenta con diagnóstico técnico, modelo financiero, estrategia de sostenibilidad

y alineación normativa nacional (Ley 2294 de 2023, Decreto 2236 de 2023), y se encuentra estructurado en fase de factibilidad, con validación energética, social y económica para su implementación.

- **Propuesta de mejoramiento plataforma CARGA ME:**

Dentro del contexto de la preocupación mundial por el cambio climático y la sostenibilidad, la movilidad eléctrica se presenta como una alternativa clave para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mitigar el impacto ambiental del transporte. Sin embargo, la adopción masiva de vehículos eléctricos (VE) aún enfrenta barreras significativas, siendo una de las principales la limitada y poco conocida infraestructura de carga. Como aporte institucional se identifica la oportunidad urgente de ofrecer soluciones tecnológicas que faciliten el uso de los VE. El desarrollo de una página web y una aplicación móvil orientadas a localizar en tiempo real los puntos de carga disponibles responde a esta necesidad, permitiendo a los usuarios planificar sus desplazamientos con mayor eficiencia y confianza.

- **Trabajo con DNP y Min Transporte en estimaciones de necesidades energéticas de flotas de buses eléctricos.**

Como parte del trabajo de análisis técnico, el equipo de electromovilidad ha desarrollado un insumo clave para proyectar la demanda energética asociada a la operación de una flota de vehículos eléctricos en diferentes ciudades del país. Este análisis consolida información técnica, operativa y de consumo energético que permite estimar las necesidades anuales de energía para una implementación gradual de buses eléctricos.

- **Cooperación Triangular Trans-Cero Regulación Electromovilidad**

Colombia, México y Perú, por medio de una cooperación triangular busca fortalecer las capacidades de sus ministerios en el desarrollo de regulaciones y estándares, así como la adopción de tecnologías cero emisiones en el transporte terrestre, y mira a Chile como referente regional por su liderazgo en la implementación de regulaciones y operación de proyectos, como las desarrolladas en infraestructura de carga, transporte público en buses y taxis eléctricos, entre otros, lideradas por sus ministerios de transporte y energía. Es por esto, que se está ejecutando una cooperación triangular entre CHILE, COLOMBIA, MÉXICO y PERÚ para promover un transporte cero emisiones - CTR TRANSCERO, con apoyo de GIZ.

1.8.4 Eólica Costa Afuera

En el 2024, de acuerdo con las mesas de trabajo realizada con las empresas interesadas en el primer proceso competitivo de energía eólica costa afuera en el País, se detectó que los requisitos técnicos establecidos obedecían a un mercado maduro y no emergente como es Colombia, por lo que con el apoyo de la industria y los cooperantes internacionales se realizó una modificación a la Resolución 40284 de 2022, la cual dispone los lineamientos, reglas y criterios para la primera ronda de energía eólica costa afuera.

En consecuencia, se ha expedido varios actos administrativos que modifica la citada resolución, tales como, 40712 de 2023, 40386 de 2024 y 40179 de 2025. Con estas modificaciones se busca agilizar y hacer más accesible el proceso para los desarrolladores interesados en proyectos de energía eólica costa

afuera. Al flexibilizar los requisitos y fomentar la participación estatal, se pretende atraer inversiones y acelerar la transición hacia fuentes de energía renovable en el país. Estas medidas se enmarcan en la estrategia del Gobierno Nacional para diversificar la matriz energética y reducir la dependencia de combustibles fósiles, alineándose con los objetivos de sostenibilidad y desarrollo económico.

En línea con las modificaciones realizadas en al marco normativo, se realizó la Adenda siete (7), a los pliegos y bases de condiciones específicas del proceso, para que se reflejen la flexibilización y hacer más atractivo el proceso competitivo.

Dentro de la articulación interinstitucional se trabajó en diferentes mesas técnicas con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, junto a, sus direcciones de Asuntos Ambientales y Sectorial Urbano y Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos; así como, con la Agencia Nacional de Licencias Ambientales.

Se puede destacar la realización de talleres de fortalecimiento técnico, donde a partir de la cooperación internacional se presentaron experiencias sobre procesos de licenciamiento ambiental para proyectos de energía eólica costa afuera, planificación espacial marina y evaluación ambiental estratégica.

Adicionalmente, se avanzó en un piloto para la definición de mapas de sensibilidad ambiental-SenMap, que busca identificar ecosistemas marinos y costeros que puedan ser susceptibles a cambios por el despliegue de los parques de energía eólica o por el proceso de conexión; se realiza este análisis para todo el Caribe donde los regímenes de viento son favorables y con atención principal al polígono de la primera ronda.
Otra de las acciones desarrolladas fue el levantamiento de comentarios técnicos a la propuesta de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MinAmbiente) “Por la cual se adoptan los Términos de Referencia para la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, requerido para el trámite de licencia ambiental de los proyectos de Uso de Energía Eólica Costa Afuera”. Para este documento por parte de Ministerio de Minas y Energía (MinEnergía) se remitieron cerca de 38 comentarios y se realizó el seguimiento al envío de estos por parte de la Agencia Nacional de Hidrocarburos como administrador de la ronda.

Por otra parte, se realizaron mesas de trabajo entre Ministerio del Interior –la Direccion de Autoridad Nacional y Consulta Previa (DANCP) y el Ministerio de Minas y Energía (MinEnergía) en las cuales, se propuso el desarrollo de diferentes estrategias pedagógicas asociadas al buen entendimiento de los desarrolladores de la consulta previa y el relacionamiento con las comunidades dentro del territorio, lo cual facilite el proceso de concertación y justicia social. Bajo dicha estrategia se logró gestionar la actualización de la Guía metodológica del ABC de consulta previa en versión en español e inglés.

El año 2024 determino el marco de relacionamiento con las entidades del sector transporte tendientes a la definición del marco técnico para el desarrollo de actividades de nuevos energéticos en el contexto colombiano, siendo la punta de lanza de estos, los proyectos de energía eólica costa afuera. Para tales propósitos se adelantaron visitas a las instalaciones portuarias del caribe colombiano previamente priorizadas con el Ministerio de Transporte y la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) con objeto de determinar las capacidades de adaptación de estas y el nivel de conocimiento del proyecto de eólica costa afuera por parte de los operadores y sociedades portuarias.

Este primer acercamiento de manera paralela con el desarrollo de estudios de consultoría apoyados por países cooperantes, evidencio la necesidad de desarrollar un análisis más amplio de la capacidad portuaria incluyendo todas las demás concesiones existentes. Este análisis dio lugar a la definición de una lista de puertos segmentada en 3 tipos: puertos con capacidad para recibir y ensamblar elementos de parques eólicos costa afuera (6 puertos), puertos con capacidad para actividades de operación y mantenimiento de parques eólicos costa afuera (6 puertos) y finalmente puertos con capacidad para desarrollar actividades de exportación de derivados de hidrógeno (7 puertos).

Además de lo ya mencionado, se definió el marco de trabajo para adelantar una consultoría a fin de determinar capacidades logísticas e industriales en las zonas portuarias del país y se inició una consultoría tendiente a determinar la capacidad del marco regulatorio portuario actual para el desarrollo de nuevos negocios de energía.

En lo corrido del año 2025, el Ministerio de Minas y Energía, con el apoyo de la cooperación internacional, evaluó las capacidades de los puertos colombianos para el desarrollo de actividades asociadas a la energía eólica costa afuera. Este ejercicio permitió identificar diez instalaciones portuarias con condiciones favorables para ser adaptadas en el corto plazo, de cara a los requerimientos logísticos e industriales de este tipo de proyectos.
Cabe aclarar que la selección de estas diez instalaciones no implica que serán las únicas involucradas en el desarrollo de la eólica costa afuera, dado que existen otros proyectos portuarios en etapa de planificación que podrían consolidarse en el futuro. Sin embargo, este análisis constituye una aproximación anticipada a las necesidades de infraestructura que exige el despliegue de la eólica marina en el país. Las instalaciones identificadas destacan por contar con áreas disponibles, por su capacidad de adecuar operaciones sin afectar su funcionamiento actual, y por su ubicación estratégica dentro del Caribe colombiano.

Adicionalmente, el estudio incluyó una revisión preliminar, aunque no específica de algunas instalaciones portuarias que podrían ser candidatas para apoyar el desarrollo de proyectos de hidrógeno y sus derivados. Este análisis reconoce la interdependencia entre estas nuevas cadenas energéticas y la participación creciente de fuentes renovables como la eólica marina.

Las diez instalaciones identificadas presentan potencial para participar en las actividades de la cadena de valor de la eólica costa afuera, ya sea como puertos de ensamble, operación y mantenimiento, servicios complementarios o incluso como nodos logísticos para el hidrógeno.

Por otra parte, se finalizó el estudio sobre modelos de gobernanza portuaria, cuyo objetivo fue evaluar la suficiencia del marco regulatorio vigente y proponer alternativas que incentiven la inversión privada en infraestructura portuaria vinculada al desarrollo de nuevos proyectos energéticos. Como resultado, se recomienda mantener el marco actual, complementándolo con mecanismos regulatorios que brinden mayor certeza de recuperación de inversiones a los actores privados.
En paralelo, continúa en curso el estudio sobre capacidades logísticas e industriales en las zonas portuarias, el cual se encuentra en su fase final de revisión.

Finalmente, se destaca la importancia de seguir fortaleciendo la articulación con el Ministerio de Transporte y sus entidades adscritas, con el fin de abordar de manera conjunta las complejidades del desarrollo portuario y energético. Esta coordinación resulta clave para la construcción de espacios de diálogo interinstitucional y para la definición de acciones integradas que impulsen no solo los proyectos de eólica costa afuera, sino también otras iniciativas orientadas a la eficiencia energética y al fortalecimiento de capacidades en las zonas portuarias del país.
Como parte de esta agenda, se tiene prevista la realización de una jornada de socialización de los resultados de las consultorías finalizadas, con el propósito de acordar un plan de trabajo conjunto que oriente la formulación de medidas regulatorias para la transformación portuaria en el contexto del desarrollo energético nacional.

Adicionalmente, desde finales del año 2023 y hasta septiembre del año 2024 se realizó un estudio por la consultora AFRY, junto con el apoyo del Banco Mundial, en los cuales se determinaron las alternativas de mecanismos de mercado que permitiesen apalancar financieramente los proyectos de energía eólica costa afuera, al mismo tiempo que se redujeran riesgos de precio para los usuarios. Como resultado, se obtuvo la recomendación de adoptar el contrato por diferencias de 2 vías, así como un estimado de los efectos de dicho mecanismo aplicado en el mercado colombiano para los proyectos de las rondas eólica offshore.

Durante el segundo semestre de 2024 se estudiaron las alternativas de mecanismos mediante un estudio finalizado en junio de este año, y tras la definición de los contratos por diferencias como la mejor opción, se formuló un borrador de resolución que fue entregado para análisis jurídico interno de la OARE para diciembre de 2024.

Posteriormente, para febrero de 2025 se publicó a consulta de los interesados la propuesta de resolución que define y establece lineamientos para la implementación de un mecanismo de pago por diferencias que reduzca riesgos en el flujo de ingresos para plantas de generación a partir de fuentes no convencionales de energía de bajas emisiones a través de la estabilización de precios. En la última semana de febrero se recopilaron más de 25 remisiones de comentarios al proyecto regulatorio, cuyas respuestas se esperan proyectar durante el mes de marzo de 2025 para su remisión a abogacía de la competencia y posterior publicación final estimada para el primer semestre del año.

1.8.4.1 Ronda Colombia Eólica Costa Afuera

La participación de la ANH como administrador de la Ronda Eólica Costa Afuera tiene su origen en la delegación de funciones efectuada por el Ministerio de Minas y Energía (MME) mediante la Resolución 40234 del 23 de febrero de 2023, posteriormente modificada por las Resoluciones 40066 de 2024 y 40051 de 2025. Esta delegación otorgó a la ANH competencias en materia de transición energética, formalizándose a través del Convenio GGC 314 del 2 de marzo de 2023.
El marco regulatorio del proceso competitivo se estableció mediante la Resolución conjunta No. 40284 del 3 de agosto de 2022, expedida por el MME y la Dirección General Marítima (DIMAR), y sus posteriores modificaciones del año 2023, 2024 y 2025. Con la regulación inicial, de forma paralela, el 12 de julio de 2023, DIMAR y ANH suscribieron el Convenio Interadministrativo DIMAR 005-2023 / ANH 546-2023, mediante

el cual la ANH fue formalmente designada como Administrador del Proceso Competitivo para el otorgamiento del Permiso de Ocupación Temporal sobre áreas marítimas colombianas.

La designación de la ANH como administrador de este proceso estratégico se fundamenta en su probada experiencia en la atracción de inversiones internacionales y en el desarrollo de procesos competitivos transparentes y eficientes. A través de sus planes y estrategias de promoción, la ANH ha demostrado su capacidad para generar confianza en el mercado internacional, articular múltiples actores institucionales y ejecutar procesos de asignación de áreas con los más altos estándares técnicos y regulatorios. El conocimiento profundo de las dinámicas de inversión en el sector energético ha permitido que las 2 etapas finalizadas, tengan resultados exitosos.

El proceso inició el 21 de diciembre de 2023 con la fase de habilitación, finalizando la recepción de documentos el 28 de octubre de 2024. Se recibieron ocho (8) solicitudes de registro, incluyendo dos promesas de sociedad futura que representan la participación de once (11) compañías con personería jurídica independiente. El 27 de diciembre de 2024 se publicó la Lista Definitiva de Habilitados, confirmando que todas las empresas participantes cumplieron con los requisitos establecidos.

La fase de nominación se extendió desde el 30 de diciembre de 2024 hasta el 31 de enero de 2025. Seis (6) participantes habilitados procedieron con la nominación: Ecopetrol S.A., Vientos Alisios S.A.S ESP, Deme Celsia Offshore Wind S.A.S., CTG Colombia Holding S.A.S., CI GMF II Cooperatief U.A., y OSW Colombia S.A.S. Se procesaron un total de 69 nominaciones, destacándose CI GMF II Cooperatief U.A con 34 nominaciones, seguida por CTG Colombia Holding S.A.S. con 19 y OSW Colombia S.A.S. con 11. El 30 de mayo de 2025 se completó la remisión de comunicaciones oficiales y fichas técnicas a los participantes, declarando la aptitud de las áreas nominadas y señalando las eventuales restricciones.

Al 19 de junio de 2025, el proceso se encuentra en el curso de la etapa de fase de depósito y evaluación de ofertas. Igualmente, se está en proceso de revisión del proyecto de Adenda No. 7 a los Pliegos Definitivos del Proceso Competitivo, la cual contempla una modificación del cronograma que permitía que el depósito de ofertas se efectúe en agosto de 2025 y la adjudicación definitiva del proceso se realice en noviembre de 2025.

La Ronda Eólica Costa Afuera representa una oportunidad transformadora para Colombia, con un potencial de generación superior a 50 GW que excede nuestra capacidad instalada actual en todas las fuentes energéticas combinadas. Este proceso no solo constituye la apertura de una nueva industria nacional, sino que sienta las bases para la diversificación de la matriz energética colombiana hacia fuentes limpias, confiables y competitivas.

Los proyectos que sean adjudicados y formalizados en esta ronda tendrán una duración superior a 50 años desde el otorgamiento del Permiso de Ocupación Temporal, configurándose como inversiones generacionales que crearán empleos calificados, atraerán inversión extranjera directa, desarrollarán cadenas de suministro locales y posicionarán al país como líder regional en energías renovables.

Energía

CAPÍTULO 2

PIVOTE DE MINERÍA

La Energía de Nuestra Gente



CAPÍTULO 2. PIVOTE DE MINERÍA

En materia minera, el Gobierno del Cambio avanza en una minería para la vida, donde la prioridad no es extraer a cualquier costo, sino ordenar el territorio, proteger el agua y convertir la riqueza del subsuelo en cadenas productivas locales. El proyecto de Nueva Ley Minera —construido participativamente— redefine las reglas del juego del subsector minero incluyendo temas relacionados con licencias ambientales, solidaridad intergeneracional, planificación minera socioambiental con enfoque territorial, formalización de la pequeña minería, entre otros temas articulados a la reindustrialización y la TEJ. Esta normativa permitirá que los minerales estratégicos como el cobre, el níquel y la roca fosfórica impulsen industrias nacionales, desde baterías y fertilizantes hasta manufacturas de alto valor agregado.

Para lograrlo, el Gobierno del Cambio ha trabajado por la creación de ECOMINERALES, ha impulsado la organización de los Distritos Mineros Especiales de Diversificación Productiva y ha participado en la elaboración de una nueva regulación para el sector. Esperamos que las comunidades, la academia y el sector empresarial participen en la transición de los territorios con vocación económica minera hacia economías agroindustriales, turísticas o con industrias energéticas renovables. En el presente capitulo se detalla la gestión realizada en el último año en materia de minería.

2.1 Empresa pública minera

En el marco del compromiso asumido para la creación de una empresa pública minera, el Ministerio de Minas y Energía ha venido adelantando las gestiones correspondientes mediante el Proyecto de Ley No. 344 de 2023 Cámara “Por la cual se crea la empresa colombiana de minerales – ECOMINERALES, se determina su objeto, naturaleza, estructura orgánica y se dictan otras disposiciones”. Esta iniciativa legislativa tiene como propósito fortalecer la presencia estatal en el aprovechamiento de los minerales estratégicos, facilitar la formalización de la minería artesanal, pequeña y mediana, y contribuir al desarrollo de una transición energética justa, sostenible y socialmente equilibrada. La creación de ECOMINERALES busca dotar al Estado de una herramienta empresarial que permita articular la política pública minera con los objetivos de desarrollo productivo y reindustrialización del país, generando valor económico y social para las regiones.

Durante el periodo reportado, el proyecto de ley continuó su trámite legislativo, encontrándose en estudio de segundo debate en la Plenaria de la Cámara de Representantes, conforme a los procedimientos establecidos en la Ley 5ª de 1992. El Ministerio de Minas y Energía ha realizado seguimiento permanente a dicho trámite, participando activamente en los espacios institucionales relacionados y manteniendo comunicación constante con los equipos técnicos del Congreso y los ponentes del proyecto.

En el mes de diciembre de 2024, ante la inclusión del proyecto en la agenda legislativa, se presentó una proposición para adelantar el tratamiento de la iniciativa dentro del orden del día de la Plenaria de la Cámara

de Representantes. Sin embargo, dicha proposición no prosperó y, en consecuencia, no se efectuó el correspondiente debate durante ese mes. Desde entonces, el proyecto ha permanecido pendiente de discusión, a la espera de que el Congreso de la República, en el ejercicio de su autonomía legislativa, defina su inclusión en la agenda de debates plenarios.

Paralelamente, el Ministerio de Minas y Energía adelantó un análisis técnico y jurídico de las distintas proposiciones presentadas por los congresistas en el marco del segundo debate, con el propósito de evaluar su impacto potencial en la estructura y alcance del proyecto de ley. Este ejercicio permitió identificar aspectos sustantivos a considerar en el eventual desarrollo del debate, garantizando la preparación institucional para atender los escenarios de discusión legislativa cuando se reanude el trámite.

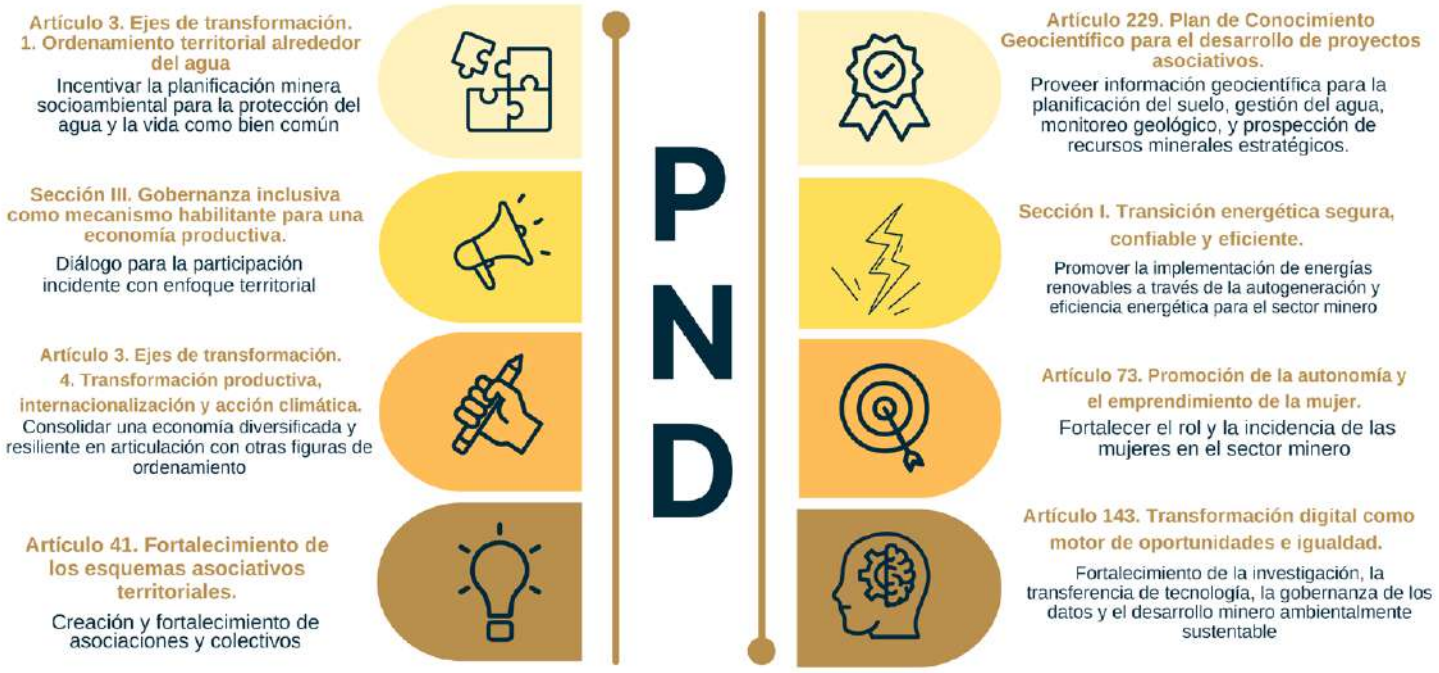
Es importante destacar que, durante el periodo comprendido en este informe, el trámite legislativo del proyecto de ley no avanzó en nuevos debates o votaciones adicionales, permaneciendo en la etapa de espera de discusión plenaria bajo las competencias exclusivas del órgano legislativo. El Ministerio ha mantenido disposición permanente para brindar el soporte técnico y jurídico que el Congreso de la República requiera en el marco de dicho proceso.

2.2 Distritos mineros especiales para la diversificación productiva

Con el Plan Nacional de Desarrollo “Colombia Potencia de la Vida”, el país dio un giro trascendental al incorporar en la agenda nacional una visión transformadora de la minería: productiva, sostenible, diversificada y comprometida con la construcción de paz. Como uno de los avances más significativos del sector, el artículo 231 de la Ley 2294 de 2023 estableció los Distritos Mineros Especiales para la Diversificación Productiva, concebidos como un instrumento estratégico de planificación socioambiental, gestión y articulación institucional, orientado a garantizar la sustentabilidad integral de los territorios con presencia de operaciones y proyectos mineros.

En el marco del compromiso de Gobierno, el Ministerio de Minas y Energía, durante el periodo comprendido entre junio de 2024 y mayo de 2025, lideró la implementación de los Distritos Mineros para la Diversificación Productiva, consolidando avances significativos para el sector minero. A través de un proceso ampliamente participativo, con diálogo incidente y construcción colectiva, se lograron materializar apuestas territoriales estratégicas que fortalecen la visión de una minería para la vida. Estos logros reflejan el tránsito hacia un nuevo modelo de gobernanza minera, con enfoque territorial, ambiental y social, que responde a las realidades de los territorios como se evidencia en la Ilustración.





Fuente: Dirección de Formalización Minera, 2025.

En línea con los avances estratégicos del sector, y bajo el liderazgo del Ministerio de Minas y Energía, en articulación con el Ministerio del Interior, el Ministerio del Trabajo, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se expidió el Decreto 0977 del 2 de agosto de 2024.

Esta norma reglamenta el artículo 231 de la Ley 2294 de 2023 y adiciona el Capítulo 12 al Título V de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1073 de 2015, estableciendo de manera integral los principios, objetivos, criterios, mecanismos y herramientas para la identificación, priorización, delimitación e implementación de los Distritos Mineros Especiales para la Diversificación Productiva. Este hito normativo representa un paso decisivo hacia la consolidación de un nuevo modelo de planificación territorial minera con enfoque sostenible, inclusivo y orientado a la diversificación económica en los territorios.

En este mismo sentido, y en cumplimiento de su mandato misional de planear de forma integral y coordinada el desarrollo del sector minero-energético, la Unidad de Planeación Minero Energética - UPME desarrolló los

diagnósticos técnicos de los Distritos Mineros Especiales para la Diversificación Productiva proyectados en todo el país. Estos diagnósticos, fundamentados en un análisis multidimensional de los componentes minero, productivo, ambiental, territorial y socioeconómico permitieron identificar y proponer los municipios para conformar cada distrito.

Durante el periodo junio de 2024 – mayo de 2025, se publicaron trece (13) diagnósticos territoriales que se constituyen como una base técnica para la toma de decisiones de política pública minera con enfoque regional. Estos son:

- Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Occidente de Caldas.
- Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Nordeste Antioqueño.
- Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Noroccidente Nariñense.
- Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Atrato.
- Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Litoral Pacífico Caucano.
- Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Sur de Córdoba.
- Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del San Juan.
- Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Valle del Cauca.
- Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Norte del Cauca.
- Distrito Agrominero y Pesquero del Bajo Cauca Antioqueño – Análisis Municipio Valdivia.
- Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Triángulo de Telembí.
- Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Piedemonte y la Cordillera Nariñense – Subregión Abades.
- Distrito Agrominero y Pesquero de la Región del Bajo Cauca Antioqueño.

Dichos diagnósticos, junto con la información suministrada por las diferentes entidades requeridas, constituyen uno de los principales insumos para verificar de manera preliminar las condiciones de las áreas sobre las que se elaboraron los proyectos de Resolución para la delimitación, conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.5.12.2.1 del Decreto 1073 de 2015. De esta manera, la Dirección de Formalización Minera logró la expedición de la Resolución 40436 del 18 de Octubre de 2024 “Por la cual se delimita el Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva en el Bajo Cauca Antioqueño, denominado Distrito Agrominero y Pesquero de la Subregión del Bajo Cauca Antioqueño”, Adicionalmente, como se enlista en la Tabla 1, se elaboraron y publicaron siete (7) proyectos de Resolución de delimitación como se detalla:

Tabla 1. Resoluciones de delimitación publicadas.

Proyecto de Resolución	No. Comentarios
Por la cual se modifica la Resolución 40436 del 18 de octubre de 2024, por la cual se delimita el Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva en el Bajo Cauca Antioqueño.	4
Por la cual se delimita el Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Piedemonte y la Cordillera Nariñense, Abades	31
Por la cual se delimita el Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva de San Juan - Chocó	34
Por la cual se delimita el Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Norte del Cauca	39
Por la cual se delimita el Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Triángulo de Telembí	57
Por la cual se delimita el Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Valle del Cauca	31
Por la cual se delimita el Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Litoral Pacífico Caucano	4

Fuente: Ministerio de Minas y Energía, 2025.

2.2.1 Fortalecimiento del Sujeto Político y el diálogo social.

Los Distritos Mineros Especiales para la Diversificación Productiva se han consolidado como una estrategia de gobernanza para la paz en territorios con alta presencia de actividad minera y como una plataforma de gestión y articulación interinstitucional, orientada al fortalecimiento del sujeto político y del diálogo social en torno a las políticas públicas que impactan directamente a las comunidades mineras.

En este sentido, desde la Dirección de Formalización Minera se ha avanzado en la construcción de una estrategia de co-creación territorial, donde el diálogo social directo y la participación ciudadana incidente son pilares fundamentales. A través de los distritos mineros, se ha colocado a las comunidades y autoridades locales en el centro de la acción institucional, impulsando iniciativas que responden a sus realidades, necesidades y aspiraciones.



Mesa de Transformación Productiva. Cumbre minera del Noroccidente Nariñense.
El Charco, Nariño. 14 de septiembre de 2024.

Este proceso se ha desarrollado mediante una metodología participativa, que incluye la articulación con diversas expresiones organizativas de los actores mineros, entre ellos pequeños y medianos mineros, mineros artesanales e informales, empresas y titulares mineros, así como con otros sectores sociales clave: organizaciones ambientales, campesinas, étnicas, de derechos humanos y el sector académico.

Gracias a esta articulación amplia y representativa, se logró realizar un mapeo estratégico de necesidades y oportunidades en los territorios, además de habilitar espacios de diálogo que generan información primaria clave para el proceso de identificación y delimitación de los distritos a nivel nacional.

Como resultado de este ejercicio, como se relaciona en la Tabla 2, el Ministerio de Minas y Energía llevó a cabo cinco (5) Cumbres Mineras Regionales, orientadas a la construcción colectiva de la estrategia de Distritos que contaron con la participación activa de más de 1.000 actores del territorio.

Tabla 2. Cumbres Mineras Regionales DFM.

Fecha	Lugar	Cumbre	Participantes
28 de junio 2024	Suarez, Cauca	Cumbre Minera del Norte del Cauca	200 personas
3 de julio 2024	Quibdó, Chocó	Cumbre Minero Energética del Chocó	270 personas
13 de julio 2024	Tumaco, Nariño	Cumbre Minero Energética por la Paz	200 personas
14 de septiembre 2024	El Charco, Nariño	Cumbre Minera del Noroccidente Nariñense	230 personas
15 de septiembre 2024	Iscuandé, Nariño	Cumbre Minera del Noroccidente Nariñense	165 personas

Fuente: Ministerio de Minas y Energía, 2025.

2.2.2 Gobernanza para la articulación integral.

Con el objetivo de fortalecer la gobernanza territorial y avanzar en la transformación del modelo minero, el Ministerio de Minas y Energía suscribió un Memorando de Entendimiento con la Agencia Nacional de Minería y las Gobernaciones de Chocó, Nariño, Cauca y Valle del Cauca, estableciendo una coordinación tripartita orientada a articular y alinear la oferta institucional de las entidades firmantes.

Estos memorandos tienen como finalidad consolidar un conjunto de condiciones para la dignificación, organización y planificación de la minería artesanal, tradicional y de pequeña escala, así como proteger los ecosistemas y fuentes hídricas, garantizar los derechos y el bienestar de las comunidades locales, y promover la diversificación productiva del territorio bajo principios de sostenibilidad ambiental. Adicionalmente, esta articulación busca impulsar alternativas económicas que respondan a las potencialidades propias de cada departamento, a través del fomento de procesos de formalización minera, acceso a servicios financieros, desarrollo tecnológico, participación ciudadana y la ejecución de acciones concretas que contribuyan a la construcción de paz territorial.

En paralelo a los esfuerzos por consolidar una gobernanza territorial minera sostenible, los Distritos Mineros Especiales para la Diversificación Productiva se han posicionado como una estrategia clave de articulación interinstitucional e intersectorial para abordar integralmente las conflictividades socioambientales presentes en los departamentos.

Como parte de esta visión integral, y con una sólida articulación interinstitucional, se ha consolidado la estrategia “Transformaciones de las Economías Ilegalizadas para la Paz Territorial en Nariño”, liderada por el Fondo de Programas Especiales para la Paz y la Oficina del Consejero Comisionado de Paz. Esta estrategia se desarrolla en el marco de los procesos de diálogo impulsados por la Mesa de Co-construcción para la Paz Territorial en Nariño con Comuneros del Sur, así como por la Mesa de Diálogo de Paz entre el Gobierno Nacional y la Coordinadora Nacional Ejército Bolivariano.

En particular, esta estrategia permite intervenir de manera coordinada los territorios afectados por dos economías ilegalizadas que coexisten y se complementan en la región: los cultivos ilícitos y la minería no autorizada. Esta acción se enmarca en la ruta estratégica liderada por la Oficina del Consejero Comisionado de Paz, que busca acelerar la transformación de economías ilegales y promover un nuevo modelo de desarrollo en Nariño.

Por tal motivo, desde la Dirección de Formalización Minera del Ministerio de Minas y Energía se participa activamente en los espacios de microfocalización de acciones, con el propósito de identificar, gestionar y articular la oferta pública para definir rutas de acción coordinadas (técnica y financieramente) con metas de corto, mediano y largo plazo, con el objeto de contribuir a la política de Paz Total del Gobierno Nacional.

Finalmente, como resultado de los procesos de articulación interinstitucional impulsados por el Ministerio de Minas y Energía, orientados a fortalecer una gobernanza territorial minera con enfoque de vida, paz y sostenibilidad, se destacan los siguientes logros estratégicos:

- Articulación entre las estrategias de la Maqueta de Paz de Abades y Tumaco con los Distritos Mineros Especiales para la Diversificación Productiva del Piedemonte y Cordillera Nariñense (Abades) y del Triángulo del Telembí, consolidando mecanismos de concurrencia institucional para la transformación territorial integral del departamento de Nariño.

- Reconocimiento de los Distritos Mineros como hitos estratégicos para la convergencia institucional, fortaleciendo plataformas de gestión y articulación entre los niveles nacional y territorial como ruta clave para el ordenamiento y la transformación de economías en los territorios mineros.

- Instalación de espacios de coordinación interinstitucional para avanzar en la armonización de instrumentos de planificación entre entidades, con foco en la microfocalización de acciones e intervención efectiva en zonas priorizadas.

- Integración de la Política Pública Minera con otras agendas nacionales, como la oferta de la Dirección de Sustitución de Cultivos de Uso Ilícito de la ART, el Fondo Paz y el DNP, articuladas con la Mesa Regional Permanente de Concertación para el Desarrollo Integral de los Pueblos Indígenas Pastos y Quillasingas, consolidando una intervención con enfoque étnico y diferencial.

- En alianza con Fondo Paz, los días 10 y 11 de diciembre de 2024, en el municipio de Barbacoas, 21 Consejos Comunitarios de la subregión del Telembí concertaron la implementación del Distrito Minero, marcando un hito en la participación comunitaria y la construcción de consensos desde el territorio.

- Proyección de un ejercicio de análisis y zonificación de áreas protegidas bajo la Ley 2ª, liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con base en información técnica de la Agencia Nacional de Minería y el Ministerio de Minas y Energía. Este ejercicio tomará en cuenta las coordenadas de Unidades de Producción Minera para identificar zonas con potencial de formalización compatible con la conservación ambiental.
- Identificación estratégica de la oferta institucional en el marco de los Distritos Mineros, orientada a fortalecer la convergencia

entre entidades, optimizar recursos y construir planes de trabajo conjuntos que contribuyan a la transformación de las economías ilegalizadas y al desarrollo sostenible de los territorios.

- Acompañamiento técnico y político a la Gobernación de Nariño en la creación de la Promotora Regional del Desarrollo Minero y la Transformación Territorial para la Paz, una iniciativa innovadora que busca formalizar la producción ilegal de oro y facilitar su comercialización a través del Banco de la República y otros bancos centrales internacionales, articulando la economía legal con mecanismos de control, inclusión y sostenibilidad.

2.2.3 Resultados y logros alcanzados por la Dirección de Formalización Minera en cada Distrito.

Con especial énfasis en la diversificación productiva asociada a las actividades mineras, el Ministerio de Minas y Energía, a través de la Dirección de Formalización Minera, continuó consolidando cinco hitos estratégicos en los Distritos Mineros para la Vida y la Paz, lo cual permitió la priorización de acciones concretas en doce (12) territorios estratégicos, avanzando en principalmente en la formalización minera, la asociatividad, la inclusión financiera, el fomento a buenas prácticas seguras y la reconversión productiva o laboral.

Los territorios priorizados durante el periodo fueron:

Tabla 3. Listado de Distritos Mineros identificados con proyección de delimitación.

Departamento	Distrito	Municipios
Antioquia (2)	Bajo Cauca Antioqueño	Caucasia, Cáceres, Zaragoza, Tarazá, El Bagre y Nechí, Valdivia
	Nordeste Antioqueño	Segovia, Remedios, Anorí, Amalfi, Vegachí, Yalí, Yolombo, San Roque, Santo Domingo, Cisneros.
Nariño (3)	Piedemonte y la Cordillera nariñense, Abades	Los Andes, Santacruz, Samaniego, La Llanada y Mallama.
	Noroccidente Nariñense	Iscuandé y El Charco
	Triángulo de Telembí	Barbacoas, Magüí Payan y Roberto Payán
Cauca (2)	Litoral Pacífico Caucano	Guapi, Timbiquí y López de Micay
	Norte del Cauca	Suárez y Buenos Aires.
Chocó (2)	Atrato	Quibdó, Bagadó, Lloró, Atrato (Yuto), Medio Atrato, Rio Quito, Carmen de Atrato.
	San Juan	Tadó, Río Iró, Condoto, Novita, Sipí, Istmina, Medio San Juan, Cantón de San Pablo, Unión Panamericana y Cértegui.
Valle (1)	Valle del Cauca	Buenaventura, Dagua, Jamundí y Cali.
Caldas (1)	Caldas	Marmato, Supia, Riosucio
Córdoba (1)	Sur de Córdoba	Buena Vista, La Apartada, Montelíbano, Planeta Rica, Tierralta, Puerto Libertador, Ayapel, San José de Uré.

Fuente: Ministerio de Minas y Energía, 2025.

A continuación, se presentan los avances más significativos alcanzados entre junio de 2024 y mayo de 2025, en el marco de la consolidación de la estrategia Distritos Mineros para la Vida y la Paz, con énfasis en la diversificación productiva y la formalización minera, para cada uno de los doce (12) territorios priorizados, destacando los desarrollos más relevantes en torno a los cinco (5) hitos estratégicos definidos previamente.

2.2.3.1 Distrito Agrominero y Pesquero del Bajo Cauca.

En la subregión del Bajo Cauca Antioqueño, caracterizada por profundos retos estructurales en materia de legalidad, acceso a servicios básicos, fortalecimiento institucional y acompañamiento técnico, el Ministerio de Minas y Energía, a través de la Dirección de Formalización Minera, ha avanzado de manera significativa en la consolidación de una estrategia integral para el cierre de brechas sociales, económicas y ambientales en el marco de los Distritos Mineros para la Vida y la Paz.

En este contexto, se implementó el Consultorio Técnico Jurídico en Antioquia, enfocado en el acompañamiento a mineros de los seis municipios del Bajo Cauca, logrando capacitar a 99 actores del sector. En paralelo, y en articulación con la cooperación internacional, se desarrollaron acciones conjuntas con la Iniciativa Suiza Oro Responsable, que permitieron la creación de dos nuevos esquemas asociativos en el departamento, además del fortalecimiento de organizaciones ya existentes, promoviendo prácticas de producción responsable y estructuras organizativas más sólidas.

En materia de inclusión financiera, se gestionó la apertura de productos financieros para 31 mineros artesanales (subsistencia) y se radicaron solicitudes adicionales para mineros de pequeña escala. Como parte del esfuerzo por fortalecer el vínculo entre el sector minero y el sistema financiero, se actualizaron y socializaron las guías “Debida Diligencia” y “Conociendo al Cliente Minero”, herramientas importantes para promover el acceso a servicios financieros en condiciones adecuadas. Estas guías fueron presentadas en jornadas territoriales, incluyendo un espacio de socialización en el municipio de El Bagre, buscando generar confianza y facilitando las condiciones para el acceso equitativo al sistema financiero.

De manera articulada con la implementación de la Política Nacional de Seguridad Minera, adoptada mediante la Resolución 40209 de 2022, se impulsó una agenda de transformación cultural y prevención de riesgos en la actividad minera. En el municipio de Caucasia se realizaron Talleres de Gestión del Cambio Comportamental con énfasis en seguridad minera, con la participación de 37 mineros, promoviendo una nueva cultura de la prevención como pilar fundamental del ejercicio minero responsable.

Uno de los avances más representativos del periodo corresponde al impulso de la estrategia de reconversión productiva para mineros que, por razones sociales, ambientales o económicas, no pueden continuar con esta actividad y deciden voluntariamente transitar hacia otras economías legales y sostenibles. En este marco, se desarrollaron nueve (09) reconversatorios productivos en los municipios de Cáceres, El Bagre, Nechí, Zaragoza, Tarazá y Caucasia, espacios que contaron con la participación de más de 165 mineros.

Complementariamente, se realizaron talleres de orientación a la reconversión con la asistencia de 147 mineros, y se llevó a cabo una caracterización territorial que encuestó a 1.386 mineros, de los cuales el 97,91% expresó su interés en vincularse a alternativas productivas distintas a la minería. A partir de esta información, se elaboraron ocho documentos territoriales, uno por municipio, en los que se identificaron dinámicas económicas, sociales, ambientales y de empleabilidad, así como 24 perfiles de alternativas productivas basadas en Modelos Agro-Competitivos Sostenibles (MACS), orientados a guiar a los mineros en su tránsito hacia nuevas formas de sustento económico.

En el municipio de El Bagre, como resultado del trabajo con comunidades mineras susceptibles de reconversión, se inició la construcción de un perfil de proyecto asociativo enfocado en piscicultura, evidenciando el potencial del enfoque territorial como herramienta para generar alternativas económicas viables y sostenibles. En el componente de fortalecimiento organizativo, se realizaron jornadas de capacitación en modelos asociativos y economía solidaria, acompañando el desarrollo y consolidación de once figuras asociativas activas en la región.

También se ejecutaron jornadas de asistencia técnica y formación dirigidas a mineros artesanales (subsistencia), promoviendo buenas prácticas minero-ambientales y facilitando su inscripción en la plataforma Génesis. Estas jornadas representan un avance importante hacia el reconocimiento, la inclusión y la formalización de una población históricamente excluida. En estas actividades participaron 33 mineros en Caucasia y 12 en Cáceres. Además, se avanzó en el pilotaje de herramientas cuantitativas y cualitativas de recolección de información primaria mediante la aplicación de encuestas y entrevistas en Zaragoza, donde se obtuvo información de 13 mineros artesanales (subsistencia). Este ejercicio constituye un insumo fundamental para la actualización de la política pública de minería de subsistencia y la Política Nacional Minera, incorporando criterios diferenciales, interseccionales y con enfoque territorial.

Con el objetivo de fortalecer la asociatividad y el trabajo colectivo entre mineros artesanales, se realizaron acciones de sensibilización y capacitación en economía solidaria en los municipios de Caucasia (52 beneficiarios), Cáceres (33), Zaragoza (26), Nechí (3), Tarazá (9), Valdivia (7) y El Bagre (1), promoviendo la construcción de iniciativas productivas comunitarias.

Finalmente, en lo relacionado con los avances en formalización minera, se brindó acompañamiento técnico, minero, ambiental y jurídico a 63 Unidades de Producción Minera (UPM), con el objetivo de iniciar su tránsito hacia la legalidad. Estas unidades proyectan beneficiar directamente a 1.253 mineros del territorio, consolidando un paso decisivo hacia una minería con enfoque de legalidad, sostenibilidad y paz territorial. La distribución de estas UPM por municipio y mecanismo de formalización se encuentra detallada en la Tabla 4 del presente informe.



Tabla 4. Solicitudes en curso de Formalización Minera, Bajo Cauca Antioqueño.

Municipio	Número de procesos	Número de mineros
CÁCERES	**14**	**283**
Área de Reserva Especial	4	73
Solicitud de Formalización de Minería Tradicional	4	68
Subcontrato de Formalización Minera	4	115
Por definir mecanismo de formalización	2	27
CAUCASIA	**9**	**179**
Área de Reserva Especial	3	81
Solicitud de Formalización de Minería Tradicional	1	22
Subcontrato de Formalización Minera	2	29
Por definir mecanismo de formalización	3	47
EL BAGRE	**8**	**121**
Subcontrato de Formalización Minera	1	40
Por definir mecanismo de formalización	7	81
NECHÍ	**4**	**178**
Área de Reserva Especial	1	40
Subcontrato de Formalización Minera	3	138
TARAZÁ	**5**	**100**
Contrato de Concesión Diferencial	1	20
Solicitud de Formalización de Minería Tradicional	2	42
Por definir mecanismo de formalización	2	38
ZARAGOZA	**23**	**392**
Solicitud de Formalización de Minería Tradicional	1	18
Subcontrato de Formalización Minera	14	230
Por definir mecanismo de formalización	8	144
Total, general	**63**	**1253**

Fuente: Ministerio de Minas y Energías, con corte junio 2024 a mayo 2025.

Es importante resaltar que de estos 63 procesos de formalización 24 corresponden a procesos de mediación los cuales benefician a 552 pequeños mineros en el distrito de Bajo Cauca Antioqueño (Tabla 5).

Tabla 5. Procesos de Mediación, Bajo Cauca. Subcontrato de formalización minera.

Municipio	Número de procesos	Número de mineros
Cáceres	4	115
Caucasia	2	29
El bagre	1	40
Nechí	3	138
Zaragoza	14	230
Total, general	**24**	**552**

Fuente: Ministerio de Minas y Energías, con corte junio 2024 a mayo 2025.

Asímismo se desarrollaron 15 espacios de divulgación en territorio en los cuales fueron tratados temas de asociatividad minera, divulgación del Plan único de Legalización y Formalización (Tabla 6).

Tabla 6. Eventos de divulgación PULF.

Fecha	Municipio	Nombre de la Reunión
19/02/2025	Caucasia	Espacio de socialización avances del acuerdo de formalización y regularización minera y estrategia Distrito Minero Bajo Cauca a representantes alcaldías Bajo Cauca.
20/02/2025	El Bagre	Espacio de socialización avances en el acuerdo de formalización y regularización minera y estrategia Distrito Minero Bajo Cauca a líderes mineros de El Bagre y Zaragoza.
27/02/2025	Zaragoza	Espacio de mediación con el titular minero Soma Gold y mineros tradicional del municipio de Zaragoza
28/02/2025	El Bagre	Espacio de mediación con el titular minero Mineros Aluvial y mineros tradicional de los municipios de El Bagre y Nechí
26/03/2025	Caucasia	Jornada técnica minero-ambiental, orientada a pequeños mineros en Licencia-miento Ambiental, Determinantes Ambientales, Economía Circular en Minería, entre otros, liderada por Min Ambiente.
24/04/2025	Caucasia	Diálogo con titular minero Minera Los Chongos S.A.S con el fin de explorar posi-bles procesos de formalización
24/04/2025	Caucasia	Espacio de articulación con la alcaldía de Caucasia Antioquia, revisión acciones de formalización minera en el territorio
20/08/2024	Caucasia	Espacios de socialización y pedagogía del Decreto 0977 - Caucasia
20/08/2024	Nechí	Espacios de socialización y pedagogía del Decreto 0977 - Nechí
21/08/2024	Cáceres	Espacios de socialización y pedagogía del Decreto 0977 – Cáceres.
21/08/2024	Tarazá	Espacios de socialización y pedagogía del Decreto 0977 – Tarazá.
22/08/2024	El Bagre	Espacios de socialización y pedagogía del Decreto 0977 - El Bagre.
22/08/2024	Zaragoza	Espacios de socialización y pedagogía del Decreto 0977 – Zaragoza.
03/09/2024	Tarazá	Tarazá Evento asociatividad.
17/10/2024	Caucasia	Jornada de avances Distritos.

Fuente: Ministerio de Minas y Energías, con corte junio 2024 a mayo 2025.

2.2.3.2 Distrito Minero del Nordeste Antioqueño.

La Dirección de Formalización Minera consolidó importantes avances en el Distrito Minero del Nordeste Antioqueño, una región con marcada tradición minera y grandes desafíos en materia de legalidad, sostenibilidad y alternativas económicas. En este territorio, las acciones se enfocaron en fortalecer la seguridad minera, fomentar procesos de formalización, promover la asociatividad, e impulsar alternativas productivas sostenibles a través del Programa de Reconversión Productiva.

Como parte de la implementación de la Política Nacional de Seguridad Minera, se realizó un taller de Gestión del Cambio Comportamental con énfasis en seguridad minera en el municipio de Segovia, donde participaron 26 mineros. Este espacio formativo, con un enfoque pedagógico, permitió sensibilizar sobre la importancia de la prevención de riesgos y la gestión segura de las operaciones, buscando instalar capacidades que fortalezcan la cultura de la prevención en los territorios.

En el marco de las estrategias de formalización, se adelantaron jornadas de asistencia técnica y capacitación dirigidas a mineros artesanales de subsistencia. Estas actividades, orientadas al desarrollo de buenas prácticas minero-ambientales y a la inscripción en la plataforma Génesis, constituyen un paso fundamental para el acceso a derechos y el reconocimiento institucional de esta población históricamente marginada. Gracias a este esfuerzo, se beneficiaron mineros de los municipios de Segovia, Anorí, Amalfi y Vegachí, consolidando una base significativa de actores mineros vinculados a procesos de formalización con enfoque diferencial.

Adicionalmente, se avanzó en el pilotaje de herramientas cuantitativas y cualitativas para la recolección de información primaria sobre la actividad de minería de subsistencia, aplicando encuestas y entrevistas en municipios priorizados como Segovia, Yalí y San Roque. Este ejercicio metodológico permitió validar instrumentos clave para el análisis territorial y será fundamental para la actualización de la Política Pública de Minería de Subsistencia, integrando criterios diferenciales, interseccionales y de desarrollo local.

En términos de fortalecimiento organizativo y economía solidaria, se llevaron a cabo jornadas de sensibilización y formación en asociatividad con enfoque en economía solidaria en el municipio de Segovia, contribuyendo a la creación y consolidación de procesos comunitarios orientados a mejorar las condiciones de vida y organización de los mineros artesanales.

En el marco del Programa de Reconversión Productiva, se dio inicio a la intervención en el Distrito del Nordeste Antioqueño mediante un conjunto de acciones que permitieron socializar la oferta institucional del Ministerio de Minas y Energía y acercar propuestas de alternativas económicas sostenibles a los mineros interesados en transitar voluntariamente hacia nuevos modelos productivos. En este proceso se llevaron a cabo cinco Reconversatorios Productivos en los municipios de Anorí, Amalfi, Yalí, San Roque y Vegachí, los cuales contaron con la activa participación de más de 186 mineros. Estos espacios de diálogo facilitaron la recolección de información primaria, mediante 41 encuestas aplicadas, permitiendo identificar intereses de reconversión y orientar las acciones futuras del programa.

Cabe destacar el trabajo articulado con la comunidad minera del municipio de Amalfi, donde se identificó una población con vocación para la reconversión productiva. Esta comunidad expresó su voluntad de avanzar en el proceso, iniciando la formulación de un perfil de proyecto asociativo enfocado en la transformación de productos agrícolas, iniciativa que representa una alternativa concreta de desarrollo territorial sostenible.

Complementando estas acciones, se brindó acompañamiento técnico, minero, ambiental y jurídico a 22 Unidades de Producción Minera en el distrito, con el objetivo de apoyar su tránsito hacia la formalización. Estas unidades proyectan beneficiar a un total de 374 mineros, representando un avance clave en el fortalecimiento de la legalidad y el desarrollo integral del sector minero en el Nordeste Antioqueño. Estos resultados consolidan el compromiso institucional del Ministerio de Minas y Energía con una minería que contribuya a la vida, la paz y la transformación territorial.

Tabla 7. Solicitudes en curso de Formalización Minera, Nordeste Antioqueño

Municipio	Número de procesos	Número de mineros
AMALFI	**1**	**3**
Área de Reserva Especial	1	3
ANORÍ	**1**	**4**
Área de Reserva Especial	1	4
REMEDIOS	**4**	**83**
Área de Reserva Especial	1	3
Subcontrato de Formalización Minera	1	40
Por definir mecanismo de formalización	2	40
SAN ROQUE	**12**	**155**
Subcontrato de Formalización Minera	12	155
YOLOMBÓ	**4**	**129**
Área de Reserva Especial	1	4
Solicitud de Formalización de Minería Tradicional	1	15
Subcontrato de Formalización Minera	2	110
Total, general	**22**	**374**

Fuente: Ministerio de Minas y Energías, con corte junio 2024 a mayo 2025.

Es relevante destacar que, de los 22 procesos de formalización impulsados, 15 corresponden a procesos de mediación que han generado un impacto significativo en el Distrito del Nordeste Antioqueño como se relaciona en la Tabla 8. Estos procesos han beneficiado directamente a 305 pequeños mineros, promoviendo su inclusión en la economía formal y contribuyendo al fortalecimiento de prácticas mineras más responsables y sostenibles en la región.

Tabla 8. Procesos de Mediación, Nordeste Antioqueño. Subcontrato de Formalización Minera.

Municipio	Número de procesos	Número de mineros
Remedios	1	40
San Roque	12	155
Yolombó	2	110
Total, general	15	305

Fuente: Ministerio de Minas y Energías, con corte junio 2024 a mayo 2025.

También se desarrollaron 4 espacios de divulgación en territorio en los cuales fueron tratados temas de asociatividad minera, Distritos Mineros Especiales, divulgación del Plan único de Legalización y Formalización los cuales se relacionan a continuación:

Tabla 9. Eventos de divulgación PULF.

Fecha	Municipio	Nombre de la Reunión
25/04/2025	Segovia	Jornada de atención y orientación en formalización, bancarización e inclusión financiera, en articulación con la alcaldía municipal de Segovia y Banco Agrario
24/04/2025	Vegachí	Mesa de seguimiento a tramites minero ambientales Departamento Antioquia-Divulgación Resolución 1830 de 2024
15/05/2025	Remedios	Instalación de la mesa social y minera por la vida y la paz del Nordeste antioqueño
4/09/2024	Amalfi	Mesa Nordeste Antioqueño Amalfi

Fuente: Ministerio de Minas y Energías, con corte junio 2024 a mayo 2025.

2.2.3.3 Distrito Minero del piedemonte y cordillera Nariñense, Abades.

En la subregión del departamento de Nariño, particularmente en el distrito de Abades, se llevó a cabo la socialización de la oferta institucional del Ministerio en materia de reconversión productiva, a través de diez (10) reconversatorios realizados en los municipios de Santacruz, Mallama, Los Andes Sotomayor,

Samaniego y La Llanada. Estas actividades contaron con la participación de más de 315 mineros, quienes expresaron un alto interés en acceder a alternativas que les permitan transitar hacia actividades productivas sostenibles.

En este mismo distrito, se fortalecieron siete organizaciones de mineros, brindándoles acompañamiento en aspectos asociativos y en la gestión de modelos de economía solidaria. Además, se diseñó un proyecto asociativo y comunitario que beneficiará a 60 mineros interesados en reconvertir su actividad hacia líneas productivas como la ganadería de levante, el cultivo de aguacate y la producción de café.

Actualmente, 100 mineros se encuentran en procesos de formación orientados al desarrollo de habilidades blandas y técnicas, con miras a facilitar su transición hacia la reconversión laboral mediante la inserción en nuevos mercados de trabajo. Este proceso se ha desarrollado en articulación con entidades como el SENA, el Ministerio del Trabajo, las Cámaras de Comercio del departamento y mediante la elaboración de un estudio de mercado laboral que permitió consolidar bases de datos departamentales, fundamentales para la identificación de alternativas viables de reconversión.

En este Distrito, desde el marco de la Iniciativa Suiza Oro Responsable, apuesta que busca promover y fortalecer los procesos de encadenamientos productivos alrededor de la cadena minera enfocado en mujeres mineras principalmente, de las regiones del litoral pacífico caucano, se llevaron a cabo acciones en el municipio de La Llanada, Nariño, tales como grupos focales y entrevistas con actores estratégicos del sector minero de donde se obtuvieron insumos que permitieron la creación de la ruta que llevaría a vincular a esta población minera a los procesos de encadenamientos productivos de forma exitosa y sostenible.

Para el fortalecimiento de la minería responsable, se crearon dos nuevos esquemas asociativos en el departamento y se realizaron jornadas de fortalecimiento dirigidas a asociaciones previamente constituidas, contribuyendo así a su sostenibilidad y capacidad de gestión.

De manera complementaria, se llevaron a cabo asistencias técnicas y jornadas de capacitación enfocadas en el fortalecimiento de la gestión local para la implementación de buenas prácticas minero-ambientales, así como para la inscripción de mineros artesanales de subsistencia en la plataforma Génesis. Estas acciones han sido fundamentales para promover la formalización, garantizar el acceso a derechos y visibilizar a una población históricamente marginada dentro del sector minero. En este marco, un total de 158 mineros artesanales del municipio de Los Andes fueron beneficiados.

También se adelantaron procesos de sensibilización y formación dirigidos a mineros artesanales en los municipios de Samaniego, Los Andes y La Llanada, con el propósito de fomentar procesos de asociatividad bajo modelos de economía solidaria. Estas actividades beneficiaron a 60 mineros en Samaniego, 17 en Los Andes y 9 en La Llanada.

Desarrolló de una escuela de Minería para paz y la vida en el municipio de Andes Sotomayor del departamento de Nariño, en la cual a través de enfoques pedagógicos se socializan los mecanismos de formalización minera y se orientan a los participantes sobre los trámites pertinentes.

Finalmente, se brindó acompañamiento técnico, minero, ambiental y jurídico a 28 unidades de producción minera, con el objetivo de facilitar su transición hacia la formalización. Estas unidades proyectan beneficiar a un total de 1.197 mineros con vocación de formalización, quienes buscan avanzar hacia el ejercicio legal, sostenible y responsable de la actividad minera. A continuación, se detalla esta información por municipio y mecanismo de formalización.

Tabla10. Solicitudes en curso de Formalización Minera, Abades.

Municipio	Número de procesos	Número de mineros
LA LLANADA	**2**	**1**
Solicitud de Formalización de Minería Tradicional	2	1
LOS ANDES	**5**	**557**
Devolución de Áreas para la Formalización Minera	1	320
Solicitud de Formalización de Minería Tradicional	3	12
Subcontrato de Formalización Minera	1	225
MALLAMA	**6**	**32**
Solicitud de Formalización de Minería Tradicional	5	2
Subcontrato de Formalización Minera	1	30
SAMANIEGO	**5**	**321**
Devolución de Áreas para la Formalización Minera	1	320
Solicitud de Formalización de Minería Tradicional	4	1
SANTA CRUZ	**10**	**286**
Solicitud de Formalización de Minería Tradicional	9	282
Subcontrato de Formalización Minera	1	4
Total, general	**28**	**1197**

Fuente: Ministerio de Minas y Energías, con corte junio 2024 a mayo 2025.

De estos 28 procesos de formalización, 5 corresponden a procesos de mediación que benefician a 899 pequeños mineros en el Distrito de Abades (Tabla 11).

Tabla 11. Procesos de Mediación, Abades.

Municipio	Número de procesos	Número de mineros
LOS ANDES	**2**	**545**
Devolución de Áreas para la Formalización Minera	1	320
Subcontrato de Formalización Minera	1	225
MALLAMA	**1**	**30**
Subcontrato de Formalización Minera	1	30
SAMANIEGO	**1**	**320**
Devolución de Áreas para la Formalización Minera	1	320
SANTA CRUZ	**1**	**4**
Subcontrato de Formalización Minera	1	4
Total, general	**5**	**899**

Fuente: Ministerio de Minas y Energías, con corte junio 2024 a mayo 2025.

2.2.3.4 Distrito Minero Noroccidente Nariñense.

Para la consolidación de este distrito el Ministerio de Minas y Energía avanzó en la socialización de la oferta que tiene el Ministerio en materia de reconversión a través de dos (2) reconversatorios productivos en los municipios del Charco y Santa Barbara de Iscuandé donde participaron ochenta (80) mineros, a quienes con una metodología participativa se les sensibilizó acerca de las dinámicas y alternativas de reconversión para aquellas personas que voluntariamente y por razones, sociales, económicas o ambientales deban reconvertir su actividad productiva.

Se brindó acompañamiento desde el componente técnico, minero, ambiental y jurídico a 3 Unidades de producción mineras que proyectan beneficiar a mineros con vocación que buscan iniciar su tránsito a la formalización de sus actividades (Tabla 12).

Tabla 12. Solicitudes en curso de Formalización Minera, Noroccidente Nariñense. Solicitud de Formalización de Minería Tradicional.

Municipio	Número de procesos	Número de mineros
Santa Barbara (Iscuande)	2	2
El Charco	1	1
Total, general	3	3

Fuente: Ministerio de Minas y Energías, con corte junio 2024 a mayo 2025.

2.2.3.5 Distrito Minero Triángulo De Telembí.

Como parte del proceso de consolidación del Distrito del Triángulo de Telembí, el Ministerio socializó su oferta institucional en materia de reconversión productiva minera, a través de tres (3) encuentros denominados

reconversatorios productivos, realizados en los municipios de Barbacoas, Magüí Payán y Roberto Payán. En total, participaron 114 mineros, quienes recibieron información sobre alternativas sostenibles a la minería tradicional.

Durante estos espacios, se llevó a cabo un ejercicio de caracterización con los mineros participantes, con el fin de conocer a fondo su actividad productiva, así como su disposición a reconvertirse hacia otras formas de sustento cuando factores económicos, sociales o ambientales hagan inviable la continuidad de su labor minera.

Asimismo, se brindó acompañamiento integral —técnico, minero, ambiental y jurídico— a 33 Unidades de Producción Minera (UPM), beneficiando de forma directa a 63 mineros con vocación de formalización. Estas unidades se encuentran en proceso de transición hacia prácticas mineras formales, sostenibles y responsables. A continuación, se detalla la distribución por municipio y por mecanismo de formalización:

Tabla13. Solicitudes en curso de Formalización Minera, Triángulo de Telembí.

Municipio	Número de procesos	Número de mineros
Barbacoas	30	60
Maguí	2	2
Roberto Payán	1	1
Total, general	33	63

Fuente: Ministerio de Minas y Energías, con corte junio 2024 a mayo 2025.

En el municipio de Barbacoas (Nariño), se llevó a cabo la Escuela de Minería para la Paz y la Vida, un espacio formativo orientado a promover una minería con enfoque de derechos, construcción de paz territorial y sostenibilidad ambiental. Esta iniciativa tuvo como fin el fortalecimiento de las capacidades de los trabajadores locales para fomentar la formalización y el conocimiento sobre los mecanismos y trámites dispuestos para tal fin

2.2.3.6 Distrito Minero Litoral Pacífico Caucano.

En los municipios del Distrito del Litoral Pacífico Caucano se llevaron a cabo talleres de orientación enfocados en la identificación de alternativas de reconversión productiva, con la participación activa de 166 mineros. Estos espacios permitieron abrir el diálogo sobre otras formas de sustento y desarrollo económico sostenible para las comunidades mineras.

De forma paralela, se realizó una caracterización territorial en la que fueron encuestados 347 mineros, de los cuales un 96,25% manifestó su interés en explorar alternativas que les permitan transformar su actividad minera hacia modelos más sostenibles y viables.

A partir de esta información, se estructuraron tres (3) documentos diagnósticos —uno por municipio— que recogen las alternativas productivas del territorio, las dinámicas actuales de producción, y un análisis integral de los aspectos sociales, económicos, ambientales y de empleabilidad. Como resultado, se diseñaron seis (6) perfiles de reconversión productiva (tres por municipio), construidos a partir de la combinación de la vocación territorial, las oportunidades de mercado y las capacidades locales. Estas propuestas servirán como hoja de ruta para orientar a las comunidades mineras interesadas en transformar su actividad.

En paralelo, se fortalecieron once (11) asociaciones de mineros a través de esquemas

de economía asociativa y solidaria. Se llevaron a cabo procesos de sensibilización y capacitación orientados a promover la inserción de la población minera de subsistencia en modelos de economía solidaria, mediante el fomento de capacidades organizativas y la consolidación de planes estratégicos.

Adicionalmente, se diseñó una estrategia de encadenamientos productivos para minerales propios de la minería de subsistencia, así como rutas de acción para mineros con enfoque étnico y de género. Este proceso se implementó en el municipio de Guapi, beneficiando directamente a 22 mineros artesanales.

En el marco de la Iniciativa Suiza Oro Responsable, y con el objetivo de promover y fortalecer los procesos de encadenamiento productivo en torno a la cadena minera —con un enfoque principal en las mujeres mineras— en las regiones del litoral pacífico caucano, se desarrollaron diversas acciones en el municipio de Guapi, Cauca. Entre estas, se realizaron grupos focales y entrevistas con actores estratégicos del sector minero, a partir de las cuales se obtuvieron insumos valiosos que permitieron diseñar una ruta orientada a vincular de manera exitosa y sostenible a esta población minera en dichos procesos productivos.

Se brindó acompañamiento técnico, minero, ambiental y jurídico a ocho (8) Unidades de Producción Minera (UPM), con el objetivo de apoyar su transición hacia la formalización. Estas unidades proyectan beneficiar a 76 mineros con vocación de formalización. A continuación, se presenta el detalle por municipio y mecanismo de formalización:

Tabla 14. Solicitudes en curso de Formalización Minera, Litoral Pacífico Caucano

Municipio	Número de procesos	Número de mineros
GUAPI	**7**	**55**
Contrato de Concesión Diferencial	6	54
Por definir mecanismo de formalización	1	1
LÓPEZ	**1**	**21**
Área de Reserva Especial	1	21
Total, general	**8**	**76**

Fuente: Ministerio de Minas y Energías, con corte junio 2024 a mayo 2025.

2.2.3.7 Distrito Minero Norte del Cauca.

Para evidenciar el progreso en materia de reconversión productiva en el Distrito del Norte del Cauca, se llevó a cabo la socialización de la oferta institucional del Ministerio a través de un Reconversatorio productivo realizado en el municipio de Suárez, con la participación de treinta y tres (33) mineros.

Además, se desarrollaron talleres de orientación dirigidos a la identificación de alternativas de reconversión, en los que participaron noventa (90) mineros. De manera paralela, se realizó una caracterización territorial que incluyó la encuesta a ciento cincuenta y cuatro (154) mineros; de estos, el 90.25% expresó su interés en explorar opciones que les permitan transformar su actividad minera hacia modelos sostenibles y viables.

Con base en estos insumos, se estructuraron dos (2) documentos diagnósticos —uno por municipio— que identifican las alternativas productivas territoriales, las dinámicas de producción, así como los aspectos sociales, económicos, ambientales y de empleabilidad. Asimismo, se diseñaron seis (6) perfiles de alternativas de reconversión, tres (3) por

municipio, que establecen rutas concretas para orientar a la comunidad minera en su transición hacia nuevas actividades productivas.

Actualmente, se trabaja estrechamente con la comunidad minera susceptible de reconversión en el municipio de Buenos Aires, la cual ha manifestado interés en avanzar hacia la formulación de un proyecto asociativo enfocado en la recuperación de prácticas agrícolas tradicionales y el fortalecimiento de la seguridad alimentaria local.

Con el fin de promover una cultura de la prevención enfocadas a los riesgos y accidentes en labores mineras principalmente subterráneas, en regiones con mayor incidencia de accidentalidad y fatalidad, se desarrollaron talleres de Gestión del Cambio Comportamental, en Suarez y Buenos Aires, contando con la participación de 62 mineros, actividad que se desarrolla directamente en los títulos mineros de la zona y con personal de las minas. Así mismo, como parte de la apuesta por disminuir los riesgos y accidentalidades en las minas, se brindan asistencia técnica con instructores y expertos en temas de mayor punto crítico en las operaciones, es así como en el Cauca se has brindado este servicio a 19 títulos mineros, a la fecha.

Se desarrollaron asistencias técnicas y jornadas de capacitación dirigidas a fortalecer la gestión local en buenas prácticas minero-ambientales, así como en la inscripción de mineros artesanales de subsistencia en la plataforma Génesis. Estas actividades son clave para promover la formalización, el acceso a derechos y el reconocimiento de esta población históricamente marginada. En total, se beneficiaron 99 mineros artesanales en Suárez y 104 en Buenos Aires.

Paralelamente, se implementaron procesos de sensibilización y capacitación orientados a fomentar la inserción de la población minera de subsistencia en esquemas de economía solidaria, mediante el fortalecimiento asociativo y organizacional. Entre las acciones realizadas se destacan la identificación y caracterización de mineros y organizaciones con potencial asociativo, el apoyo en planes estratégicos, jornadas de fortalecimiento organizacional y la elaboración de modelos legales para grupos asociativos.

Como resultado, se diseñó una estrategia de encadenamientos productivos para los minerales propios de la minería de subsistencia, así como rutas de acción con enfoque étnico y de género. Este proceso se llevó a cabo en el municipio de Buenos Aires, beneficiando a cinco (5) mineros artesanales. En el municipio de Suárez (Cauca), se desarrolló la Escuela de Minería para la Paz y la Vida, un espacio formativo dedicado a promover una minería responsable, sostenible y con enfoque en la construcción de paz territorial.

Se brindó acompañamiento técnico, minero, ambiental y jurídico a una (1) Unidad de Producción Minera, que proyecta beneficiar a diez (10) mineros con vocación de formalización. A continuación, se detalla la información por municipio y mecanismo de formalización:

Tabla 15. Solicitudes en curso de Formalización Minera, Norte del Cauca. Área de Reserva Especial.

Municipio	Número de procesos	Número de mineros
Suárez y Buenos Aires	1	10
Total, general	1	10

Fuente: Ministerio de Minas y Energías, con corte junio 2024 a mayo 2025.

2.2.3.8 Distrito Minero Atrato.

Desde las acciones orientadas a apoyar a los mineros susceptibles de reconversión —aquellos que por razones sociales, económicas o ambientales no pueden continuar con su actividad minera— en el Distrito del Atrato, se llevó a cabo la socialización de la oferta institucional del Ministerio a través de un (1) Reconversatorio. En este espacio participaron mineros del territorio, y se realizó la caracterización de cuarenta y cuatro (44) de ellos, con el objetivo de identificar aspectos clave de su actividad productiva y evaluar su disposición para transitar hacia alternativas sostenibles.

En el marco del fortalecimiento de la economía solidaria y la asociatividad, se apoyó a dos (2) asociaciones del municipio de Quibdó, contribuyendo al desarrollo organizacional y al acceso a esquemas productivos colaborativos.

Actualmente, se avanza en la estructuración de dos perfiles de proyectos productivos construidos de la mano con las comunidades:

- Un proyecto de agroturismo en el municipio de Quibdó, enfocado en el rescate cultural y la valorización del territorio.

- Un proyecto de agroindustria en el municipio de Unión Panamericana, orientado a dinamizar la economía local mediante modelos productivos con identidad territorial.

- Se desarrollaron procesos de sensibilización y capacitación con el objetivo de promover la inserción de la población minera de subsistencia en esquemas de economía solidaria, mediante el fomento del asociativismo y el fortalecimiento organizacional.

Las principales acciones incluyeron:

- Identificación, caracterización y selección de mineros u organizaciones con potencial asociativo.

- Apoyo en la formulación de planes estratégicos.

- Desarrollo de jornadas de fortalecimiento organizacional.

- Elaboración de modelos de documentos legales para grupos asociativos.

- Como resultado, se diseñó una estrategia de encadenamientos productivos para minerales asociados a la minería de subsistencia, y se construyeron rutas de acción con enfoque étnico y de género, adecuadas a las realidades del territorio.

Esta intervención benefició directamente a mineros artesanales en los siguientes municipios:

- **Quibdó**: 10 mineros
- **Cértegui:** 20 mineros
- **Atrato (Yuto):** 3 mineros

Desde los componentes técnico, minero, ambiental y jurídico, se brindó acompañamiento a nueve (9) Unidades de Producción Minera (UPM), que proyectan beneficiar a 57 mineros con vocación de formalización. Estas unidades avanzan en su tránsito hacia una minería formal, responsable y sostenible.

A continuación, se presenta el detalle por municipio y mecanismo de formalización:

Tabla 16. Solicitudes en curso de Formalización Minera, Atrato.

Municipio	Número de procesos	Número de mineros
ATRATO	**6**	**13**
Área de Reserva Especial	5	6
Solicitud de Formalización de Minería Tradicional	1	7
BAGADO	**1**	**7**
Solicitud de Formalización de Minería Tradicional	1	7
CERTEGUI	**2**	**37**
Área de Reserva Especial	2	37
Total, general	**9**	**57**

Fuente: Ministerio de Minas y Energías, con corte junio 2024 a mayo 2025.

Así mismo, se desarrollaron 3 espacios de divulgación los cuales se relacionan a continuación:

Tabla 17. Eventos de divulgación PULF.

Fecha	Municipio	Nombre de la Reunión
4/04/2025	Atrato	1° Jornada de divulgación y capacitación del Decreto 1396 de 2023.
4/05/2025	Atrato	2° Jornada de divulgación y capacitación del Decreto 1396 de 2023.
9/10/2024	Atrato	Jornada de Capacitación interinstitucional Atrato

Fuente: Ministerio de Minas y Energías, con corte junio 2024 a mayo 2025.

2.2.3.9 Distrito Minero San Juan.

Con el propósito de fomentar una cultura de prevención orientada a la reducción de riesgos y accidentes en labores mineras, especialmente en minería subterránea y en regiones con alta incidencia de accidentalidad y fatalidad, se llevaron a cabo talleres sobre Gestión del Cambio Comportamental en el municipio de Istmina, Chocó. Estas jornadas contaron con la participación de 51 mineros y se realizaron directamente en los títulos mineros de la zona, trabajando de manera cercana con el personal operativo de las minas.

Como parte del avance en materia de reconversión en el Distrito de San Juan, el Ministerio llevó a cabo la socialización de su oferta institucional a través de dos (2) reconversatorios productivos en los municipios de Istmina y Unión Panamericana, con la participación de treinta y tres (33) mineros. Complementariamente, se desarrollaron talleres de orientación para la identificación de alternativas de reconversión, que contaron con la asistencia de ochenta y tres (83) mineros.

Paralelamente, se realizó una caracterización territorial que permitió encuestar a 267 mineros del distrito. Un 93.26% de ellos manifestó su interés en participar en iniciativas de reconversión que les permitan transitar hacia nuevas formas de sustento ante las dificultades sociales, económicas o ambientales que enfrenta la actividad minera tradicional.

Se trabajó de manera directa con la comunidad minera en el fortalecimiento de ocho (8) asociaciones en temas clave como economía solidaria y asociatividad, con el fin de consolidar estructuras organizativas que faciliten su reconversión y sostenibilidad económica.

Se brindaron asistencias técnicas y jornadas de capacitación enfocadas en mejorar la gestión local mediante la promoción de buenas prácticas minero-ambientales y el proceso de inscripción de mineros artesanales (de subsistencia) en la plataforma Génesis. Estas acciones son fundamentales para facilitar su

tránsito hacia la formalización, garantizar el acceso a derechos y visibilizar a esta población históricamente marginada. En el municipio de Unión Panamericana, estas actividades beneficiaron a 60 mineros artesanales.

Adicionalmente, se llevaron a cabo procesos de sensibilización y capacitación dirigidos a facilitar la inclusión de la minería de subsistencia en esquemas de economía solidaria. Como resultado, se diseñaron:

- Una estrategia de encadenamientos productivos para minerales propios de la minería de subsistencia.

- Rutas de acción con enfoque étnico y de género, orientadas a mejorar la situación de esta población. Este proceso benefició a nueve (9) mineros artesanales en Unión Panamericana.

Durante el año 2024, se desarrolló en Unión Panamericana el piloto de una estrategia territorial enfocada exclusivamente en mujeres mineras de subsistencia, en cumplimiento de los compromisos adquiridos en la Mesa de Concertación del Pacto Minero en Chocó. Esta estrategia incluyó:

- Espacios de formación sobre el marco normativo de la minería de subsistencia.

- Resolución de dudas en un entorno participativo y seguro.

- Grupos focales y entrevistas centradas en la escucha activa y el diálogo experiencial.

Esta intervención permitió visibilizar las problemáticas específicas que enfrentan las mujeres en el sector, incluyendo violencias basadas en género y desigualdades estructurales. Además, se recogieron propuestas concretas formuladas por las propias mujeres para atender sus necesidades y construir soluciones desde su experiencia.

Desde los componentes técnico, minero, ambiental y jurídico, se brindó acompañamiento a 90 Unidades de Producción Minera (UPM), las cuales proyectan beneficiar a 3.564 mineros con vocación de formalización. Estas unidades avanzan en su tránsito hacia una minería formal, responsable y sostenible.



A continuación, se presenta el detalle por municipio y mecanismo de formalización.

Tabla 18. Solicitudes en curso de Formalización Minera, San Juan.

Municipio	Número de procesos	Número de mineros
CONDOTO	**21**	**2422**
Área de Reserva Especial	6	30
Contrato de Concesión Diferencial	4	2250
Solicitud de Formalización de Minería Tradicional	1	7
Subcontrato de Formalización Minera	10	135
EL CANTÓN DEL SAN PABLO	**1**	**7**
Solicitud de Formalización de Minería Tradicional	1	7
ISTMINA	**8**	**14**
Área de Reserva Especial	6	6
Contrato de Concesión Diferencial	1	1
Solicitud de Formalización de Minería Tradicional	1	7
MEDIO SAN JUAN	**5**	**30**
Área de Reserva Especial	4	23
Solicitud de Formalización de Minería Tradicional	1	7
NÓVITA	**22**	**217**
Área de Reserva Especial	4	36
Contrato de Concesión Diferencial	2	30
Solicitud de Formalización de Minería Tradicional	1	7
Subcontrato de Formalización Minera	15	144
SIPÍ	**5**	**89**
Solicitud de Formalización de Minería Tradicional	1	7
Subcontrato de Formalización Minera	4	82
TADÓ	**13**	**44**
Área de Reserva Especial	9	28
Contrato de Concesión Diferencial	2	2
Solicitud de Formalización de Minería Tradicional	2	14
UNIÓN PANAMERICANA	**15**	**741**
Área de Reserva Especial	2	535
Solicitud de Formalización de Minería Tradicional	2	14
Subcontrato de Formalización Minera	11	192
Total, general	**90**	**3564**

Fuente: Ministerio de Minas y Energías, con corte junio 2024 a mayo 2025.

Es importante resaltar que de estos 90 procesos de formalización, 40 corresponden a procesos de mediación los cuales benefician a 553 pequeños mineros (Tabla 19).

Tabla 19. Procesos de Mediación, San Juan. Subcontrato de Formalización Minera.

Municipio	Número de procesos	Número de mineros
Condoto	10	135
Nóvita	15	144
Sipí	4	82
Unión Panamericana	11	192
Total, general	40	553

Fuente: Ministerio de Minas y Energías, con corte junio 2024 a mayo 2025.

2.2.3.10 Distrito Minero Valle del Cauca.

En este Distrito, se adelantaron gestiones para la realización de Talleres de Gestión del Cambio Comportamental en los municipios de Cali y Jamundí, con la participación de 72 mineros. Estas actividades se desarrollaron directamente en los títulos mineros de la zona, trabajando con el personal operativo de las minas.

Adicionalmente, como parte del compromiso con la reducción de riesgos y la prevención de accidentes en las labores mineras, se ha brindado asistencia técnica especializada, a cargo de instructores y expertos en los puntos críticos de las operaciones. En este sentido, en el departamento del Cauca, este servicio ha sido prestado a 24 títulos mineros hasta la fecha.

Para el Distrito del Valle del Cauca en materia de reconversión productiva minera, se han logrado avances significativos en la socialización de la oferta institucional del Ministerio. En este marco, se llevaron a cabo tres (3) reconversatorios productivos en los municipios de Buenaventura, Dagua y Jamundí, con la participación de ciento cuarenta y dos (142) mineros, quienes conocieron alternativas sostenibles para transformar su actividad económica.

De manera complementaria, se desarrolló una caracterización territorial que permitió encuestar a ciento cuarenta (140) mineros. De ellos, el 88,57% expresó su interés en participar en procesos de reconversión, lo que demuestra una alta receptividad y disposición para transitar hacia actividades productivas más sostenibles y responsables.

Como parte del fortalecimiento de capacidades locales, se realizaron talleres dirigidos a dos (2) asociaciones, abordando temáticas relacionadas con economía solidaria y asociatividad. Estas acciones buscan consolidar organizaciones mineras comunitarias capaces de liderar procesos de reconversión desde un enfoque colectivo y participativo.

Actualmente, se trabaja de forma articulada con la comunidad minera susceptible de reconversión en el municipio de Jamundí, donde se está construyendo un perfil de proyecto asociativo centrado en la avicultura y la piscicultura. Esta iniciativa busca integrar el desarrollo de capacidades técnicas con el aprovechamiento responsable de los recursos naturales, como una alternativa económica sostenible y con pertinencia territorial.

Desde los componentes técnico, minero, ambiental y jurídico, se brindó acompañamiento a 16 Unidades de Producción Minera (UPM), que proyectan beneficiar a 133 mineros con vocación de formalización. Estas unidades están en proceso de avanzar hacia una minería formal, con criterios de sostenibilidad y legalidad. A continuación, se presenta el detalle por municipio y por mecanismo de formalización:

Tabla 20. Solicitudes en curso de Formalización Minera, Valle.

Municipio	Número de procesos	Número de mineros
BUENAVENTURA	**3**	**53**
Solicitud de Formalización de Minería Tradicional	3	53
CALI	**2**	**4**
Área de Reserva Especial	1	3
Devolución de Áreas para la Formalización Minera	1	1
JAMUNDÍ	**11**	**76**
Contrato de Operación	1	2
Solicitud de Formalización de Minería Tradicional	10	74
Total, general	**16**	**133**

Fuente: Ministerio de Minas y Energías, con corte junio 2024 a mayo 2025.

Durante el periodo de reporte del presente informe se desarrollaron 8 espacios de divulgación (Tabla 21).

Tabla 21. Eventos de divulgación PULF.

Fecha	Municipio	Nombre de la Reunión
25/04/2025	Buenaventura	Mesa de minería ilegal en el municipio de buenaventura
26/4/2025	Buenaventura	1° Jornada de divulgación y capacitación del Decreto 1396 de 2023
27/4/2025	Buenaventura	2° Jornada de divulgación y capacitación del Decreto 1396 de 2023.
29/05/2025	Cali	Mesa de conflictividad socioambiental
8/08/2024	Cali	Mesa Técnico- Jurídica de Seguimiento a trámites PULF
23/09/2024	Jamundí	Escuela minería para la vida y la paz Jamundí
25/10/2024	Cali	COP 16-SECRETARIO ONU
18/10/2024	Dagua	Escuela minería para la vida y la paz

Fuente: Ministerio de Minas y Energías, con corte junio 2024 a mayo 2025.

2.2.3.11 Distrito Minero Occidente de Caldas.

Durante el segundo semestre de 2024, junto con el Consejo Regional Indígena de Caldas (CRIDEC), se llevó a cabo un proceso de diagnóstico y caracterización sobre la vocación minera en los territorios indígenas, así como los conflictos socioambientales derivados de la actividad minera ejercida por terceros en dichos territorios. Este diagnóstico constituye la base para la formulación de las líneas estratégicas del Convenio Interadministrativo CRIDEC – Formalización Minera, previsto para implementarse en el segundo semestre de 2025.

Como parte del proceso, se desarrollaron acciones de sensibilización y capacitación, orientadas a promover la economía solidaria entre la población minera de subsistencia, mediante el fortalecimiento organizacional y asociativo. Estas acciones incluyeron la identificación, caracterización y selección de mineros y organizaciones con potencial para la formalización, el apoyo en la formulación de planes estratégicos, la realización de jornadas de fortalecimiento organizacional y la elaboración de modelos de documentos legales para grupos asociativos.

Además, se diseñó una estrategia de encadenamientos productivos para los minerales extraídos en el marco de la minería de subsistencia, y se trazaron rutas de acción con enfoque étnico y de género para facilitar el tránsito a la formalización. Estas actividades se desarrollaron en el municipio de Marmato, beneficiando directamente a cuatro (4) mineros artesanales.

Desde el componente de Seguridad Minera y con el objetivo de fortalecer una cultura de prevención enfocada en la reducción de riesgos y accidentes en labores mineras, especialmente subterráneas, en zonas con alta incidencia de siniestralidad, se llevaron a cabo talleres de Gestión del Cambio Comportamental en los municipios de Marmato y Supía, Caldas. Estas jornadas se desarrollaron directamente en los títulos mineros, involucrando activamente al personal de las minas y logrando la participación de 60 mineros.

Como parte de esta estrategia integral orientada a minimizar los factores de riesgo en las operaciones mineras, también se ha proporcionado asistencia técnica especializada por parte de instructores y expertos en los puntos críticos del proceso minero. En el departamento del Cauca, este acompañamiento ha alcanzado a 20 títulos mineros hasta la fecha, contribuyendo de manera significativa al fortalecimiento de prácticas más seguras y sostenibles en el sector.

Asimismo, se brindó acompañamiento técnico, ambiental, minero y jurídico a dos Unidades de Producción Minera (UPM), que proyectan beneficiar a 332 mineros con vocación minera, interesados en dar el paso hacia la formalización de sus actividades. A continuación, se presenta el detalle por municipio y por mecanismo de formalización:



Tabla 22. Solicitudes en curso de Formalización Minera, Caldas. Subcontrato de Formalización Minera.

Municipio	Número de procesos	Número de mineros
Marmato	1	310
Riosucio	1	22
Total, general	2	332

Fuente: Ministerio de Minas y Energías, con corte junio 2024 a mayo 2025.

Tabla 23. Eventos de divulgación PULF.

Fecha	Municipio	Nombre de la Reunión
5/12/2025	Marmato	Mesa social y minera municipio de Marmato
26/06/2024	Marmato	Mesa Social y Minera de Diálogo para el Municipio de Marmato, Caldas.
8/07/2024	Marmato	Mesa Social y Minera de Diálogo para el Municipio de Marmato, Caldas.

Fuente: Ministerio de Minas y Energías, con corte junio 2024 a mayo 2025.

2.2.3.12 Distrito Minero Sur de Córdoba.

En cumplimiento de la Ley 1930 de 2018, orientada a la protección de los ecosistemas de páramo, se han adelantado acciones concretas para la reconversión productiva de actividades mineras en diferentes regiones del país. Uno de los avances más significativos se ha logrado en el departamento del Cauca, donde, en articulación con el Consejo Regional Indígena del Cauca (CRIC), se estructuraron tres proyectos en el marco del Plan de Cierre, Desmantelamiento, Reconversión y Sustitución de la Actividad Minera en el Páramo Guanacas – Puracé – Coconuco.

Dentro de este proceso, y en alianza con el Programa Mundial de Alimentos (PMA), se implementa un proyecto productivo alternativo en la mina El Vinagre, ubicada en el municipio de Puracé y administrada por el Resguardo Indígena de Puracé. Este proyecto busca fortalecer las capacidades locales para la generación de ingresos sostenibles y la mejora de la seguridad alimentaria, a través de actividades productivas social, económica y ambientalmente viables. Las líneas de intervención se centran en el etnoturismo, la producción agropecuaria y un enfoque transversal de seguridad alimentaria, integrando saberes ancestrales y prácticas sostenibles.

Simultáneamente, se han desarrollado intervenciones en los municipios de Suratá, California, Vetas, Jericó, Mongua, Socotá, Socha y Tasco, donde se caracterizaron 544 mineros con el objetivo de conocer las particularidades

de sus actividades productivas y su disposición para iniciar procesos de reconversión. Estos insumos permitieron la elaboración de cinco análisis territoriales que orientan la formulación de alternativas productivas viables en estos municipios.

Más allá de los distritos mineros especiales, también se han adelantado acciones en Bolívar, Amazonas, Boyacá, Guainía, La Guajira, Risaralda y Tolima, donde se realizaron 12 jornadas de socialización de la oferta institucional del Ministerio en materia de reconversión, con la participación de 316 mineros. Como parte de esta estrategia, se han llevado a cabo más de 2.058 caracterizaciones, fundamentales para identificar factores sociales, económicos y ambientales que limitan la continuidad de la actividad minera, y detectar oportunidades para una transición productiva sostenible.

En la Amazonía colombiana, y como resultado de los compromisos asumidos en la Mesa Regional Amazónica (MRA), se formuló un proyecto productivo para el Resguardo Camaritagua en el departamento del Amazonas, con el acompañamiento de la Organización Nacional de los Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana (OPIAC). Este proyecto, centrado en la producción avícola de gallinas ponedoras, fue diseñado de manera participativa, respetando la cosmogonía indígena y respondiendo a la compleja situación social del territorio. Se estima que beneficiará a aproximadamente 110 personas que anteriormente ejercían actividades mineras.

Finalmente, como parte de los esfuerzos de transición hacia la formalización minera, se brindó acompañamiento técnico, ambiental, minero y jurídico a 12 Unidades de Producción Minera (UPM), que proyectan beneficiar a 696 mineros con vocación de formalización. A continuación, se presenta el detalle de estas unidades por municipio y mecanismo de formalización.

Tabla 24. Solicitudes en curso de Formalización Minera, Sur de Córdoba.

Municipio	Número de procesos	Número de mineros
AYAPEL	**3**	**208**
Por definir mecanismo de formalización	3	208
LA APARTADA	**1**	**1**
Solicitud de Formalización de Minería Tradicional	1	1
PUERTO LIBERTADOR	**7**	**452**
Área de Reserva Especial	1	80
Devolución de Áreas para la Formalización Minera	3	30
Subcontrato de Formalización Minera	1	15
Por definir mecanismo de formalización	2	327
SAN JOSÉ DE URÉ	**1**	**35**
Por definir mecanismo de formalización	1	35
Total, general	**12**	**696**

Fuente: Ministerio de Minas y Energías, con corte junio 2024 a mayo 2025.

Es importante resaltar que, de estos 12 procesos de formalización, 4 corresponden a procesos de mediación y benefician a 45 pequeños mineros en el distrito de bajo cauca antioqueño (Tabla 25).

Tabla 25. Procesos de Mediación, Sur de Córdoba.

Municipio	Número de procesos	Número de mineros
AYAPEL	**3**	**208**
Por definir mecanismo de formalización	3	208
LA APARTADA	**1**	**1**
Solicitud de Formalización de Minería Tradicional	1	1
PUERTO LIBERTADOR	**7**	**452**
Área de Reserva Especial	1	80
Devolución de Áreas para la Formalización Minera	3	30
Subcontrato de Formalización Minera	1	15
Por definir mecanismo de formalización	2	327
SAN JOSÉ DE URÉ	**1**	**35**
Por definir mecanismo de formalización	1	35
Total, general	**12**	**696**

Fuente: Ministerio de Minas y Energías, con corte junio 2024 a mayo 2025.



Así mismo, durante el periodo comprendido entre 01/06/2024 y el 31/05/2025 se organizaron 10 espacios de divulgación (Tabla 26).

Tabla 26. Eventos de divulgación PULF.

Fecha	Municipio	Nombre de la reunión
27/02/2025	La Apartada	Jornada socialización estrategia Distrito Minero Sur de Córdoba, a asociaciones mineras, campesinas, comunidades étnicas, entre otros.
25/03/2025	Puerto Libertador	Jornada de articulación y socialización sobre el Distrito Minero Especial del Sur de Córdoba, la Nueva Ley Minera y los mecanismos de formalización minero-ambiental, con comunidades mineras, alcaldía municipal y Min Ambiente.
25/03/2025	Montelíbano	Jornada de articulación y socialización sobre el Distrito Minero Especial del Sur de Córdoba, la Nueva Ley Minera y los mecanismos de formalización minero-ambiental, con líderes y miembros de Cintracerromatoso.
26/03/2025	Montelíbano	Jornada de articulación y socialización sobre el Distrito Minero Especial del Sur de Córdoba, la Nueva Ley Minera y los mecanismos de formalización minero-ambiental, con líderes mineros de la región y alcaldía municipal.
22/4/2025	Montelíbano	Acompañamiento a la jornada de Audiencia Pública Minera adelantada por la ANM, atendiendo lo relacionado a los procesos de formalización minera identificados en territorio.
23/4/2025	Tierralta	Acompañamiento a la jornada de Audiencia Pública Minera adelantada por la ANM, atendiendo lo relacionado a los procesos de formalización minera identificados en territorio.
24/4/2025	Planeta Rica	Acompañamiento a la jornada de Audiencia Pública Minera adelantada por la ANM, atendiendo lo relacionado a los procesos de formalización minera identificados en territorio.
23/5/2025	Tierralta	Jornada de formalización con titulares y mineros tradicionales del municipio de Tierralta, departamento de Córdoba.
24/5/2025	Puerto Libertador	Jornada de formalización con mineros tradicionales del municipio de Puerto Libertador, departamento de Córdoba.

Fuente: Ministerio de Minas y Energías, con corte junio 2024 a mayo 2025.

Se desarrollaron asistencias técnicas y jornadas de capacitaciones dirigidas a fortalecer la gestión local relacionada al desarrollo de buenas prácticas minero-ambientales y la inscripción de los mineros artesanales (subsistencia) en el territorio en la plataforma Génesis. Estas jornadas son fundamentales para promover la formalización, el acceso a derechos y el reconocimiento de esta población históricamente marginada en el sector minero. La cantidad de mineros artesanales (subsistencia) beneficiados en los respectivos municipios fueron los siguientes: Montelíbano (20) beneficiarios, Puerto Libertador (17) beneficiarios y Ayapel (8) beneficiarios.

Tabla 27. Eventos de divulgación PULF.

Departamento	Distrito	Municipios
Cesar	Corredor de Vida de Cesar	Agustín Codazzi, El Paso, Becerril, La Jagua de Ibirico y Chiriguaná
Córdoba	Sur de Córdoba (M)	Planeta Rica, Ayapel, Buenavista, Montelíbano, La Aparada, Tierralta, San José de Uré Y Pto. Libertador
Guajira	Guajira	Barrancas, Hatonuevo y Albania
Boyacá	Sugamuxi - Tundama	Sogamoso , Tópaga, Tibasosa, Paipa, Nobsa, Firavitoba, Corrales, Gámeza, Monguí y Mongua
	Valderrama Norte	Betéitiva, Sativasur, Socha, Sativa N, Socotá, Jericó, Tasco y Paz de Río
	Boyacá Norte	San Mateo, La Uvita, Chita y Boavita
Cundinamarca – Boyacá	Cundinamarca – Boyacá	Samacá, Guachetá, Lenguazaque, Sutatausa, Tausa, Ráquira, Cucunubá y Ubaté.
Norte de Santander	Norte de Santander 1 (Catatumbo-Región Metropolitana)	Tibú, Sardinata, Cúcuta, El Zulia, San Cayetano
	Norte de Santander 2	Bochalema, Pamplonita, Labateca, Chitagá y Toledo
Huila	Huila	Aipe, Neiva, Palermo, Yaguará y Tesalia

Fuente: Ministerio de Minas y Energías, 2025.

Actualmente la Dirección de Minería Empresarial tiene a cargo diez (10) Distritos Mineros Especiales para la Diversificación Productiva, en siete (7) departamentos y sesenta y un (61) municipios, con un enfoque hacía la Transición Energética Justa y la reindustrialización del sector minero (Tabla 27).

Distritos Mineros Especiales para la Diversificación Productiva (DMEDP)

Uno de los propósitos del Gobierno del Cambio es la minería para la vida, orientada a atender a las comunidades con un enfoque integral y participativo, para avanzar en la construcción colectiva e implementación de acciones que contribuyan a la consecución de la paz total y permitan la consolidación de Colombia como una potencia de la vida.

Como parte de dicho propósito, se ha planteado la necesidad de generar un ordenamiento del territorio alrededor del agua; esto exige cambios sustantivos en la manera de concebir el desarrollo económico y social, por lo cual se ha plasmado como prioridad estratégica lo establecido en el artículo 231 de la Ley 2294 de 2023, correspondiente al Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026, "Colombia, potencia de la vida": la creación de los Distritos Mineros Especiales para la Diversificación Productiva, entendidos como un instrumento de planificación socioambiental, gestión y articulación institucional para alcanzar la sustentabilidad de las regiones donde se desarrollan operaciones y proyectos mineros, promover la asociatividad entre mineros y mineras de pequeña escala, así como la industrialización a partir de minerales estratégicos, el desarrollo de nuevas alternativas productivas, la reconversión laboral, de ser necesaria, la solución concertada de los conflictos ocasionados por la minería, y generar condiciones para garantizar la soberanía alimentaria de las poblaciones.

DMEDP del departamento del Cesar

Desde la Dirección de Minería Empresarial (DME), se ha impulsado el trabajo alrededor de la figura de un Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva en los municipios de Agustín Codazzi, Becerril, Chiriguaná, El Paso y La Jagua de Ibirico, en el departamento del Cesar, a través de diferentes espacios de articulación interinstitucional y de participación ciudadana en el territorio.

Se construyó el documento diagnóstico para el Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Corredor de Vida del Cesar incorporando los elementos enunciados en el decreto 0977 de 2024 que reglamenta el artículo 231 del Plan Nacional de Desarrollo a través del cual se crea la figura de los DMEDP. Con base en este documento diagnóstico se elaboró una primera versión del Acto Administrativo de Delimitación del DMEDP y su Memoria Justificativa Asociada. Estos dos últimos documentos fueron publicados a comentarios de la ciudadanía el pasado 30 de diciembre de 2024. Se recibieron 93 comentarios de la ciudadanía y fueron respondidos de acuerdo con las disposiciones legales. En atención a los comentarios, se ha implementado una serie de ajustes a los documentos y se espera publicar una versión ajustada en el transcurso del segundo semestre de 2025.

Durante el segundo semestre de 2024, un equipo de profesionales de la DME fue delegado para la construcción de un Documento Técnico de Soporte para la expedición de una resolución mediante la cual se declarará reservada un área de carácter temporal como zona de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, en áreas de los municipios de Becerril, El Paso y La Jagua de Ibirico en el Departamento del Cesar. El documento fue construido y la Resolución fue expedida el 3 de marzo de 2025 conjuntamente por el Ministerio de Minas y Energía y el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En el marco del área que se ha declarado reservada se deben implementar dos estudios que permitirán determinar cuál sería su mejor uso, pues antes estaban dedicadas a actividades de extracción de minerales. Dichos estudios consisten en un análisis geoquímico, hidrogeológico y geofísico del suelo y el subsuelo, a adelantarse por el Servicio Geológico Colombiano—SGC, y un análisis satelital de superposición de capas geográficas (LURA por sus siglas en inglés), a adelantarse por parte del Banco Mundial.

En este sentido, desde la DME se han puesto a disposición los términos de referencia del SGC para encontrar financiamiento a través de la cooperación internacional. En cuanto a los estudios LURA, el Banco Mundial ha adquirido el compromiso de entregar resultados en el mes de septiembre de 2025.

En atención al proceso de cese de actividades de las minas de Calenturitas y La Jagua, la DME ha dado acompañamiento técnico a los colectivos de trabajadores y trabajadoras que quedaron cesantes como consecuencia de estas circunstancias. En este sentido, durante el segundo semestre de 2024, se acompañó a la CUT – Cesar y a Asoextramin en un proceso orientado a viabilizar un proyecto de reconversión laboral a través del cultivo de la planta de fique. Ese año se identificaron tres aliados estratégicos: Agrosavia, Organización Internacional del Trabajo y Fundamor.

Durante el 2025 se ha continuado con las gestiones asociadas a este proceso de reconversión laboral a través de la articulación con la Agencia Nacional de Tierras para que, desde esta entidad, en el marco de su misionalidad, se puedan identificar predios para el desarrollo del proyecto. De igual manera, se avanza en diálogos con la Agencia de Desarrollo Rural, de forma que el proyecto pueda ser acogido como parte de los Programas Integrales para el Desarrollo Rural y Agropecuario (PIDAR) y desde esa entidad, en el marco de su misionalidad, se avance en la implementación del proyecto.

En atención al proceso de cese de actividades de las minas de Calenturitas y La Jagua, la DME, a través del convenio # 80905-067-2023, firmado entre el Ministerio de Minas y Energía, FENOGE y el SENA —que busca utilizar las fortalezas regionales de esta última entidad en temas de formación alineados con la Transición Energética Justa— ha implementado dos cursos de formación para extrabajadores afectados por estas circunstancias.

Estos cursos están orientados a la formación en montaje y mantenimiento de paneles solares fotovoltaicos, dadas las perspectivas de crecimiento en la instalación de paneles solares en el departamento en los años venideros. El programa de formación busca que los extrabajadores mineros obtengan las licencias laborales como técnicos en instalaciones eléctricas interiores y técnicos en instalaciones eléctricas especiales. Los cursos tienen una duración de 240, se acompañan con una visita técnica a un proyecto solar de 8 horas, una certificación del RETIE de 8 horas y un curso de alturas de 32 horas.

Durante el mes de febrero de 2025 delegados de la DME participaron en el proceso de preparación de la Audiencia Temática sobre Cierre de Minas y Derechos Humanos convocada por la Comisión Interamericana de Derechos Humanos – CIDH. El proceso fue coordinado desde la Cancillería y contó con la participación de diferentes entidades como ANLA, ANM,

MADS, ANDJE, Ministerio del Interior y Ministerio del Trabajo.

La CIDH citó la audiencia por solicitud de 29 organizaciones sociales del Corredor de Vida del Cesar, quienes argumentaban vulneración a varios de sus derechos. La audiencia tuvo lugar durante el mes de marzo de 2025 y la CIDH no interpuso quejas a la gestión realizada hasta esa fecha.

DMEDP del Sur de Córdoba

En atención a las movilizaciones sociales y mineras de los años 2023 y 2024 en las regiones geográficas del Bajo Cauca y Nordeste Antioqueños, Sur de Córdoba y Marmato, Caldas, surgió la necesidad de delimitar e implementar un nuevo distrito minero para el sur de Córdoba, dada su tradición minera, su vocación de pequeña, mediana y gran minería, y sus componentes y determinantes sociales, ambientales y económicos.

Se construyó y actualizó el documento diagnóstico para el Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Sur de Córdoba incorporando los elementos enunciados en el decreto 0977 de 2024 que reglamenta la figura de los DMEDP. La subregión por delimitar, compuesta por ocho municipios, a saber, Ayapel, Buenavista, La Apartada, Planeta Rica, San José de Uré, Puerto Libertador, Tierralta y Montelíbano, enfrenta tanto oportunidades como desafíos en temas como: ordenamiento territorial, inclusión social, seguridad energética, justicia ambiental, formalización minera, diversificación productiva y desarrollo económico asociado una política de reindustrialización integral.
Se identificó que el sur de Córdoba presenta una baja generación de valor agregado en la producción de bienes y servicios de los sectores económicos que componen su base productiva, especialmente el minero-energético. A partir de las características del sector minero en la zona, sobresale la extracción de minerales estratégicos para la transición energética —níquel, oro y cobre (este último aún en fase contractual de exploración)—. No obstante, la promoción de encadenamientos productivos, aglomeraciones industriales y consumo interno resulta deficiente, excepto en el caso del carbón, cuya cadena se integra tanto a la generación de energía eléctrica como a la exportación.

Teniendo en cuenta la escala y el número de títulos mineros, se evidenció que existe un destacado protagonismo de la minería empresarial de grande y mediana escala, y una mayor cantidad de títulos en los municipios de Puerto Libertador y Montelíbano, donde se destacan los proyectos de interés nacional de Cerro Matoso y El Alacrán. Entretanto, en el municipio de Puerto Libertador se encuentra la termoeléctrica de GECELCA, la cual genera energía eléctrica a partir de la extracción de carbón térmico para su propio consumo interno. De otro lado, destacan la minería artesanal, de subsistencia, en tránsito a la formalización y de pequeña escala, con una participación significativa de Evidencias de Explotación de Oro de Aluvión con uso de maquinaria en tierra y en agua (EVOA) en los municipios de Ayapel, San José de Uré, La Apartada, Puerto Libertador y Tierralta, y, subcontratos de formalización minera en los municipios de Ayapel, Montelíbano, Puerto Libertador y Tierralta, en su mayoría asociados a la explotación de minerales metálicos y carbón.
La delimitación del Distrito Minero del Sur de Córdoba a través de resolución por parte

del Ministerio de Minas y Energía está sujeta a la elaboración de la memoria justificativa, la publicación de resolución a través de acto administrativo, la atención a comentarios y la publicación de resolución definitiva.

Para la fase de alistamiento del Distrito Minero se ha establecido a la fecha un relacionamiento con actores como instituciones públicas, alcaldías, sindicatos, comunidad académica, pueblos indígenas y afros, en temáticas como: el decreto 0977 de 2024 que reglamenta los DMEDP, la propuesta de delimitación del DMEDP para el Sur de Córdoba, el proyecto de nueva ley minera, la estrategia de eficiencia energética y la identificación de la oferta institucional de proyectos e iniciativas minero-energéticas y productivas para la estructuración del Plan Estratégico de Gestión del DMEDP del Sur de Córdoba.

DMEDP del departamento de la Guajira

Desde septiembre del 2024 se ha avanzado en el alistamiento y diseño del DMEDP del departamento de La Guajira. Se han priorizado los municipios de Albania, Barrancas y Hatonuevo, teniendo en cuenta la concentración de la minería de carbón térmico de exportación y la vulnerabilidad territorial ante las transformaciones del mercado global del carbón. Este escenario hace necesario impulsar la diversificación productiva de la región, por medio del fomento de otras industrias, garantizando nuevas opciones de empleo para el amplio sector trabajador de las minas de carbón y construyendo rutas participativas que aporten a la resolución de las conflictividades socioambientales existentes.
Esta estrategia fue socializada entre los meses de septiembre y diciembre del 2024 a actores locales como autoridades étnicas, organizaciones de mujeres, jóvenes y campesinos, organizaciones sindicales y ambientalistas, autoridades locales como alcaldías y gobernación, empresas, cooperación internacional y otros, con el fin de recoger insumos sobre necesidades y propuestas para el diseño del DMEDP de la región. Este proceso participativo tuvo como hito la realización de la Cumbre Minera en La Guajira el 25 y 26 de noviembre con la participación de alrededor de 300 personas.

Durante el primer semestre del 2025 se avanzó en la elaboración del diagnóstico de delimitación en coordinación con la UPME, teniendo en cuenta los criterios propuestos por el decreto 0977 de 2024. Este diagnóstico fue publicado el 16 de mayo y, a partir de sus resultados, se elaboró el borrador de Resolución de Delimitación y su correspondiente Memoria Justificativa, documentos que serán publicados a comentarios de la ciudadanía iniciando el segundo semestre de 2025. Se espera hacer los ajustes de la Resolución a los que haya lugar tras la revisión de los comentarios de la ciudadanía para la posterior publicación del Acto Administrativo de Delimitación del DMEDP de La Guajira en el transcurso del segundo semestre del 2025.

También se ha avanzado en el diseño de una Ruta Piloto de Reconversión Laboral, con la que se espera sentar las bases para atender de manera amplificada las necesidades que se avecinan en los próximos años para el sector trabajador del carbón en el departamento. Para ello, la Dirección de Minería Empresarial a través del convenio # 80905-067-2023 firmado entre el Ministerio de Minas y Energía, FENOGE y el SENA, viene diseñando

la implementación de tres (3) cursos de 240 horas a trabajadores y extrabajadores mineros de La Guajira en Montaje de sistemas solares fotovoltaicos básicos. Adicionalmente, esta ruta incluye una visita técnica de 8 horas a un proyecto solar, la certificación RETIE de 8 horas, un curso de alturas de 32 horas y el acompañamiento para que las personas formadas obtengan su licencia laboral, se capaciten en la construcción de la hoja de vida y, a través de alianzas de empleabilidad, se promueva su inmersión laboral.

Por último, desde la DME se ha avanzado en la estrategia de eficiencia energética y autogeneración para titulares de pequeña, mediana y gran minería y para la cadena de proveeduría de Carbones del Cerrejón, teniendo en cuenta la vulnerabilidad de este sector ante las posibles transformaciones del mercado de carbón térmico. A través de esta iniciativa se busca atender los compromisos climáticos del sector y reducir los costos de operación de los proyectos mineros.

DMEDP del departamento del Huila

Siguiendo las directrices del Decreto 977 de 2024, la UPME, en articulación con la DME y con el respaldo de la ANM y el SGC, elaboró el "Diagnóstico del Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Huila", publicado el 30 de mayo de 2025. Este documento constituye la base técnica y participativa para poner en marcha el DMEDP.

La determinación de los municipios que conforman el DMEDP en el Departamento del Huila, se define bajo dos premisas: el análisis de brecha por criterios y el análisis de áreas de influencia. El análisis de brechas por criterios se construye considerando los siguientes componentes: minero, productivo, ambiental, territorial y socioeconómico. Por su parte, el análisis de áreas de influencia considera la existencia de una zona de influencia directa y una zona de influencia indirecta. Adicionalmente, se incluye la premisa de los esquemas asociativos territoriales. Conforme a lo anterior, se plantea la posible delimitación del DMEDP del Huila con la inclusión de los municipios de Neiva, Aipe, Palermo, Tesalia y Yaguará

En la gestión realizada por la DME se ha logrado desplegar la estrategia de relacionamiento institucional y territorial. En este sentido, se han realizado jornadas de socialización del Decreto 977 de 2023 y se han brindado espacios para conocer y establecer una comunicación directa con las comunidades en el territorio. Dichas jornadas se realizaron en los municipios de Neiva, Palermo, Yaguará, Santa María, Teruel, Aipe y Tesalia con 80 personas participantes.

DMEDP de Norte de Santander 1 (Catatumbo-Región Metropolitana)

Está conformado por los municipios de Cúcuta, El Zulia, San Cayetano, Tibú y Sardinata. Este Distrito surge en el primer semestre de 2025 como respuesta a la necesidad de preparar al departamento de Norte de Santander para la Transición Energética Justa, particularmente en los territorios que presentan un alto volumen de producción de carbón térmico y metalúrgico. Su enfoque incluye la diversificación productiva, el acompañamiento a la reconversión productiva y laboral de trabajadores de sector minero, así como el apalancamiento de proyectos de reindustrialización, eficiencia energética y economía circular.

Para mayo de 2025 se ha socializado el Decreto 0977 de 2024 con actores locales como

administraciones, trabajadores y titulares mineros, clúster minero del departamento, empresas y organizaciones sociales, mediante 12 espacios que han contado con la participación de más de 400 asistentes. Actualmente se trabaja en la construcción de la resolución y la memoria justificativa para ser publicadas en los próximos meses para comentarios. Adicionalmente se están apalancando 5 proyectos de eficiencia energética, uno de reindustrialización y uno de economía circular por medio de las líneas de crédito con FINDETER y Bancoldex. Se ha identificado un proyecto ancla para trabajar entorno a adicionar valor agregado al coque y en cada municipio se están identificando proyectos de diversificación productiva para ser apalancados.

DMEDP de Norte de Santander

Está conformado por cinco municipios: Bochalema, Pamplonita, Chitagá, Toledo y Labateca. Este Distrito Minero surge como respuesta a la necesidad de preparar los territorios para la Transición Energética Justa en aquellos municipios del sur del departamento que tienen un alto volumen de producción de carbón térmico y metalúrgico. Su enfoque incluye la diversificación productiva, el acompañamiento a la reconversión productiva y laboral de trabajadores de sector minero, así como el apalancamiento de proyectos de eficiencia energética, economía circular y reindustrialización del departamento a partir de minerales estratégicos como la roca fosfórica y los materiales de construcción.

En el primer semestre de 2025 se socializó el Decreto 0977 de 2024 con actores locales como administraciones, trabajadores y titulares mineros, empresas y organizaciones sociales, mediante 10 espacios de participación con más de 200 asistentes. Actualmente se trabaja en la construcción de la resolución y la memoria justificativa para ser publicadas en los próximos meses para comentarios. Se ha identificado un proyecto ancla para trabajar en torno al adicionar valor agregado a la roca fosfórica y en cada municipio se están identificando proyectos de diversificación productiva para ser apalancados.

DMEDP Sugamuxi-Tundama

Está conformado por diez municipios de Boyacá: Paipa, Sogamoxo, Corrales, Gameza, Topaga, Mongua, Monguí, Firabitoba, Tibazosa y Nobsa. El Distrito Minero surge como respuesta a la necesidad de preparar los territorios para la Transición Energética Justa en una zona con alta producción de carbón térmico orientado a la generación eléctrica.
Su enfoque incluye la diversificación productiva, el acompañamiento a la reconversión productiva y laboral, la promoción de la extracción y transformación de minerales estratégicos (arenas, fosfatos y calizas) y el impulso de nuevos energéticos.

En 2024 se socializó el Decreto 0977 de 2024 con actores locales, como mineros, administraciones, la comunidad de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC, empresas y organizaciones sociales, mediante 24 espacios de participación con más de 600 asistentes. En diciembre de ese mismo año, se lanzó oficialmente el DMEDP en Paipa, con más de 300 participantes. Para finales del año 2024 se publicó para comentarios la resolución de delimitación. En junio de 2025 se recibió el concepto del Ministerio del Interior indicando que no es necesaria la consulta previa para emitir la resolución de delimitación del distrito.
DMEDP de Cundinamarca–Boyacá

Agrupa a los municipios de Tausa, Sutatausa, Guachetá, Lenguazaque, Cucunubá y Ubaté en el departamento de Cundinamarca, y a los municipios de Ráquira y Samacá en el departamento de Boyacá. Su pertinencia y proyección responden a la necesidad de planificar de manera oportuna acciones que permitan prevenir impactos negativos derivados de las variaciones en la demanda y el consumo de carbón térmico, en el marco de la Transición Energética Justa.

En ambos departamentos la extracción subterránea de carbón —especialmente térmico y metalúrgico— tiene una larga tradición y constituye una fuente clave de ingresos para la economía regional. En este contexto, el Distrito Minero se concibe como una herramienta para fomentar la diversificación productiva, impulsar la reindustrialización y orientar la planificación minera en torno a minerales estratégicos como el carbón metalúrgico, las calizas y las arcillas, al tiempo que promueve la conservación de los recursos hídricos y la protección de ecosistemas estratégicos.

Con este propósito, a finales de 2024 se elaboró el Documento Técnico Diagnóstico que permitió priorizar estos municipios para la conformación del Distrito. Este documento fue el insumo principal para la elaboración de la Memoria Justificativa, desarrollada a inicios de 2025, que será publicada junto con el proyecto de delimitación del Distrito en julio de este mismo año.

Adicionalmente, entre febrero y mayo de 2025 se llevaron a cabo espacios de socialización del Decreto 0977 de 2024, así como talleres de identificación de problemáticas y construcción de soluciones en torno a tres ejes estratégicos: minero, ambiental y económico. Estos espacios contaron con la participación de la Gobernación de Cundinamarca y Boyacá, las alcaldías municipales, y actores sociales y comunitarios clave como Juntas de Acción Comunal, titulares y trabajadores mineros, y organizaciones sociales. En total, asistieron aproximadamente 400 personas.

DMEDP Valderrama Norte

Está constituido por ocho municipios de las provincias de Valderrama: Jericó, Socotá, Socha, Tasco, Paz de Río y Betéitiva, y dos de la Provincia Norte: Sativanorte y Sativasur, en el departamento de Boyacá.

Se realizaron 13 reuniones de socialización en los 8 municipios en donde se socializó el Decreto 0977 de 2024 y la propuesta de delimitación del Distrito Minero. Como resultado de estas reuniones se conformaron 8 comités de impulso. También se realizó una reunión de capacitación en eficiencia energética y autogeneración. En estos espacios participaron 304 personas, 121 mujeres y 183 hombres, que hacían parte de instituciones locales, como alcaldías y consejos municipales, Juntas de Acción Comunal, trabajadores y trabajadoras del sector minero, asociaciones de productores y asociaciones comunitarias.

Se elaboró el diagnóstico y la propuesta preliminar de la memoria justificativa. Finalmente, en cuanto a los proyectos que se están formulando en el DMEDP Valderrama Norte, se encuentran tres (3) perfiles de proyecto formulados, tres (3) perfiles en proceso de formulación y un (1) proyecto en operación.

DMEDP Distrito Boyacá Norte

El Distrito Boyacá Norte está constituido por cuatro municipios del departamento de Boyacá; tres de la Provincia Norte: Boavita,

San Mateo y La Uvita, y uno de la Provincia Valderrama: Chita.

Se realizaron 4 reuniones de socialización en los 4 municipios en donde se socializó el Decreto 0977 de 2024 y la propuesta de delimitación del Distrito. También se realizó una reunión de capacitación en eficiencia energética y autogeneración. En estas reuniones participaron 79 personas, 21 mujeres y 58 hombres, que hacían parte de instituciones locales, como alcaldías y consejos municipales, Juntas de Acción Comunal, trabajadores y trabajadoras del sector minero, asociaciones de productores y asociaciones comunitarias.

Se elaboró el diagnóstico con el apoyo y la metodología propuesta por la UPME y se trabajó en la elaboración de la memoria justificativa y la resolución de declaratoria del distrito. Tres (3) perfiles de proyecto se encuentran formulados y uno en proyecto en formulación.

2.3 Regulación minera

La Dirección de Formalización Minera (DFM) viene implementando la estrategia "Nuevo Marco Regulatorio para la Formalización Minera", orientada a reglamentar —mediante diversos decretos y resoluciones— disposiciones de la Ley 22550 de 2022, la Ley 685 de 2001 (Código de Minas), la Ley 1753 de 2015, la Ley 2294 de 2023 y otras normas afines.

A continuación, se presenta el reporte de los proyectos normativos a cargo de la DFM, relacionando la norma de carácter superior que requiere ser reglamentada y el instrumento normativo a través del cual se surte su reglamentación, en tres acápites: los proyectos reglamentados; los proyectos que se encuentran en trámite de reglamentación y los proyectos previstos para iniciar su trámite de reglamentación.

2.3.1 PROYECTOS REGLAMENTADOS LEY 2250 DE 2022.

En el marco la Ley 2250 de 2022, le corresponde a la DFM liderar o participar en el proceso de reglamentación de los artículos 4, 5, 8, 12, 15, 20 y 24, de los cuales, a la fecha se encuentran reglamentados los artículos 4, 5 y 15.

- Artículo 4. Ruta para la Legalización y Formalización Minera, Parágrafo 2, Áreas de Reserva Especial. Este artículo fue reglamentado mediante la Resolución 40005 del 11 de enero de 2024 "Por medio del cual se reglamenta el artículo 4 de la Ley 2250 de 2022".

- Artículo 5. Plan Único de Legalización y Formalización Minera.

De acuerdo con lo dispuesto en el articulado de la Ley, se construyó el denominado "PULF" de manera conjunta con la Agencia Nacional de Minería y como resultado, se publicó el documento el 18 de abril de 2023.

En atención a que en PULF contiene una batería de metas e indicadores, al igual que una serie de conceptos como el caso de los "mineros con vocación" y en "tránsito a la formalización", se requiere una actualización. En ese sentido, se está trabajando en asocio con la Agencia Nacional de Minería para tal efecto, para lo cual se han realizado dos sesiones del Comité Técnico una sesión del Comité Gerencial, instancia que tiene la competencia, de acuerdo con el reglamento interno, de adoptar la actualización del PULF. Está pendiente reanudar la sesión del Comité Gerencial para la aprobación de la propuesta de actualización del PULF;

adicionalmente, ya está elaborado el proyecto de resolución para la adopción de la actualización del Plan.

Adicionalmente, fue expedida la resolución 40141 de 2025 "Por medio de la cual se establecen lineamientos para adoptar criterios de diferenciación de los mineros informales de pequeña escala con vocación de formalización y en tránsito a la formalización y mecanismos para el tratamiento diferencial para la formalización y la titulación minera.", en desarrollo de los artículos 4 y 5 de la Ley 2250 de 2022, como parte de la estrategia para el reconocimiento de la diferencialidad de los mineros y mineras informales de pequeña escala, para efectos del tratamiento diferencial por parte de las autoridades del Estado.

Por último, fue expedida la Resolución 40081 de 2025 "Por la cual se crea la Mesa Social y Minera del Nordeste Antioqueño", como instancia de diálogo y articulación entre los diferentes sectores para el fortalecimiento de la actividad minera en el nordeste antioqueño.

- Artículo 15. Trazabilidad de minerales.

Este artículo fue reglamentado mediante el Decreto 2234 de 2023: "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".

LEY 70 DE 1973

- Capítulo V. Recursos Mineros.

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

LEY 2294 DE 2023 – PLAN NACIONAL DE DESARROLLO "COLOMBIA, POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA"

- Artículo 231. Distritos Mineros para la Diversificación Productiva.

Fue reglamentado a través de la expedición del Decreto 0977 de 2023: "Por el cual se reglamenta el artículo 231 de la Ley 2294 de 2023 y se adiciona el Capítulo 12, al Título V, de la Parte 2, del Libro 2 del Decreto 1073 de 2015, en relación con la identificación, priorización, delimitación e implementación de los Distritos Mineros Especiales para la Diversificación Productiva"

- Decreto 0977 de 2024. Distritos Mineros para la Diversificación Productiva.

En desarrollo de este decreto, fue expedida la siguiente resolución:

Resolución 40436 del 18 de octubre de 2024 "Por la cual se delimita el Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva en el Bajo Cauca Antioqueño, denominado Distrito Agrominero y Pesquero de la Subregión del Bajo Cauca Antioqueño".

2.3.2 PROYECTOS EN TRÁMITE DE REGLAMENTACIÓN

LEY 2250 DE 2022:

Se reporta un avance muy significativo respecto de dos proyectos normativos. A continuación, el detalle:

- Artículo 8. Fondo de Fomento Minero
Fue publicado para comentarios de la ciudadanía entre el 7 y el 22 de febrero de 2025 y se resolvieron comentarios. Se encuentra en etapa de recolección de firmas de los ministros de Hacienda y Crédito Público y de Minas y Energía, para la remisión al Presidente de la República para su firma. Actualmente, se encuentra a despacho del Ministro de Hacienda y Crédito Público.

- Artículo 24. Sistema Nacional de Seguridad Minera.
El Decreto fue firmado por los ministros de Salud, Trabajo y Minas y Energía y remitido al Presidente de la República para su firma. No obstante, la Oficina Jurídica de Presidencia de la República solicitó realizar algunas modificaciones al contenido del proyecto de decreto y su memoria justificativa. Los cambios fueron incorporados, fueron recolectadas nuevamente las firmas de los ministros de Salud y Trabajo, junto con sus jefes jurídicos y fue remitido nuevamente a Presidencia. Se sostuvo nuevamente reunión con la Oficina Jurídica de Presidencia en la que se sustentaron los cambios y se está a la espera de la firma del Presidente de la República, para la expedición del decreto.

- Artículo 12. Economía Circular para el Sector Minero
El proyecto de decreto reglamentario del artículo 12 se está elaborando en conjunto con el MADS. Está en fase de revisión de la última versión construida en conjunto, antes de pasar a la etapa de publicación para comentarios ciudadanos.

- Artículo 20. Reconversión de actividades mineras.
La Dirección de Formalización Minera elaboró el Proyecto de Decreto y fue socializado con la Agencia Nacional de Minería, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio del Trabajo. Posteriormente, fue publicado para comentarios de la ciudadanía en el portal web del MME, entre 14 y el 29 de abril. Se está resolviendo la matriz de comentarios ciudadanos en sesiones conjuntas con la OAJ del Ministerio de Minas y Energía, para seguir con su trámite de expedición ante la Presidencia de la República.

Modificación del Decreto 1949 de 2017 para crear el “Banco de Áreas y Títulos Mineros para la Formalización”. El proyecto de decreto fue publicado para comentarios de la ciudadanía entre el 11 y el 26 de abril de 2025. La Dirección de Formalización Minera resolvió la matriz de comentarios, para seguir con su trámite de expedición ante la Presidencia de la República.

Actualización del Plan único de Legalización y Formalización Minera - PULF- Inclusión de metas actualizadas y expedición de acto administrativo de apertura del proceso de formalización. La actualización está surtiendo su trámite ante el Comité Gerencial del PULF, a partir de los insumos consolidados por el Comité Técnico.

Actualización del Protocolo de Mediación en atención al Art. 7 de la Ley 2250. El proyecto de Resolución fue publicado para comentarios de la ciudadanía entre el 11 y el 26 de abril de 2025. La Dirección de Formalización Minera trabajó en la respuesta a la matriz de comentarios ciudadanos y se debe revisar juntamente con la OAJ, antes de seguir su trámite de expedición, con la firma del señor Ministro de Minas y Energía.

- Proyecto de Decreto “Por medio del cual se adiciona la Subsección 1.6 “Formalización Minera en el Cerro Marmato del Municipio

de Marmato, Departamento de Caldas", a la Sección 1 "Definiciones y Condiciones Generales", al Capítulo 4 "Formalización Minera", del Título V de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario 1073 de 2015." Este proyecto de decreto busca la habilitación de la titulación en cotas para el Cerro Marmato del municipio de Marmato. El proyecto fue publicado para comentarios de la ciudadanía entre el 7 y el 14 de julio de 2025.

- Cierre de Minas (Cierre técnico gradual). Este proyecto de decreto fue elaborado en conjunto por el despacho del Viceministerio de Minas, la Dirección de Formalización Minera, la Dirección de Minería Empresarial, la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales y con el acompañamiento de la Oficina Asesora Jurídica. Actualmente, se está consolidando la versión del sector Minas y energía, en conjunto con la Agencia Nacional de Minería, a través de una serie de mesas técnicas para ese propósito.

DECRETO 0977 DE 2023

En el marco de la delimitación de los Distritos Mineros para la vida y la paz, desde la DFM se han publicado para comentarios de la ciudadanía los siguientes proyectos de resoluciones, actualmente en etapa de comentarios, para posteriormente pasar a la firma del ministro:

- "Por la cual se modifica la Resolución 40436 del 18 de octubre de 2024, por la cual se delimita el Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva en el Bajo Cauca Antioqueño, denominado Distrito Agrominero y Pesquero de la Subregión del Bajo Cauca Antioqueño"
- "Por la cual se delimita el Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Piedemonte y la Cordillera Nariñense, Abades"
- "Por la cual se delimita el Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva de San Juan – Chocó"
- "Por la cual se delimita el Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Norte del Cauca."
- "Por la cual se delimita el Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Triángulo de Telembí."
- "Por la cual se delimita el Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Valle del Cauca."
- "Por la cual de delimita el Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Litorial Pacífico Caucano"

2.3.3 PROYECTOS PREVISTOS PARA INICIAR SU TRÁMITE DE REGLAMENTACIÓN VIGENCIA 2025.

Distritos Mineros para la Vida y la Paz:

Se tiene proyectado dentro de la Agenda Regulatoria de la DFM los siguientes proyectos de resolución de delimitación:

- Delimitar el Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Noroccidente Nariñense.

- Delimitar el Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva de Caldas.

- Delimitar el Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva de Sur de Córdoba.

- Delimitar el Distrito del Nordeste Antioqueño.

NUEVA LEY MINERA

Como se indicó en el informe de la vigencia anterior remitido al Congreso de la República, desde el Viceministerio de Minas se elaboró la propuesta de proyecto de ley denominado "Ley Minera para la Transición Energética Justa, la Reindustrialización Nacional y la Minería para la Vida" (Nueva Ley Minera), el cual fue publicado para la recepción de comentarios de ciudadanía hasta el 31 de marzo de 2024.

El texto socializado recibió 266 comentarios ciudadanos, que incluyen empresas y gremios, academia, organizaciones de la sociedad civil, personas y grupos de personas interesadas; y, en el marco de las consultas previas, los pueblos y comunidades étnicas han propuesto la incorporación de un conjunto de elementos que han nutrido el borrador del proyecto de ley y lo han acercado mucho más a nuestra Constitución Política.

En este sentido, en desarrollo del deber constitucional de consultar previamente el proyecto de ley, el Ministerio de Minas y Energía, con el acompañamiento del Ministerio del Interior, protocolizó la consulta previa de la "Nueva Ley Minera" con el Pueblo Rrom, el 28 de agosto de 2024, y con los pueblos indígenas, el 18 de diciembre de 2024. Actualmente, se está finalizando la etapa de protocolización de la consulta previa con las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras – NARP.

Desde el Viceministerio de Minas se lideró un proceso sin precedentes en materia de participación ciudadana y étnica. Realizando, junto al Congreso de la República, audiencias públicas en 28 territorios, 22 espacios de diagnóstico y formulación de propuestas con 6.660 integrantes de comunidades, asociaciones y empresas mineras, gremios, organizaciones sociales, de derechos humanos y ambientales, sindicatos, centros académicos y autoridades locales.

Igualmente, se desarrolló un proceso de consulta previa, en cuyos despliegues territoriales – según lo reportó PNUD en el marco del convenio suscrito para este propósito– participaron 12.883 personas pertenecientes a los pueblos indígenas y el pueblo Rrom. Así mismo, en cuanto a las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras (NARP) se realizó un despliegue territorial con la participación de los actores que las conforman, la cual aún se encuentra en ejercicio.
Una vez finalizada la etapa de protocolización de la consulta previa con las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, se procederá con la radicación del proyecto de ley ante el Honorable Congreso de la República, con el fin de que surta el correspondiente trámite legislativo.

2.4 Minerales estratégicos

Colombia posee una riqueza geológica con importantes depósitos de minerales estratégicos, clave para impulsar su economía, diversificación productiva y reindustrialización. El trabajo desarrollado alrededor de los minerales estratégicos ha incluido estrategias relacionadas con la proveeduría minera, los encadenamientos asociados a los minerales, y la creación de iniciativas clúster en territorios priorizados, en el marco de política de reindustrialización. En cuanto a la proveeduría minera, se beneficiaron cincuenta (50) MiPymes vinculadas a ocho (8) empresas ancla, que recibieron más de 2.600 horas de asistencia técnica, mejorando sus modelos de negocio, procesos de seguridad y salud en el trabajo, capacidades técnicas y sostenibilidad; junto con la creación de una

guía de buenas prácticas para la proveeduría minera. Asimismo, se brindó asistencia técnica especializada para la consolidación de las 6 primeras Iniciativas Clúster Mineras del país, alrededor de los minerales estratégicos como arenas, grava, arcilla, caliza, carbón metalúrgico, arenas silíceas, fosfatos y silicato de magnesio, en 6 departamentos del territorio nacional (Antioquia, Boyacá, Cesar, Cundinamarca, Huila y Norte de Santander). Igualmente, se identificaron 18 proyectos de alto impacto en sostenibilidad, transformación digital, economía circular, eficiencia energética, aprovechamiento de subproductos y acceso a nuevos mercados. Todo con una inversión de $2.450 millones.

En relación con los encadenamientos productivos, se publicó el documento: Arenas silíceas en la transición energética en Colombia, retos y oportunidades, en cual se detalla la calidad y disponibilidad del recurso mineral en el país para el desarrollo de industrias asociadas a la transición energética como la producción de silicio de grado metalúrgico y la producción de vidrio de grado solar. Además de lo anterior, se ha realizado la identificación preliminar de ocho (8) oportunidades de desarrollo industrial a través de encadenamientos productivos para los minerales estratégicos y/o productos que utilizan dichos minerales como materia prima, entre los cuales se encuentran: acero, cobre, carbón coque, esmeraldas, grafeno, níquel, oro y sodio y roca fosfórica.

El desarrollo de las estrategias de proveeduría minera y de reindustrialización de los minerales estratégicos y sus productos derivados y/o asociados propenden por alcanzar la soberanía alimentaria a través del uso de aquellos minerales determinantes en los procesos de fertilización, así como, reindustrialización intensiva en conocimiento y tecnología de aquellos minerales que permitan la creación de nuevas industrias en el país.

2.4.1. Estudios técnicos

Desde la Dirección Técnica de Recursos Minerales del Servicio Geológico Colombiano (SGC), se han adelantado estudios técnicos para evaluar potencial mineral en diferentes Zonas de Reserva de Potencial (ZRP), en estrecha articulación con la Agencia Nacional de Minería.

Entre el 1 de junio de 2024 y el 31 de mayo de 2025 se avanzó en la evaluación de potencial mineral 20 áreas: California (Santander, ZRP 736), Chaparral 2 (Tolima, ZRP 611, 624, 625, 727, 729), Supía-Pácora (Caldas, ZRP 528 y 530), California-Suratá (Santander, ZRP 733, 734 y 735), Planadas-Rioblanco (Tolima, ZRP 721), Maceo 2 (Antioquia, ZRP 701, 702, 761 y 768), Caucasia-Nechí-Cáceres (Antioquia), El Bagre-Zaragoza (Antioquia), Segovia-Zaragoza (Antioquia, ZRP 783 y 784), Marmato (Caldas, ZRP 527), Buriticá (Antioquia, ZRP 846), Buriticá (Antioquia, ZRP 465), Rovira-Ortega (Tolima, ZRP 630 y 631), Valle de San Juan (Tolima, ZRP 632), Buenavista-La Retirada (Tolima, ZRP 633 y 840), Martínez-El Pando (Tolima, ZRP 652, 653-1 y 653-2), Guadual (Tolima, ZRP 636), Rovira Norte (Tolima, ZRP 322, 325, 334, 657 norte Rovira), Ibagué (Tolima, ZRP 657 sector norte), Ibagué Sur (Tolima, ZRP 655 y 656).

En 15 de estas áreas, se adelantaron actividades de toma de información geológica, muestreo de sedimentos activos, rocas y concentrados de batea en campo: Maceo 2, Caucasia-Nechí-Cáceres, El Bagre-Zaragoza, Segovia-Zaragoza, Marmato, Buriticá (ZRP 846), Buriticá (ZRP 465), Rovira-Ortega, Valle de San Juan, Buenavista-La Retirada,

Martínez-El Pando, Guadual, Rovira Norte, Ibagué, Ibagué Sur.

Estas muestras fueron enviadas al laboratorio químico del SGC para la realización de los correspondientes análisis, cuyos resultados analíticos son indispensables para completar la evaluación de potencial. Una vez que estos análisis sean recibidos, revisados y cargados en la base de datos, se procederá con su interpretación y posterior generación de informes de evaluación de potencial mineral para cada una de las zonas. Finalmente, toda la información geológica, así como la geoquímica que se ha recibido se registró en la base de datos correspondiente (Explora) y se inició su procesamiento e interpretación. Gracias a lo anterior, se logró entregar el informe de evaluación de potencial mineral del área denominada California (Santander, ZRP 736) y los demás se encuentran en proceso.

De acuerdo con lo anterior y con base en el listado de minerales estratégicos resolución 1006 del 30 de noviembre de 2023, ha desarrollado varias acciones para el cumplimiento de la meta planeada en el indicador sectorial ID 169 "Nuevas áreas asignadas para el aprovechamiento de minerales estratégicos", la Agencia Nacional de Minería ha adelantado varios frentes de trabajo, de acuerdo con las facultades legales para desarrollar la figura de las Áreas Estratégicas Mineras (AEM), con el fin de realizar su asignación, los cuales se presentan a continuación:

2.4.1 Actualización de los criterios de habilitación y términos de referencia (TdR) por mineral para las Rondas Mineras

El Grupo de Promoción de la ANM adelantó las actividades que a continuación se describen y que resultan necesarias dentro de los procesos de selección objetiva para la asignación de las Áreas Estratégicas Mineras (AEM):

4. Primer paso: Actualización de los criterios de habilitación para presentar propuesta en los procesos de selección objetiva que adelante la ANM – Resolución de habilitación. En cumplimiento al Decreto 1861 de 2020[4], el Consejo Directivo de la ANM, en sesión realizada el 12 de septiembre de 2024 aprobó, la actualización de los criterios de habilitación para participar en los procesos de selección objetiva de las Áreas Estratégicas Mineras (AEM), garantizando una mayor pluralidad de participantes dentro del proceso de habilitación.

A partir de lo anterior, se expidió la Resolución No. 695 del 8 de octubre de 2024 "Por la cual se adoptan los criterios para evaluar y obtener la habilitación de interesados en participar en los procesos de selección objetiva que adelante la Agencia Nacional de Minería para la adjudicación de Áreas de Reserva Estratégica Mineras (AEM)", la cual fue publicada en el Diario Oficial No. 52.890 del 25 de septiembre de 2024[5].

Segundo paso: Actualización de los términos de referencia (TdR) para Fosfatos y lanzamiento de la Ronda Fosfatos 2024. A través del Acuerdo 003 de 2024 el Consejo Directivo de la ANM aprobó la actualización de los términos de referencia (TdR) para la adjudicación de Contratos Especiales de Exploración y Explotación para minerales de Fosfatos.
La actualización de los términos de referencia

4 Por medio del cual se modifica la estructura de la Agencia Nacional de Minería

5 Ver resolución:

https://www.anm.gov.co/content/resoluci%C3%B3n%2An%C3%BAmero%2A695%2Ade%2A08%2Aoct%2A2024

(TdR) incorporó temas adicionales que buscan transformar la minería colombiana para que su desarrollo sea más sostenible, responsable y productivo con una mayor generación de valor agregado de los minerales, en los que se destacan aspectos sociales, económicos, técnicos y ambientales, así como, la creación de incentivos a la inversión privada como respuesta a la generación de valor agregado de los minerales, y la prevención en la generación de pasivos ambientales mineros; lineamientos que están ajustados a los postulados del Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 frente a la seguridad alimentaria, y la reindustrialización del país, términos que fueron adoptados mediante la Resolución No. 826 del 29 noviembre de 2024[6].

El 10 de diciembre de 2024 la ANM dio apertura a la Ronda Minera para Minerales de Fosfatos y sus minerales asociados, derivados o concentrados, para las áreas establecidas en las Resoluciones 204 del 15 de octubre de 2021 y Resolución 096 del 02 de diciembre de 2024. Es de precisar que, durante el año 2024 se recibieron 4 solicitudes de habilitación de las cuales 1 sociedad cumplió los requisitos de habilitación establecidos en la Resolución 695 del 8 de octubre 2024, sin embargo, las otras 3 solicitudes no cumplieron los requisitos conforme a la mencionada Resolución. Así mismo, durante el año 2025, se han presentado 2 solicitudes de habilitación.

2.4.2. Avances en los términos de referencia (TdR) de Polimetálicos – "Ronda de Polimetálicos" (antes Ronda Cobre).

Desde finales de la vigencia 2024, la ANM ha estado trabajando en la estructuración y diseño de la fórmula para la liquidación de las contraprestaciones económicas adicionales, distintas a la Regalía. El análisis de estas contraprestaciones se ha realizado, entre otros aspectos, tomando como referencia la experiencia tanto nacional como internacional, así como el desarrollo de actividades de cooperación con entidades como el Foro Intergubernamental sobre Minería, Minerales, Metales y Desarrollo Sostenible (IGF, por sus siglas en inglés).

Además, en el nuevo documento se están diseñando incentivos para los titulares que generen un mayor valor agregado a los minerales extraídos a través de procesos de beneficio, en proyectos de Áreas Estratégicas Mineras (AEM) de Polimetálicos. De igual manera, el equipo se encuentra desarrollando planes de cierre en colaboración con el IGF y revisión total del documento.

Se espera que, una vez se completen los trámites administrativos y se aprueben los términos de referencia (TdR) para Polimetálicos, lo cual incluye la aprobación por parte del Consejo Directivo de la ANM, se pueda lanzar la Ronda durante el segundo semestre de 2025.

2.4.3 Desarrollo de Áreas Estratégicas Mineras para la Formalización Áreas de Reserva para la Formalización (ARF)

Con base en los dispuesto en el parágrafo primero del artículo 5 de la Ley 2250 de 2022, se generó una nueva propuesta que desarrolla la figura de las Áreas de Reserva para la Formalización (ARF) la cual requería la modificación y actualización de los lineamientos y criterios para la delimitación y declaración de Áreas Estratégicas Mineras (AEM) y Áreas de Reserva para la Formalización (ARF) vigentes para la época.

6 Ver Resolución y TdR: https://mineriaencolombia.anm.gov.co/sites/default/files/docupromocion/Resoluci%C3%B3n_826_Noviembre2024.pdf

En el Consejo Directivo celebrado el 21 de octubre del 2024 fue aprobada la actualización de los criterios para la delimitación y declaración de Áreas de Reserva Estratégicas Mineras, dentro de los cuales se incluyó la verificación de fuentes primarias o secundarias de información oficial, que permitan validar la presencia de mineros tradicionales y pequeños mineros en las Zonas Reservadas con Potencial, para la delimitación de Áreas de Reserva Estratégica Minera, Áreas de Reserva Estratégica Minera para el desarrollo de proyectos asociativos y/o Áreas de Reserva para la Formalización. Con la actualización de los criterios para la delimitación y declaración de Áreas de Reserva Estratégicas Mineras, entre otro punto se da cumplimiento a lo previsto en el parágrafo 1° del artículo 5 de la Ley 2250 de 2022[7].

Entre el 26 al 28 de noviembre de 2024 se realizó la primera visita de campo en el municipio de Buriticá del departamento de Antioquia en los bloques 23 y 42, para verificar la presencia de actividad minera tradicional y pequeña minería, con el fin de delimitar áreas proporcionales destinadas a mineros tradicionales y/o pequeños mineros como Áreas de Reserva para la Formalización (ARF), además, documentar las estrategias de divulgación implementadas para informar a la población objetivo sobre el mecanismo de formalización a través de Contratos de Concesión con Requisitos Diferenciales (PCCD), aplicables en dichas áreas.

A partir de estas visitas de campo, se estructuró un procedimiento interno para poder delimitar y declarar las Áreas de Reserva para la Formalización (ARF) en Áreas Estratégicas Mineras (AEM). Mediante la Resolución 1301 del 12 de mayo de 2025, publicada en el Diario Oficial N 53.116 del 13 de mayo del 2025, la ANM delimitó y declaró las 3 primeras Áreas de Reserva para la Formalización (ARF) en el país. Estas se encuentran ubicadas en el municipio de Buriticá, en el departamento de Antioquia.

Actualmente, la ANM se encuentra en la elaboración del desarrollo tecnológico para declarar y delimitar 3 Áreas de Reserva para la Formalización (ARF), en la última semana de junio de 2025 se prevé requerir a 25 mineros previamente identificados para que radiquen la propuesta, luego de un trabajo de acompañamiento por parte del Grupo de Promoción de la ANM.

2.5 Plan nacional de conocimiento geocientífico

En cumplimiento del artículo 229 del Plan Nacional de Desarrollo “Colombia, potencia mundial de la vida” (2022-2026), el Plan Nacional de Conocimiento Geocientífico (PNCG) se configura como una estrategia interinstitucional orientada a fortalecer la producción, gestión y articulación del conocimiento geocientífico a nivel nacional, con el fin de aportar a la planeación del territorio, la transición energética, la seguridad alimentaria, la gestión del recurso hídrico y la mitigación de riesgos geológicos.

Durante el periodo comprendido entre junio de 2024 y mayo de 2025, la Dirección de Minería Empresarial (DME) del Ministerio de Minas y Energía ha participado activamente en la estructuración, revisión técnica y jurídica, articulación interinstitucional, y planeación presupuestal del PNCG,

7 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.

consolidando aportes estratégicos para su adopción mediante acto administrativo y su futura implementación.

Desde julio de 2024, la DME asumió un rol activo en las mesas de trabajo convocadas para revisar la estructura del PNCG, definir responsabilidades y apoyar su alineación con el marco normativo sectorial. En este período se destaca:

- Participación en reuniones técnicas con el Servicio Geológico Colombiano (SGC) de la mano con las oficinas de Planeación y la Oficina Asesora Jurídica del MME.

- Análisis de las líneas estratégicas del plan para identificar contribuciones posibles desde el enfoque empresarial del sector minero.

Durante el periodo junio de 2024 a mayo de 2025, la DME del MME, consolidó aportes estratégicos y misionales en la estructuración e impulso del PNCG, en cumplimiento del artículo 229 del Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 “Colombia, potencia mundial de la vida”. Estos logros se orientaron al fortalecimiento institucional del sector y a la habilitación de condiciones para alcanzar las macrometas en transición energética, reindustrialización, seguridad alimentaria, infraestructura pública, gestión del agua y ordenamiento del territorio.

A 31 de mayo de 2025, el plan comprende 22 líneas de conocimiento con objetivos a corto, mediano y largo plazo, abordadas mediante metodologías de cadena de valor, validación temática y construcción de líneas base. Estas están alineadas con los ODS, las misiones del MCTEI y el Plan Nacional de Desarrollo.

Como se mencionó el plan se organiza a partir de cuatro pilares estratégicos: (1) agua: como eje articulador de geoecosistemas y determinante del ordenamiento territorial; (2) territorio: enfocado en riesgos geológicos, planificación territorial y preservación del patrimonio geológico, paleontológico y espeleológico; (3) minerales: conocimiento estratégico para la transición energética, la industrialización, la seguridad alimentaria y la infraestructura y (4) transición energética justa: incluye investigación sobre hidrógeno blanco, geotermia y tecnologías de descarbonización.

Entre estos logros se destacan:

- Contribución a la estructuración normativa del PNCG, impulsando su adopción mediante decreto y asegurando su jerarquía, aplicabilidad interinstitucional y sostenibilidad a diez años. Esta acción facilita la articulación técnica y presupuestal requerida para avanzar en el conocimiento del subsuelo y los recursos minerales estratégicos, en línea con la transición energética y el desarrollo sostenible del país.

- Elaboración y consolidación de insumos técnicos y jurídicos (memoria justificativa, concepto técnico, análisis de competencia y cuestionario de litigiosidad), necesarios para viabilizar el decreto de adopción del plan, fortaleciendo la gobernanza sectorial y la coordinación con diferentes entidades del Estado.

- Definición de líneas estratégicas del plan, orientado a la prospección y uso eficiente de los recursos minerales estratégicos, como insumo para la reindustrialización y la seguridad alimentaria.

- Inclusión del PNCG en la Agenda Regulatoria 2025 de la DME, garantizando su seguimiento y viabilización en el marco de las políticas públicas prioritarias del sector minero-energético.

- Finalización del documento técnico del PNCG.

- Estructuración del proyecto de decreto reglamentario, actualmente en ajustes previos a su envío a Presidencia.

- Desarrollo de procesos de consulta y validación con 21 entidades públicas participantes y 13 universidades.

- El proyecto "Por medio del cual se adopta el Plan Nacional de Conocimiento Geocientífico y se establecen lineamientos para su implementación", se publicó para participación ciudadana con el objetivo de recibir observaciones y comentarios del 5 al 20 de marzo de 2025, en el siguiente enlace:

https://www.minenergia.gov.co/es/servicio-al-ciudadano/foros/adoptar-el-plan-nacional-de-conocimiento-geocient%C3%ADfico-y-se-establecen-lineamientos-para-su-implementaci%C3%B3n/.

- Inicio de estructuración del Comité de Seguimiento Interinstitucional.

- Diseño de la ruta de implementación 2025–2035, que contempla:

- Informes anuales sobre el estado del conocimiento geocientífico.

- Consolidación de líneas base por temática.

- Articulación con el SIGC, MIIG y plataformas abiertas.

- Adopción de estándares OGC e interoperabilidad con entidades.

Convenio ANM y SGC

En el marco del convenio interadministrativo suscrito entre la ANM y el SGC (ANM 003-2024 / SGC 1001-2024), cuyo objeto es "Aunar esfuerzos para el fortalecimiento de estudios geocientíficos que contribuyan con la identificación y diagnóstico de áreas con potencial para minerales estratégicos, evaluaciones del potencial mineral existente en áreas reservadas por la ANM y profundización de la evaluación del potencial, para los procesos de delimitación y declaración de Áreas Estratégicas Mineras AEM", se acordó que el SGC elaborará para la ANM los informes técnicos para el proyecto de Áreas Estratégicas Mineras (AEM), tal como se puede observar en la Tabla 3, información que además de permitir a la ANM delimitar y declarar áreas con alto potencial, contribuirá a ampliar la información para el conocimiento geocientífico e información geocientífica del suelo y subsuelo del país.



Tabla 3 - Informes técnicos para el proyecto de Áreas Estratégicas Mineras (AEM).

Zona de Interés	Resolución VPPF / Oficio ANM	Ubicación	Mineral Estratégico	Diagnóstico de Potencial	Evaluación de Potencial Mineral
Áreas de títulos mineros terminados (398,4 ha)	Oficio No. 20244210274691 del 01/04/2024	Maripí-Quípama	Esmeraldas	Recibido por ANM el 16/07/2024	No aplica
74 polígonos de áreas libres (55.313,0278 ha)	Oficio No. 20244210274831 del 05/04/2024	Cundinamarca y Boyacá (13 municipios)	Esmeraldas	Recibido por ANM el 01/10/2024	No aplica
Zonas Reservadas con Potencial – ZRP 753 - 759	Resolución 031 del 15/08/2023	El Bagre - Zaragoza	Oro, Plata	No aplica	Entrega prevista para el II semestre de 2025
747-752, 743-746 y 760	Resolución 031 del 15/08/2023	Nechí - Caucasia	Oro, Plata	No aplica	Entrega prevista para el II semestre de 2025
Maceo 2 Antioquia	Resolución 167 del 26/08/2021; 043 del 27/09/2023	Maceo y Caracolí - Antioquia	Oro, Plata	No aplica	Entrega prevista para el II semestre de 2025
Río Blanco – Planadas	Resolución 057 del 20/05/2022	Planadas - Tolima	Oro, Cobre	No aplica	Entrega prevista para el II semestre de 2025
Área libre con potencial en el Departamento de Córdoba (3.997 ha)	Oficio 20244210274991 del 07/05/2024	Planeta Rica (Córdoba)	Níquel, hierro, cromo, oro, metales del grupo del platino	Recibido por ANM el 30-08-2024	No aplica
ZRP 783 - 784	Resolución 003 del 22/03/2024	Zaragoza -Bajo Cauca,	Oro, Plata	No aplica	No aplica en el marco del Convenio
ZRP 630 - 631	Resolución 183 del 15/09/2021	Rovira-Ortega	Oro, Cobre	No aplica	No aplica en el marco del Convenio
ZRP 527	Resolución 183 del 15/09/2021	Marmato	Oro, Plata	No aplica	No aplica en el marco del Convenio
ZRP 846	Resolución 023 del 11//06/2024	Buriticá	Oro, Cobre	No aplica	No aplica en el marco del Convenio

Fuente: ANM, 2025.

2.6 Política Minera

Sobre los avances en la formulación de la Política Pública Minera Nacional desde la expedición de la orden séptima, el Ministerio de Minas y Energía ha trabajado en la formulación de la política pública minera nacional. En su primera versión, se buscaba una actualización de la política actual. No obstante, el compromiso que asumió el Ministerio fue comprendido en clave de la modernización del sector, por lo que empezó el proceso de reformulación de la política; la actualización de una política implica conservar parte de sus lineamientos y la reformulación implica conservar la necesidad de un instrumento de planeación, pero se realiza mediante un nuevo planteamiento de las problemáticas y un nuevo componente de plan de acción y seguimiento.

En este sentido, la política pública ha pasado por cuatro versiones: la primera, un planteamiento de la actualización; la segunda, integra nueve problemáticas y desarrolla algunas acciones para abordar las necesidades sectoriales; la tercera, publicada para comentarios, potencializa la construcción de las problemáticas y extiende la oferta institucional para las problemáticas del sector; la cuarta integra los comentarios realizados a la tercera versión. La versión "4.5", halla más problemas sectoriales, propone un marco de análisis de política pública para focalizar los bienes y servicios, y propone aunar esfuerzos desde diferentes sectores para abordar las problemáticas del sector.

Es así como el Ministerio de Minas y Energía ha avanzado en la formulación de la política pública minera nacional en la que se incluye:

- Revisión y ajustes en redacción de todos los capítulos del documento.
- Revisión y respuesta a cada uno de los comentarios realizados en la versión 3
- Actualización de cifras mineras a corte de 30 de abril de 2024, de acuerdo con los datos gestionados ante la Agencia Nacional de Minería.
- Ajustes en las acciones formuladas para minería artesanal y; v) ajustes a las acciones de buenas prácticas mineras.

Tras estos ajustes, la Dirección de Minería Empresarial del Ministerio de Minas y Energía elaboró un análisis sistémico con el objetivo de identificar oportunidades de mejora en la cuarta versión del documento. Este análisis buscó validar los avances realizados en el proceso de formulación, prestando especial atención a las dinámicas que están relacionadas entre las diversas problemáticas del sector minero-ambiental y las acciones implementadas para abordarlas.

El documento fue reestructurado bajo cuatro marcos analíticos, permitiendo una reformulación más precisa y clara de las acciones estratégicas, lo que fortalece su gobernanza y facilita el seguimiento de su implementación. Este proceso no solo fortaleció el contenido del documento, sino que también permitió su articulación con el Plan Nacional de Desarrollo Minero, mitigando riesgos de traslapes y garantizando la complementariedad entre ambos instrumentos.

La política pública minera también se encuentra en articulación con otras políticas sectoriales, como las de género, derechos humanos y formalización minera, con el propósito de optimizar el uso de los recursos públicos y maximizar los impactos positivos en el sector. Esta integración contribuye a una gestión más eficiente y coherente, alineada con las prioridades nacionales.

Sin embargo, la formulación de esta política enfrenta desafíos significativos debido a la complejidad normativa, social, cultural, económica, ambiental e histórica del sector. Hasta la fecha, se han identificado y analizado cerca de 200 elementos normativos, y se espera que estos avances permitan agrupar problemáticas y generar nuevos productos de política pública que respondan de manera integral a las necesidades del sector.

Una vez finalizada la formulación, se dará inicio al proceso de validaciones territoriales, apoyado en fichas de caracterización que fortalecerán el diálogo entre los territorios y el equipo formulador, garantizando que las soluciones propuestas reflejen las realidades locales. Con este enfoque, la política pública minera avanza hacia su consolidación como una herramienta estratégica para el desarrollo económico sostenible, enfrentando los retos del sector y promoviendo una minería responsable y beneficiosa para el país.

Energía

CAPÍTULO 3

HIDROCARBROS EN CLAVE DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA JUSTA

La Energía de Nuestra Gente



CAPÍTULO 3. Hidrocarburos en clave de Transición Energética Justa.

El Gobierno del Cambio asumió el reto de organizar, planificar y gestionar el subsector de hidrocarburos con una visión estratégica para la transición en tiempos de una aguda crisis climática. Con ello se busca asegurar el gas y los combustibles que se necesitan, mientras el país se prepara para un futuro con energías más limpias. Bajo esta perspectiva, integramos la planeación rigurosa, mediante el Plan de Abastecimiento de Gas Natural, las auditorías a la infraestructura y desarrollo de los descubrimientos costa afuera, con el diálogo directo en las regiones en el marco del Pacto Social de Hidrocarburos. Con esto impulsamos un cambio para que los hidrocarburos pasen de ser una fuente de tensión en los territorios y se transformen en acuerdos que protejan el medioambiente, los trabajadores y las comunidades.

Le apostamos un uso más eficiente de los campos existentes, a la bidireccionalidad de gasoductos estratégicos y a la construcción de terminales de GNL como respaldo para sortear descensos en la producción. En el presente capitulo se detalla la gestión realizada en el último año en materia de hidrocarburos.

3.1 Garantizar el abastecimiento de gas natural combustible en el país.

Bajo la premisa de asegurar el abastecimiento de gas, el Ministerio de Minas y Energía ha venido consolidando su función de planeación mediante herramientas técnicas como la Declaración de Producción de Gas Natural y la adopción del Plan de Abastecimiento de Gas Natural (PAGN), los cuales fortalecen la capacidad del Estado con el fin de anticipar riesgos, orientar decisiones de política pública y asegurar un suministro sostenible y equitativo en el corto, mediano y largo plazo.

3.1.1 Acciones desde la UPME.

La UPME cumple un papel fundamental en la generación y divulgación de información clave para la formulación de políticas públicas y la toma de decisiones estratégicas, además de apoyar al Ministerio de Minas y Energía (MME) en el cumplimiento de sus objetivos institucionales. En este contexto, el 26 de junio de 2024, mediante la Circular No. 000045-2024, se publicó el Estudio Técnico para el Plan de Abastecimiento de Gas Natural (ETPAGN) correspondiente al periodo 2023–2038.

Dado que la planeación en el sector energético es un proceso dinámico y continuo, el 31 de enero de 2025 se publicó, a través de la Circular 008 de 2025, un documento complementario que incorpora nuevos datos disponibles, así como los ajustes normativos y regulatorios expedidos tras la publicación inicial.
En estos documentos se recomendaron un total de 14 proyectos de infraestructura nuevos y 5 proyectos en seguimiento entre los que se encuentra offshore y SPEC.

Además del desarrollo del potencial nacional de gas natural, la UPME ha planteado, de manera general, la necesidad de incentivar la construcción y entrada en operación de iniciativas privadas de regasificación de Gas Natural Licuado (GNL) tanto en la Costa Pacífica como en la Costa Atlántica. Asimismo, se propone promover alternativas que permitan la entrada en operación, parcial o

total, de volúmenes de gas natural importado que puedan ser inyectados al Sistema Nacional de Transporte para su distribución hacia el interior del país.

Estos lineamientos y propuestas pueden ser consultados en el siguiente enlace: https://www.upme.gov.co/simec/planeacion-energetica/pang/#Documentos
En paralelo, la UPME adjudicó la auditoría para cinco obras prioritarias del Plan de Abastecimiento de Gas Natural, en el marco de los proyectos de Infraestructura Prioritaria de Transporte (IPAT). Estas incluyen la habilitación de la bidireccionalidad en los tramos Barranquilla–Ballena y Ballena-Barrancabermeja, las obras de interconexión en Ballena, así como la ampliación de la capacidad de transporte en los tramos Mariquita–Gualanday y Jamundí-Valle del Cauca, facilitando el flujo de gas natural desde el Caribe hacia el interior.

De otra parte, con el fin de acelerar la ejecución y entrada en operación de los proyectos adoptados mediante los Planes de Abastecimiento de Gas Natural (PAGN) en sus versiones 2017 y 2020, el Estudio Técnico para el PAGN recomendó la creación del CAPGN, conformado por entidades gubernamentales y representantes de los agentes del sector, con el objetivo de integrar criterios, estrategias, metodologías e información para la expansión oportuna de la infraestructura de suministro y transporte de gas natural en el país.

Como resultado de lo anterior se han adelantado los siguientes espacios convocados por la UPME:

- El 4 de septiembre de 2024 se llevó a cabo la primera sesión para sociali-zar el objeto, finalidad, la conformación e inicio del CAPGN.
- El 20 de febrero de 2025, se desarrolló una mesa de trabajo del CAPGN, en la cual se presentaron el estado de los procesos de auditoría adjudica-dos por la UPME a los cinco proyectos IPAT adoptados por el Ministerio de Minas y Energía (MME), las obras propuestas en el documento complementario del Estudio Técnico para el Plan de Abastecimiento de Gas Natural (ETPAGN) 2023-2038, y adoptadas por el MME mediante la Resolución 40031 del 30 de enero de 2025, así como los avances del proyecto de acto administrativo que establece la creación del CAPGN.
- Finalmente, el pasado 21 de marzo de 2025 se realizó sesión extraordinaria donde el MME socializó el proyecto de resolución para creación del CAPGN.

3.1.1. Acciones desde la ANH.

Durante el segundo semestre de 2024 y el primer semestre de 2025, se ha evidenciado una disminución significativa en la producción nacional de gas natural, atribuida principalmente a condiciones técnicas adversas en los yacimientos de varios campos de alto volumen. Este comportamiento ha generado un panorama retador para el abastecimiento, frente al cual el Gobierno Nacional ha adoptado medidas integrales orientadas a garantizar la seguridad energética del país.

En este contexto, la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) ha liderado una estrategia de corto y mediano plazo enfocada en la recuperación de la producción nacional y en la incorporación de nuevos volúmenes al mercado. Entre las principales acciones implementadas se destacan:

- Revisión técnica conjunta con los operadores para identificar las causas que

han originado la caída en la producción, con el fin de definir acciones correctivas específicas para cada campo.

- Evaluación del uso del gas fiscalizado, con el propósito de cerrar brechas entre el gas producido y el comercializado, promoviendo acuerdos con los operadores para liberar mayores volúmenes destinados actualmente a reinyección o consumo operativo, sin comprometer la sostenibilidad de los yacimientos.
- Gestión ágil de permisos y autorizaciones requeridas para el desarrollo de Proyectos de Producción Incremental (PPI), que permitan acelerar la ejecución de intervenciones orientadas a aumentar el factor de recobro en campos maduros.
- Autorizaciones oportunas para actividades de desarrollo y reacondicionamiento de pozos, así como seguimiento técnico a la ejecución de proyectos de infraestructura crítica, orientados a reducir la presión de abandono en campos productivos y optimizar el aprovechamiento del recurso.
- Identificación de nuevos proyectos propuestos por los operadores para incorporar producción adicional, así como revisión de los planes de actividades contenidos en los Informes de Recursos y Reservas (IRR), con énfasis en el cumplimiento de los perfiles de producción comprometidos.
- Monitoreo riguroso de las áreas de evaluación, fomentando que los contratistas anticipen la declaratoria de comercialidad, de modo que se habiliten nuevos volúmenes firmes para la oferta nacional mediante la suscripción de contratos que brinden mayor certidumbre al mercado.

Paralelamente, el Gobierno Nacional avanza en la implementación de medidas estructurales que permitan fortalecer el abastecimiento a mediano y largo plazo. En este sentido, la priorización de los proyectos offshore se constituye en una apuesta estratégica. A través del acompañamiento gubernamental articulado en el Comité Interinstitucional de Hidrocarburos, se han fortalecido los mecanismos de coordinación para agilizar los procesos de licenciamiento ambiental y social requeridos para el desarrollo de estos proyectos costa afuera.

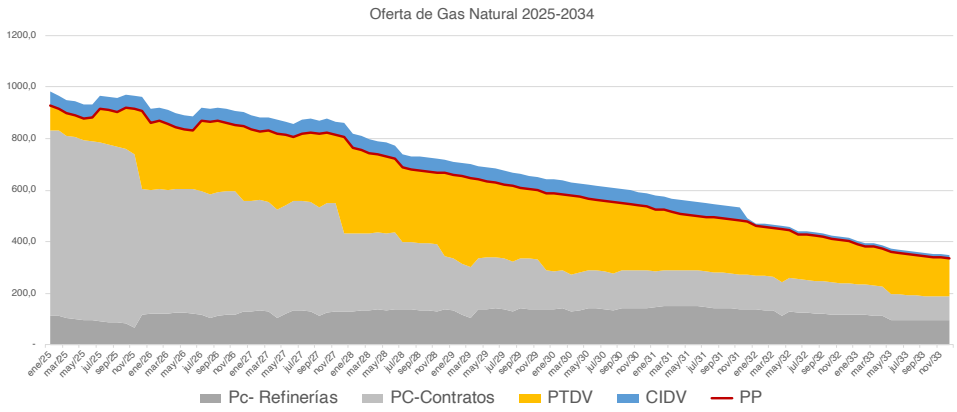
El impulso a la exploración y desarrollo de recursos offshore tiene un rol fundamental en la garantía futura del suministro de gas natural. De materializarse los descubrimientos recientes, estos permitirán:

- Ampliar sustancialmente el horizonte de reservas del país.
- Reducir la dependencia de importaciones, especialmente en un contexto de alta volatilidad internacional.
- Mitigar riesgos de desabastecimiento y estabilizar precios, garantizando un suministro confiable y competitivo para la demanda nacional.

En suma, el Gobierno Nacional, a través de la ANH y con el concurso de entidades del sector, continúa consolidando una estrategia integral de garantía de abastecimiento, que combina acciones inmediatas para recuperar producción, mecanismos regulatorios que incentiven la comercialización de nuevos volúmenes, y apuestas estratégicas como el desarrollo del potencial offshore, con el fin de asegurar la autosuficiencia energética y el bienestar de los colombianos.

3.1.2. Declaración de Producción de Gas Natural.

La Declaración de Producción de Gas Natural es un instrumento esencial para la planeación energética, mediante el cual los productores reportan información técnica y operativa



actualizada sobre las expectativas de producción. Esta información permite al Ministerio consolidar escenarios de oferta y realizar un balance riguroso del abastecimiento a nivel nacional.

La más reciente declaración, adoptada mediante la Resolución 00739 del 28 de mayo de 2025, incorpora una actualización integral de los escenarios de producción, teniendo en cuenta los desarrollos en campos activos, junto con la declinación natural de los yacimientos, los avances en técnicas de recobro mejorado y exploración, y la creciente participación del gas importado como elemento de respaldo y confiabilidad del sistema. Ver gráfica anexa

Desde una perspectiva de garantía de abastecimiento, esta declaración:

- En el ámbito social: anticipar déficits que puedan afectar a los usuarios vulnerables, facilitando la formulación de políticas diferenciales que prioricen la atención de la demanda esencial en zonas no interconectadas.
- En el ámbito económico: generar señales claras a los agentes del mercado para decisiones de inversión, contratación y desarrollo de infraestructura, en un entorno cada vez más integrado entre oferta nacional e importada.
- Desde la perspectiva técnica y de eficiencia: alinear la expansión del sistema de transporte y distribución con escenarios de oferta consolidados y técnicamente justificados.
- En términos de confiabilidad y seguridad energética: proporcionar un insumo robusto y verificable para la toma de decisiones regulatorias y de política pública orientadas a garantizar la continuidad del servicio.

3.1.3. Adopción del Plan de Abastecimiento de Gas Natural (PAGN 2023–2038).

A través de la Resolución 40031 de 2025, el Ministerio de Minas y Energía adoptó el Plan de Abastecimiento de Gas Natural (PAGN) 2023–2038, el cual define la hoja de ruta estratégica del país para garantizar el suministro continuo, oportuno, competitivo y sostenible del gas natural. Este Plan integra proyecciones regionales y nacionales de oferta y demanda, identifica cuellos de botella en infraestructura, modela escenarios de riesgo ante situaciones de escasez, y prioriza proyectos estratégicos que fortalecen la seguridad del suministro.

Entre los proyectos priorizados se destacan:
1. Ampliaciones de capacidad de transporte:

- Guando – Fusagasugá: +1,6 MPCD (58 meses).
- Centauros – Granada: +1,1 MPCD (58 meses).
- Gualanday – Neiva: +17 MPCD (entrada anticipada 4T 2026).
- La Belleza – El Porvenir – Cusiana: +120 MPCD (1T 2030).

2. Nuevos gasoductos estratégicos:

- VIM – Interior (Jobo–Vasconia): 400 MPCD (entrada parcial 4T 2027 con 100 MPCD; total 1T 2030).
- Bogotá – Magdalena Medio: 215 MPCD (1T 2030).
- Cúcuta – Magdalena Medio: 8 MPCD (1T 2030).
- Aguazul – Yopal: 13,9 MPCD (entrada anticipada 4T 2026).
- Conexión de ramales aislados en Santander, Sur de Bolívar y Antioquia: capacidad agregada 3,5 MPCD (6 ramales).

3. Proyectos de bidireccionalidad:

- Mariquita – Vasconia: +192 MPCD hacia Vasconia (58 meses).
- Vasconia – La Belleza: +200 MPCD (1T 2030).
- Yumbo – Mariquita: 250 MPCD (condicionado a regasificadora del Pacífico, entrada 1T 2030).

4. Infraestructura de regasificación:

- **Regasificadora La Guajira:**
  - » Capacidad de regasificación: 250 MPCD.
  - » Almacenamiento: 120.000 m³ de GNL.
  - » Entrada anticipada: 1T 2026.

- **Regasificadora del Pacífico (Buenaventura):**
  - » Capacidad de regasificación: 400 MPCD.
  - » Almacenamiento: 170.000 m³ de GNL.
  - » Entrada anticipada: 4T 2029.
  - » Incluye gasoducto Buenaventura – Yumbo con capacidad ≥400 MPCD.

Estos proyectos fortalecen el sistema nacional de transporte, diversifican las fuentes de abastecimiento, y permiten la integración de nuevas regiones y usuarios al servicio de gas natural.

3.1.4. Acciones realizadas de la CREG.

3.1.4.1. Ajustes a los procedimientos que se deben seguir para ejecutar proyectos del plan de abastecimiento de gas natural.

En cumplimiento de los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 y en atención a las prioridades definidas por el Ministerio de Minas y Energía en materia de abastecimiento de gas natural, la CREG expidió la Resolución CREG 102 012 de 2024, mediante la cual se introdujeron ajustes a los procedimientos para la aprobación de proyectos incluidos en el Plan de Abastecimiento de Gas Natural (PAGN). Estos ajustes tienen como propósito agilizar la ejecución de los proyectos adoptados en dicho plan y armonizar la regulación vigente con la nueva metodología de identificación de beneficiarios definida por la UPME en el Estudio Técnico para la adopción del PAGN 223–2038. Con esta medida se fortalece la coordinación entre planeación y regulación, facilitando el desarrollo oportuno de infraestructura para garantizar la atención de la demanda futura de gas natural en condiciones de eficiencia y seguridad.

3.1.4.2. Expedición de medidas adicionales a los aspectos comerciales del suministro y del transporte mayorista de gas natural

Para fortalecer el abastecimiento y la operación eficiente del mercado mayorista de gas natural, la CREG expidió la Resolución CREG 102 013 de 2024, mediante la cual se adoptan medidas adicionales en los aspectos comerciales del suministro y del transporte en dicho mercado. Esta regulación establece, entre otros aspectos, la priorización de la demanda esencial y la definición de cantidades máximas a contratar con prioridad,

así como la obligación de registrar los contratos de consumo propio suscritos por los productores-comercializadores cuando las cantidades involucradas puedan destinarse al mercado primario. Adicionalmente, se limita a seis meses la duración de los contratos de suministro con interrupciones y se permite la inclusión de fórmulas de actualización periódica de precios para contratos de gas nacional o importado, aplicables tanto a demanda regulada como no regulada.

Estas medidas se expidieron en respuesta al análisis de la declaración de Producción Total Disponible para la Venta (PTDV) y de Oferta de producción total disponible para la venta en firme (PTDVF) para el año 2025 y siguientes, donde se evidenció una baja relación entre la oferta firme y el potencial total disponible, situación atribuida a la percepción de riesgo por parte de los productores-comercializadores para asumir compromisos firmes de mediano y largo plazo. La medida pretende generar condiciones que favorezcan la contratación en firme, aumentar la transparencia del mercado y contribuir a la confiabilidad del servicio de gas natural en el país.

3.1.4.3. Reglamentación de aspectos comerciales del suministro del mercado mayorista de gas natural

En línea con lo anterior la CREG expidió la Resolución CREG 102 015 de 2025, que actualiza y consolida el marco regulatorio del suministro en el mercado de gas natural. Esta resolución establece un régimen negociador por trimestres estándar, introduce la modalidad de contrato en firme con pago mínimo del 80 % (CF80), refuerza la transparencia de la información y prioriza el uso de gas nacional complementado con importado para asegurar el abastecimiento.

Asimismo, promueve el registro obligatorio de todos los contratos de suministro, incluyendo los de consumo propio de productores-comercializadores, y fortalece el rol del Gestor del Mercado en la gestión de balances trimestrales y en la publicación de información crítica. Estas medidas buscan flexibilizar y dinamizar las contrataciones, mejorar la eficacia del sistema y garantizar un suministro confiable, coherente con los objetivos de eficiencia y seguridad energética.

3.1.4.4. Definición de una transición para la negociación y el registro de los Contratos de Suministro con Interrupciones

En línea con los objetivos de garantizar un abastecimiento confiable y eficiente de gas natural, la CREG emitió la Resolución CREG 102 017 de 2025, mediante la cual se establece una transición específica para la negociación y el registro de los Contratos de Suministro con Interrupciones (CI) en el mercado mayorista. Este procedimiento pretende adaptar la operativa contractual a las realidades del sector, definiendo con claridad cuándo dichos contratos se consideran en firme y requieren respaldo físico.

La medida busca responder a la menor disponibilidad de oferta firme evidenciada en los últimos ciclos de planificación, ofreciendo a los agentes mecanismos contractuales más flexibles que garanticen la atención de la demanda en condiciones de seguridad y transparencia.

3.2 Pacto social de los hidrocarburos: Por un sector de la gente y para la gente.
En el contexto actual de alta conflictividad territorial en las regiones productoras, es crucial establecer un pacto social que promueva la convivencia armónica entre la industria de hidrocarburos, otros sectores

productivos y los principales actores institucionales, empresariales y comunitarios de cada región.

Este acuerdo busca lograr consensos sobre los elementos fundamentales que permitan construir una visión de desarrollo sostenible desde lo local, regional y nacional con base en las distintas visiones sobre el territorio. El pacto social se fundamenta en principios de transparencia, equidad y respeto mutuo, asegurando que las decisiones se tomen de manera inclusiva y considerando las necesidades y preocupaciones de todos los grupos de interés.

Para ello, es esencial mantener un diálogo permanente que trascienda la permanencia de funcionarios y los cambios de gobierno, estableciendo alianzas a largo plazo y lazos institucionales fuertes que alineen los esfuerzos de todas las partes involucradas.

El pacto se encuentra estructurado en cuatro Etapas:

- Alistamiento. (cronograma 1 mes)
- Construcción de visión e identificación de problemas en las regiones priorizadas
- Definición de acuerdos en las regiones priorizadas (1 mes)
- Gerencia del acuerdo: mecanismo de gobernanza (1 mes)

Actores invitados al Pacto

- Representantes de mesas o espacios de concertación local establecidas producto de protestas sociales relacionadas con la explotación de hidrocarburos y gas.
- Integrantes de organizaciones sociales representativas de la región. Representantes de la comunidad académica.
- Representantes de las autoridades nacionales, regionales y municipales.
- Representantes de los organismos de control y defensa de los derechos humanos. Y representantes de la comunidad internacional.
- Representantes del gremio de las empresas de explotación de hidrocarburos y gas a nivel nacional y regional.
- Representantes de otros sectores productivos presentes en las regiones productoras.
- En cuanto a la metodología, los pactos serán multi-actores y multiniveles. Multi-actores porque, como se observa en el punto anterior, se invitarán a una variedad de representantes del sector empresarial, académico, político, institucional, social y sindical. Y multinivel porque este tendrá tres espacios de encuentro:
- Las mesas o espacios locales existentes, cuyo propósito será materializar los acuerdos establecidos de nivel local que mejoren las condiciones de vida de la comunidad y mejoren la productividad del sector. Allí tendrán asiento los representantes de las autoridades locales, regionales y nacionales, empresarios y comunidades y órganos de control relacionados con estos acuerdos.
- • El pacto regional. Allí se convocará a todos los actores del territorio y con apoyo del instrumento de gobernanza y gerencia del pacto, se identificarán los proyectos regionales con los cuales se cierren brechas y que permitan materializar la visión territorial. Un insumo para este espacio serán los acuerdos de las mesas locales cuyas dimensiones o alcance sea de nivel regional.
- El pacto nacional. En este espacio se convocarán las autoridades nacionales (Ministerio de Minas y Energía, Ministerio del Interior, Ministerio de Ambiente, Ministerio del Trabajo, Ministerio de Salud,

ANH, Superintendencia de Industria y Comercio) representantes del gremio de los hidrocarburos, órganos de control y defensa de derechos humanos, la cooperación internacional y representantes de las organizaciones sociales y sindicales con el propósito de hacer seguimiento a la implementación de la metodología de los pactos, destrabar obstáculos que impidan el desarrollo de los proyectos de alcance regional y que impidan el mejoramiento de la productividad en el proceso de explotación de los hidrocarburos y el gas.

- Territorialización del Proceso: El Pacto se implementará por regiones. prioritariamente en las siguientes zonas estratégicas del país:

- Caribe Norte;
- Caribe Sur;
- Magdalena medio;
- Arauca;
- Casanare;
- Meta;
- Huila-Tolima;
- Putumayo- Caquetá

Para iniciar la intervención a modo de piloto, se iniciará por el municipio de Puerto Gaitán, Meta y Villa Nueva Casanare. Con el propósito de priorizar territorios para iniciar el proceso de concertación se proponen los siguientes:

- Importancia de la producción
- Grado de conflictividad
- Voluntad de todos los actores para desarrollar el proceso de concertación.

3.2. Gestión y aumento eficiente de reservas y producción de hidrocarburos

En el marco del programa de gobierno, el Plan Nacional de Desarrollo y el Plan Estratégico Sectorial, el Ministerio de Minas y Energía ha definido como línea estratégica la gestión y aumento eficiente de reservas y producción de hidrocarburos, promoviendo asimismo la eficiencia en la exploración y explotación mientras se fomenta el desarrollo de nuevas fuentes energéticas.

En pro del cumplimiento de esta línea estratégica, se han desarrollado las siguientes acciones:

3.2.1. Producción de petróleo

La producción promedio diaria de petróleo en el año 2024 cerró en 772.693 Barriles de petróleo por día. Con corte a abril de 2025, el promedio diario de producción de petróleo del año se encuentra en 746.926 Barriles de Petróleo por Dia.

3.2.2. Factor de recobro último esperado

Se cuenta con un índice de recobro último esperado de 19,33%, que subraya la necesidad de una gestión eficiente de los yacimientos y, desde el Ministerio de Minas y Energía y la ANH, se está trabajando para seguir aumentando este índice, lo que redundará en mayores reservas y producción.

3.2.3. Acompañamiento a la puesta en marcha de pozos exploratorios en contratos vigentes

En concordancia con el programa de gobierno y sin la necesidad de suscribir nuevos contratos de exploración, entre julio de 2024 y mayo de 2025 se acompañó la perforación de 29 pozos exploratorios en el marco de contratos y convenios vigentes. Esta actividad refleja el compromiso del Gobierno Nacional con la continuidad operativa y la gestión eficiente de los recursos ya contratados, promoviendo la identificación de nuevos recursos prospectivos de gas y petróleo en distintas cuencas del país. Durante el segundo semestre de 2024 se

perforaron 16 pozos exploratorios y entre enero y mayo de 2025 se perforaron 13 pozos exploratorios adicionales, en su mayoría ubicados en bloques con hallazgos previos que están siendo evaluados para determinar su potencial comercial, así como en nuevas áreas dentro de contratos vigentes.

Este resultado demuestra que, aún sin nuevas rondas de contratación, la actividad exploratoria se mantiene activa y alineada con los objetivos de autosuficiencia energética del país. El fortalecimiento del seguimiento técnico y contractual desde el Ministerio de Minas y Energía y la Agencia Nacional de Hidrocarburos ha sido clave para dinamizar el desarrollo de estas actividades y asegurar su alineación con los principios de eficiencia, sostenibilidad y responsabilidad en el uso de los recursos naturales.

3.2.4. Reservas y Recursos – IRR 2024

El 27 de mayo de 2025 se publicó el Informe de Reservas y Recursos con corte al 31 de diciembre de 2024, en el cual se analiza el comportamiento tanto para petróleo como para gas en relación con las reservas y los recursos contingentes:

- Colombia aumentó sus reservas probadas de petróleo en el 2024 en relación con el 2023. Las reservas probadas (1P) para petróleo en el 2024 son 2.035 Millones de barriles (Mbl), mientras que en el año 2023 fueron de 2.020 Mbl, lo que indica un aumento del 0,74%, pese a la caída en el precio de referencia (3,5%).

- La relación R/P (Reservas/Producción) con base en reservas probadas pasó de 7,1 años en el 2023 a 7,2 años, superando la del año anterior.

- Para el 2024 por cada 100 barriles producidos, se repusieron 105 barriles. La incorporación total anual para petróleo se incrementó en un 30%.

» Las reservas probadas para Gas (1P) en el 2024 fueron 2.064 Giga pies cúbicos (Gpc). La relación R/P (Reservas/Producción) cambió su tendencia, pasando de caer un año por vigencia, a solo 2 meses entre 2023 y 2024, siendo de 5,9 años para 2024.

» En gas, la reposición de reservas fue de 42 Gpc, siendo positiva a diferencia del año anterior.

» En 2024, los recursos contingentes de gas (1C) fueron de 2.396 Gpc, un aumento del 86% respecto al 2023, mientras que los totales (3C) aumentaron un 48%, alcanzando 11.096 Gpc en 2024. En general, corresponden a recursos certificados en algunas áreas en evaluación y valoraciones positivas, especialmente en Offshore. Estos recursos, ya descubiertos y potencialmente recuperables, podrían convertirse en reservas probadas al superar las contingencias.

» El recaudo de regalías por hidrocarburos desde el 7 de agosto del 2022 y hasta diciembre del 2024 (29 meses) fue de 22,6 billones de pesos, es decir, 0,8 billones promedio mensual; mientras que, en el anterior Gobierno, en el mismo periodo fue de 13,6 billones, es decir, un promedio de 0,5 billones por mes.

A partir de los resultados de las medidas implementadas durante 2024 (con base en el IRR 2023), y con el fin de continuar fortaleciendo la gestión eficiente de las

reservas, recursos y producción de petróleo y gas en los contratos y convenios de hidrocarburos vigentes, el Ministerio de Minas y Energía y la Agencia Nacional de Hidrocarburos anunciaron 16 medidas que serán implementadas en el año 2025.

Estas medidas se sustentan en tres pilares estratégicos:

Coordinación interinstitucional: Continuar con el desarrollo del Comité Interinstitucional de Hidrocarburos (CIH) para la implementación de estrategias adicionales enfocadas a la gestión eficiente de recursos y reservas.

Regulación y modernización normativa: Implementar y actualizar regulaciones clave, que busquen mejorar la eficiencia en la exploración y producción, aumentar el factor de recobro e incentivar la inversión para el mayor aprovechamiento de los recursos existentes.

Optimización contractual y operacional: Adoptar medidas que permitan asegurar la operación normal de las actividades de exploración y producción, así como, acelerar los procesos que aumenten la producción y reservas de hidrocarburos a corto y mediano plazo. Dar continuidad del Proceso Permanente de Activos Productivos (PPAP).

Sobre el cumplimiento de los anteriores pilares se destaca lo siguiente:

- El 16 de mayo de 2025, La Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) emitió el Acuerdo No. 03 de 2025 por medio del cual se adoptan medidas para promover el cumplimiento y normalización de los actuales contratos y convenios misionales de hidrocarburos en el marco de la transición energética justa.

- El 11 de diciembre de 2024, El Ministerio de Minas y Energía expidió la Resolución 40537 de 2024 “Por la cual se establecen medidas en materia de exploración y producción de hidrocarburos.”, haciendo énfasis en el seguimiento en materia de exploración y producción de hidrocarburos, especialmente en el desarrollo de los estudios técnico económicos para optimizar la eficiencia de recuperación (FR) de los hidrocarburos, priorización de proyectos de recobro en los campos y el cálculo de la Tasa Máxima Eficiente de Producción (MER).

3.3 Combustibles Líquidos

En un contexto de creciente demanda y limitaciones en la producción nacional en materia de combustibles líquidos, la UPME trabajó en 3 documentos que aportan factores clave para la planeación del sector de combustibles.

1. El Plan Indicativo de Abastecimiento de Combustibles Líquidos (PIACL) fue elaborado y publicado para comentarios de la ciudadanía, el pasado 4 de abril de 2025; el documento contiene un ejercicio de planeación del sector de combustibles para los próximos diez años, para lo cual fue necesario evaluar el componente de suministro a lo largo de toda la cadena de valor del sector, desde la producción de petróleo en los campos hasta su transformación en las refinerías.

El documento analiza la evolución histórica, proyecciones, producción y calidad de las reservas y recursos de petróleo, así como su impacto en las necesidades de las refinerías nacionales para garantizar una producción continua y confiable de combustibles líquidos,

en respuesta a la demanda del país. El plan puede ser consultado en el siguiente enlace: https://www.upme.gov.co/simec/planeacionenergetica/piacl/#documentos.

2. En la misma fecha, fue publicado para comentarios de la ciudadanía el Plan Indicativo de Abastecimiento de Gas Licuado del Petróleo (PIAGLP), que contiene un análisis detallado sobre las diversas variables que afectan el sector con el objetivo de brindar recomendaciones al Ministerio de Minas y Energía, en función del fortalecimiento del abastecimiento y la confiabilidad de este energético, en el mediano y largo plazo, bajo el marco de la seguridad energética nacional. Así pues, este documento propone alternativas de oferta que conllevan a un crecimiento de este energético desde diversas fuentes de suministro incluyendo la importación, como medida para asegurar la cobertura de la demanda nacional, desarrollando escenarios de oferta buscando brindar perspectivas de crecimiento a nivel nacional complementado con la infraestructura de importación existente y proyectos que se encuentran en desarrollo por parte del sector privado, entre otros aspectos. El anterior podrá ser consultado en el siguiente enlace: https://www.upme.gov.co/simec/hidrocarburos/glp/

3. Finalmente, se efectuó la publicación de la Proyección de Demanda de Combustibles Líquidos para el periodo 2024-2040 en el marco de una transición energética, de acuerdo con lo planteado en el Plan Energético Nacional (PEN 2022-2052), donde se desarrolló una metodología basada en la demanda esperada para los usuarios finales del país de derivados del petróleo como gasolina corriente y gasolina extra, combustible diésel (ACPM), Jet Fuel (motores de aviación jet) y gas licuado de petróleo (GLP). Enlace de consulta: https://docs.upme.gov.co/DemandayEficiencia/Documents/UPME_Proyecciones_demanda_comb_liquidos_2024-2040_Para_comentarios_4-4-2025.pdf

3.4.1 Avance en política pública Biocombustibles

La crisis de oferta de petróleo a principios de la década de los setenta propició que los biocombustibles se convirtieran en una alternativa trascendental para la sustitución gradual del combustible de origen fósil utilizado en el transporte terrestre. Desde entonces, varios países han impulsado el desarrollo de este sector, en aras de aprovechar los importantes beneficios ambientales, sociales y económicos derivados de su producción y consumo.

Para el gobierno uno de los objetivos principales es reducir la dependencia de los hidrocarburos, por eso, una de las políticas de gobierno que se ha desarrollado son los biocombustibles.

- Biodiesel En el año 2024, se comercializaron 687.674 toneladas de biodiésel (mezcla B10) en el mercado nacional, una cifra que se aproxima a la capacidad instalada del país, estimada en 788.200 toneladas anuales, lo que refleja un alto nivel de aprovechamiento del potencial productivo del sector.

En cuanto al marco normativo, la Resolución 40447 de 2022 establece la mezcla obligatoria del 10% de biodiésel y alcohol carburante con diésel y gasolina fósil, respectivamente. Adicionalmente, desde la expedición de la Resolución 40178 de 2020, se abrió la posibilidad de desarrollar pilotos con mezclas voluntarias de biodiésel al 20% (B20). Esta normativa ha servido como base para el diseño de un nuevo proyecto que busca habilitar la implementación de estas mezclas en todo el territorio nacional de manera generalizada.

En línea con lo anterior, durante los años 2024 y 2025, se expidieron dos resoluciones clave que aprobaron la realización de planes piloto para la utilización de mezclas voluntarias de B20, a saber:

- Resolución 00120 de 2025
- Resolución 00462 de 2025

Ambas autorizaciones permiten la operación de un total de 294 vehículos que utilizan mezclas de 20% de biodiésel con 80% de diésel fósil, lo que representa un avance significativo hacia el escalamiento de estas mezclas en la movilidad del país y hacia el cumplimiento de los compromisos de reducción de emisiones y transición energética justa.

- Etanol: Actualmente, se avanza en la formulación y expedición de la regulación correspondiente al registro de productores y almacenadores de etanol, así como en la construcción del Reglamento Técnico que establecerá los parámetros de calidad del producto, todo ello en respuesta a las dinámicas y necesidades actuales del sector, y con el propósito de fortalecer el marco normativo que garantice su desarrollo sostenible y competitivo.

- Combustible de Aviación Sostenible (SAF): Se realizo el primer vuelo en Colombia utilizando combustible de aviación coprocesado, marcando un precedente en la transición hacia energías más limpias en el sector aeronáutico nacional. Se unen esfuerzos para impulsar la descarbonización aérea en Colombia, habilitando la Operación de más de 700 vuelos con Jet A1 coprocesado donde LATAM utilizará más de 32 000 barriles de Jet A1 coprocesado con 1 % de materia prima renovable. El primer lote fue producido en octubre de 2024 en la Refinería de Cartagena, mezclando aceite de palma y aceite de cocina usado, cumpliendo con la norma internacional ASTM D1655-24b.

- Validación técnica y operativa del uso de combustibles coprocesados bajo especificaciones ASTM D1655, demostrando su compatibilidad con aeronaves comerciales sin necesidad de modificaciones.

- Avance estratégico en la hoja de ruta del SAF para promover combustibles sostenibles de aviación, en línea con los compromisos de Colombia frente al Acuerdo de París y los objetivos del ICAO-CORSIA.

- Fortalecimiento de capacidades nacionales en producción, certificación y logística de biocombustibles avanzados, incluyendo sinergias con Ecopetrol, refinerías y operadores aéreos.

- Alianza efectiva público-privada entre el Gobierno Nacional, LATAM Airlines, productores de combustible y actores del sector aeronáutico, que permite acelerar la descarbonización del transporte aéreo.

- Proyección internacional de Colombia como país pionero en SAF coprocesado en la región, consolidando su liderazgo climático en América Latina.

3.4.2. Avances en política pública en materia de combustibles

El Gobierno Nacional ha adoptado diversas medidas orientadas a reducir la carga financiera del Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC), mejorar la focalización de los subsidios y actualizar el marco regulatorio del sector. A continuación, se destacan los principales avances:

- Decreto 763 de 2024:

Establece que los grandes consumidores de combustibles —como empresas del sector industrial o comercial con altos volúmenes de consumo— deberán pagar el combustible a precio de paridad internacional.

- Aplica a agentes que consuman, en promedio anual, más de 20.000 galones mensuales.

- Busca garantizar que los subsidios del FEPC beneficien exclusivamente a quienes realmente los necesitan, reduciendo la presión fiscal sobre el Fondo.

- Nuevo decreto para quemadores industriales:

Tiene como objetivo evitar que agentes distintos a la población nacional objetivo accedan al subsidio del FEPC.

El proyecto de adición al Decreto 1073 de 2015, que prohíbe la estabilización, por medio del Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC) del ingreso al productor fósil de los combustibles líquidos derivados del petróleo que se utilicen como materia prima para la producción de otros combustibles derivados del petróleo, se encuentra en su fase final de expedición, a la espera de la última revisión, del aval de la OAJ y las firmas respectivas.

- Mesa de negociación con transportadores:

Continúa la mesa entre el Gobierno Nacional y el gremio de transportadores de carga y pasajeros, orientada a lograr consensos frente a los incrementos del precio del ACPM-diésel.

- Actualmente, la mesa se encuentra en pausa, a la espera de una decisión conjunta entre los ministerios de Hacienda y de Minas y Energía.

- Fondo de Estabilización Precio de los Combustibles:

Durante 2024, el Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC) representó un costo fiscal aproximado de 7.65 billones de pesos colombianos (COP), asociados principalmente al Diferencial de Compensación generado por la estabilización del precio del ACPM (diésel). Este impacto fiscal fue atenuado por el comportamiento del mercado de la gasolina motor corriente (GMC), que desde septiembre de 2023 registra un Diferencial de Participación, es decir, un ingreso para el Fondo. Gracias a esta situación, la GMC generó en 2024 un ahorro estimado de 3 billones de COP. En ausencia de este ingreso por gasolina, el costo fiscal total del FEPC habría ascendido a cerca de 10.65 billones de COP.

Adicional se adelanta una revisión integral del Fondo, que incluye:

- Incorporación de costos asociados a indicadores internacionales.

- Actualización de las reglas para la importación de combustibles, buscando alinear la política de precios internos con el mercado global y mejorar la sostenibilidad del Fondo.
-

- Ajustes a la metodología del Ingreso al Productor (IP):

Se trabaja en la actualización de la metodología para combustibles fósiles y biocombustibles, con el fin de:

- Reflejar con mayor precisión las condiciones reales del mercado.

- Mejorar la eficiencia económica del sistema.

- Garantizar un abastecimiento oportuno, competitivo y sostenible en el país.

- Proyecto de Decreto de Modificación del Artículo 245 del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026.

Se avanzó en la elaboración del proyecto de decreto en mención, haciendo los ajustes pertinentes de cada uno de los documentos soporte que establece la técnica normativa, se socializó los documentos ante presidencia de la República, por lo cual actualmente se está realizando los ajustes necesarios para proceder con la firma final.

- Diseño de la Metodología de Asignación de Volúmenes Máximos.

Se fijó las bases para diseñar la nueva metodología de distribución de volúmenes máximos a los municipios denominados como zonas de frontera, además se está avanzando en las bases para establecer los lineamientos que regulan la saturación del mercado de estaciones de servicio como también de las plantas de abastecimiento.

- Plan de Contingencia Municipios ubicados en zona de frontera.

Se autorizó un plan de contingencia con el fin de que los municipios ubicados en zona de frontera pudieran ser abastecidos desde las plantas de Ayacucho (Cesar), Chimitá (Bucaramanga) y/o Río Sogamoso (Barrancabermeja). Esta medida tuvo como propósito garantizar el suministro de combustible en los municipios afectados por la emergencia de orden público en la región del Catatumbo.

- Almacenamiento estratégico.
Se expidió el 24 de octubre del Decreto 1310 del 2024, con el fin de desarrollar el almacenamiento estratégico de combustibles líquidos en el territorio nacional y actualmente se está analizando la estrategia para la elaboración del plan de continuidad de los combustibles para dar cumplimiento al Decreto 1310 de 2024, referente a almacenamientos estratégicos.

- Quemadores Industriales.
Se adelantó el control y vigilancia de los distribuidores mayoristas de quemadores industriales con el objetivo de establecer los requisitos técnicos específicos para esa clase de agente.



Energía

CAPÍTULO 4

SUBSIDIOS

La Energía de Nuestra Gente



CAPÍTULO 4. SUBSIDIOS

4.1 Estabilizar pago subsidios de gas

Históricamente se ha presentado una diferencia estructural entre los recursos solicitados y los apropiados anualmente en el Presupuesto General de la Nación, lo cual genera un desfase en los pagos que se realizan a las empresas distribuidoras de gas combustible.

No obstante, este desfase no representa acumulación de deuda, dado que es cubierto durante la vigencia fiscal siguiente, conforme a la autorización contenida en la Ley Anual de Presupuesto, que permite la ejecución de pagos de vigencias anteriores. En ese sentido, el Ministerio, a través del Fondo de Solidaridad para Subsidios y Redistribución de Ingresos (FSSRI), ejecuta anualmente el 100% de los recursos apropiados para este fin.

En particular, durante la vigencia 2024, a la fecha, se ha cubierto la totalidad de los pagos correspondientes a dichas resoluciones, cuyo valor acumulado al 31 de diciembre de 2024 ascendía a $454.251.499.331. En lo corrido de 2025, se han girado recursos para pagos por un valor total de $478.002.096.404, lo cual ha permitido dejar al día el reconocimiento y pago de subsidios correspondientes al cuarto trimestre de 2024, con una ejecución del 57% a junio de 2025 de lo asignado para la presente vigencia.

Es importante precisar que los rezagos presupuestales registrados en vigencias anteriores corresponden, en general, al último trimestre del año inmediatamente anterior, y se atienden mediante pagos en el primer trimestre de la vigencia siguiente, en el marco de la legalidad presupuestal. Para 2024, dadas las restricciones derivadas del rezago de recursos de 2023 y la disponibilidad presupuestal limitada, únicamente fue posible expedir resoluciones para cubrir parcialmente el tercer trimestre. Sin embargo, a la fecha no existen cuentas por pagar asociadas a subsidios por menores tarifas en el sector de gas combustible correspondientes a dicha vigencia, ya que se han solicitado y ejecutado los pagos que cubren la totalidad de los recursos destinados para tal efecto.

En relación con la vigencia 2025, los valores correspondientes al primer trimestre fueron conciliados por las empresas dentro del plazo establecido, el cual venció el 30 de abril de 2025. Actualmente se encuentra en curso la validación técnica de dichas conciliaciones para su posterior reconocimiento y pago. Se proyecta realizar un primer pago parcial por valor aproximado de $120.000.000.000.

En conclusión, no existen deudas acumuladas por falta de recursos en el marco del programa de subsidios al consumo de gas combustible y la coyuntura presentada durante el segundo semestre de 2024 no obedeció a la ausencia de actos administrativos que reconocieran los pagos a las empresas, sino a la falta de disponibilidad del Plan Anual de Caja (PAC), situación que fue superada con los pagos realizados entre febrero y mayo de 2025.

Al 31 de mayo de 2025, el Ministerio de Minas y Energía ha cubierto la totalidad de las resoluciones de reconocimiento de subsidios correspondientes al cuarto trimestre de 2024, sin dejar cuentas pendientes por pagar asociadas a esa vigencia precisando que el presupuesto asignado al sector gas combustible para 2025 fue inferior al

solicitado, para cubrir el 100% de los subsidios proyectados, lo que generara limitaciones para atender completamente los requerimientos del año, en caso de no autorizarse recursos adicionales.

4.2 Estabilizar pago subsidios de energía

El Gobierno Nacional mediante las Leyes 142 de 1994 y 286 de 1996, creó el Fondo de Solidaridad para Subsidios y Redistribución de Ingresos (FSSRI) con el fin de administrar y distribuir los recursos asignados del Presupuesto General de la Nacional (PGN) y del mismo fondo, destinados a cubrir los subsidios del servicio público domiciliario de energía eléctrica de los usuarios de menores ingresos ubicados en la Zonas no Interconectadas (ZNI) y en el Sistema Interconectado Nacional (SIN). El FSSRI se rige por los Decretos 847 de 2001 y 201 de 2004 compilados en el Decreto 1073 de 2015 “Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía” donde se establecen los lineamientos para la liquidación, cobro, recaudo y manejo de los subsidios y de las contribuciones de solidaridad en materia del servicio público domiciliario de energía eléctrica.

Adicionalmente, se informa que en virtud de lo establecido en el numeral 10 del artículo 99 de la Ley 142 de 1994, este ministerio expidió las resoluciones 40239 de 2022, 40292 de 2022, 181272 de 2011 modificada por la 40719 de 2016, y por la Resolución 180196 de 2011 modificada por las Resoluciones 40374 de 2016 y 40301 de 2022, las cuales establecen los lineamientos para la validación y liquidación de subsidios por menores tarifas en las ZNI.

Asimismo, el Fondo de Energía Social (FOES), fue creado mediante el artículo 118 de la Ley 812 de 2003, como un fondo especial, financiado con los recursos provenientes de las rentas de congestión y los recursos recaudados correspondientes a no más de dos pesos con diez centavos ($2,10) por kilovatio hora transportado en el SIN. Posteriormente, mediante el artículo 248 de la Ley 2294 de 2023 se estableció que el FOES cubra hasta noventa y dos pesos ($92) por kilovatio hora del valor de la energía eléctrica destinada al consumo de subsistencia de los usuarios residenciales de estratos 1 y 2 en las áreas especiales del SIN y la financiación de soluciones energéticas con Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER) en dichas áreas.

La reglamentación del FOES se encuentra compilada en la sección 4 del capítulo 3 del Decreto Único Reglamentario del Sector Minas y Energía 1073 de 2015.



Durante el periodo comprendido entre el 1 de junio de 2024 y el 31 de mayo de 2025 se han expedido 59 resoluciones que ordenaron el giro de los recursos de subsidios por un valor de DOS BILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS DIEZ MILLONES CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS TRES PESOS M/CTE ($2.969.210.199.603), que fueron girados en su totalidad con corte al 31 de mayo de 2025. A continuación, se discriminan los valores por fondo:

CONCEPTO	No. DE RESOLUCIONES EXPEDIDAS	VALOR ASIGNADO	VALOR GIRADO
FSSRI ZNI	38	$ 368.678.001.479	$ 368.678.001.479
FSSRI SIN	10	$ 2.421.927.921.466	$ 2.421.927.921.466
FOES	11	$ 178.604.276.658	$ 178.604.276.658
TOTAL	**59**	**$ 2.969.210.199.603**	**$ 2.969.210.199.603**

Fuente: Elaboración Equipo DEE - MME



Energía

CAPÍTULO 5

REGALIAS

La Energía de Nuestra Gente



CAPÍTULO 5. REGALIAS

El Sistema General de Regalías (SGR) se reafirma como un pilar fundamental para el desarrollo sostenible de Colombia. Las entidades territoriales, como principales beneficiarias de los recursos generados por la explotación de recursos naturales no renovables (RNNR), desempeñan un rol estratégico al definir, con autonomía, los proyectos de inversión que transforman sus territorios.

En este sentido, el Ministerio de Minas y Energía impulsa políticas que direccionan las regalías hacia una Transición Energética Justa, que sea segura, confiable, eficiente y, sobre todo, inclusiva. Esta visión busca, no solo diversificar la matriz energética del país, sino también cerrar brechas sociales, fortalecer capacidades locales y promover una transformación productiva que responda a los desafíos del cambio climático y la equidad territorial. Así, el SGR se convierte en una herramienta clave para construir un futuro más resiliente y sostenible para todos los colombianos.

5.1 Reglamentación del Sistema General de Regalías

Durante el período objeto del presente informe, se ha avanzado de manera sostenida en el proceso de reglamentación del SGR, con el objetivo de garantizar su adecuado funcionamiento y asegurar el cumplimiento efectivo de sus principios, objetivos y fines. Este esfuerzo ha estado orientado hacia la eficiencia y la articulación con las políticas públicas nacionales y territoriales.

Para el efecto, se expidió el Decreto 1610 de 2024 “Por el cual se adiciona el Decreto 1821 de 2020, Decreto Único Reglamentario del Sistema General de Regalías, estableciendo los lineamientos para la distribución y financiación de proyectos de inversión con cargo a los recursos del 5% del mayor recaudo del Sistema General de Regalías y se dictan otras disposiciones”, esto de conformidad con lo establecido por la Ley 2056 de 2020.

Por otra parte, el Ministerio de Minas y Energía, junto con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, y el Departamento Nacional de Planeación expedieron, de forma conjunta, el Decreto 379 de 2025, mediante el cual se efectuó el cierre del presupuesto del SGR del bienio 2023-2024 y se incorporó al presupuesto del bienio 2025-2026 la disponibilidad inicial y otros ingresos del Sistema establecidos en la Ley bienal de presupuesto. Para el cierre presupuestal, se calculó una disponibilidad inicial de $31,6 billones, correspondiente a la diferencia entre la apropiación definitiva ajustada al recaudo y los giros efectuados durante el bienio 2023-2024. El decreto también adicionó recursos de multas y sanciones, reintegros y excedentes de ahorro por un total de $122.726 millones.

Adicionalmente, se expidió el Decreto 380 de 2025, mediante el cual se incorporó al presupuesto del SGR 2025-2026 el mayor recaudo de la bienalidad 2023-2024, correspondiente a $702.000 millones, de los cuales el 5% se destinará para proyectos de Emprendimiento y Generación de Empleo, esto es $35.109 millones, que serán distribuidos por el Ministerio de Minas y Energía en coordinación con el Departamento Nacional de Planeación.

5.2 Presupuesto bienal del SGR

En materia presupuestal, en noviembre de 2024 en plenarias de la Cámara de Representantes y del Senado se aprobó el proyecto de Ley del presupuesto de ingresos corrientes del Sistema General de Regalías por valor de $25,5 billones para el bienio 2025-2026. Para esta proyección, se estimó que el 67% corresponderá a la explotación de hidrocarburos ($17,2 billones) y el 33% a la explotación minera ($8,3 billones).

Al cierre de mayo de 2025, el recaudo efectivo alcanzó $5 billones, un cumplimiento del 99% para el período y un avance del 20% frente a los $25,5 billones estimados para el bienio, de los cuales el 60% proviene de hidrocarburos ($3 billones) y el 40% de minería ($2 billones).

Gráfica x. Avance del recaudo del SGR frente a la proyección del presupuesto 2025-2026



Fuente: Elaboración Equipo Regalías - MME

Adicionalmente, se incorporaron $5,2 billones por concepto de rendimientos financieros del SGR, $8.400 millones por concepto de regalías por minerales sin identificación de origen, $1.900 millones por recursos del régimen anterior al SGR y $243.000 millones por concepto de reintegros. De acuerdo con lo anterior, el presupuesto total del SGR para el bienio 2025-2026 corresponde a $30,9 billones:

Gráfica X. Composición del recaudo del SGR



Fuente: Elaboración Equipo Regalías - MME



Ilustración X. Detalle de ingresos del SGR 2025-2026



Fuente: Elaboración Equipo Regalías - MME

5.3 Incentivo a la producción

En virtud de la Ley 2056 de 2020, se asignó al Ministerio de Minas y Energía la competencia para definir la metodología de distribución y asignación de los recursos destinados al incentivo a la producción, función que debe ser ejercida previa adopción por parte de la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías, conforme a los principios de eficiencia, equidad y sostenibilidad fiscal establecidos en el marco normativo del SGR.

De acuerdo con esto, en el marco de las competencias del Ministerio de Minas y Energía, para el bienio 2025-2026 se asignarán nuevamente recursos por concepto de incentivo a la producción, como resultado de la aplicación de las metodologías adoptadas por la Comisión Rectora del SGR.

Este incentivo permitirá que los municipios beneficiarios accedan a recursos adicionales a los contemplados en el Presupuesto del SGR, en reconocimiento a que en sus territorios se desarrollan actividades de explotación que generan los mayores ingresos por regalías. El propósito de estos recursos complementarios es fortalecer la financiación de proyectos de inversión que impulsen la Transición Energética Justa, promuevan la restauración social y económica, fomenten la protección y recuperación ambiental, y contribuyan a la formalización de la actividad minera, en línea con los objetivos de desarrollo sostenible y equidad territorial.

Con respecto a la aprobación de proyectos financiados con estos recursos, entre el 1 de junio de 2024 y el 31 de mayo de 2025, el Ministerio de Minas y Energía acompañó a las

entidades beneficiarias en el ciclo de sus proyectos de inversión, logrando la aprobación de 23 proyectos por valor total de $34.176 millones, de los cuales 12 de estos corresponden a proyectos del sector, esto es, energía, gas y minería (con valor total de $23.423 millones) ; y 11 proyectos corresponden a proyectos de otros sectores, esto es, Transporte, Deporte y recreación, Vivienda, ciudad y territorio y Agricultura y desarrollo rural, entre otros, por valor total de $10.752 como se muestra a continuación:

Gráfico X. Proyectos aprobados con recursos del Incentivo a la Producción



Fuente: Elaboración Equipo Regalías - MME

Por otra parte, actualmente hay 9 proyectos viabilizados, pendientes de aprobación por valor de $15.133 millones, de los cuales 8 corresponden al sector minas y energía, por valor de $14.498 millones, como se muestra en la siguiente gráfica:



Fuente: Elaboración Equipo Regalías - MME

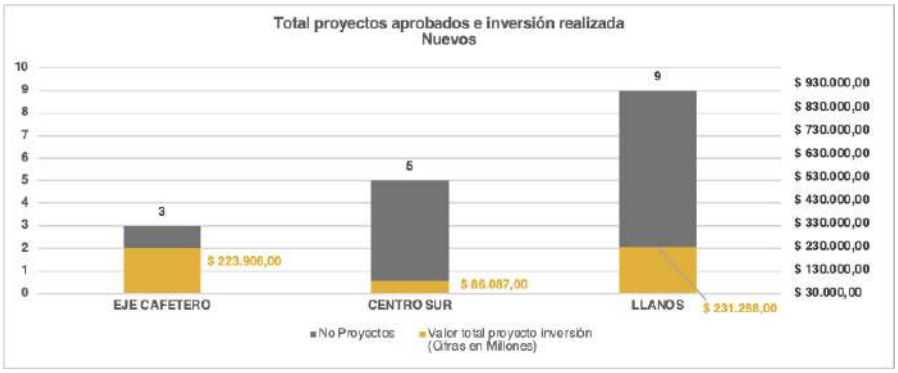
Finalmente, sobre la inversión de estos recursos, el Grupo de Regalías, desde junio de 2024 y al cierre de mayo de 2025, impulsó los eventos de entregas y socializaciones de proyectos de inversión, por lo que acompañó 9 socializaciones de proyectos de inversión aprobados por valor de $10.862 millones y 6 entregas de proyectos terminados por $9.181 millones.

5.4 Órganos Colegiados de Administración y Decisión - OCAD Regionales

El Ministerio de Minas y Energía se designó para representar al Gobierno Nacional en la instancia de aprobación y decisión del OCAD Regional Llanos, Eje Cafetero y Centro Sur–Amazonía, donde se aprueban los proyectos postulados para financiarse con cargo a recursos de Asignación para Inversión Regional del 40%.

Entre el 1 de junio de 2024 y el 31 de mayo de 2025, se aprobaron un total de 17 proyectos de inversión y 4 ajustes a proyectos en los departamentos de Arauca, Meta, Guaviare, Casanare, Guainía, Vichada, Tolima, Caldas, Quindío, Antioquia y Caquetá. Estos proyectos se enmarcan en los sectores de educación, transporte, vivienda, ciudad y territorio, comercio, industria y turismo, así como inclusión social y reconciliación. El valor total aprobado (proyectos nuevos y ajustes) asciende a $562.304 millones, como se evidencia en las gráficas a continuación.

Gráfica XX. Total aprobaciones en OCAD Regionales (nuevos proyectos)



Fuente: Elaboración Equipo Regalías - MME

Gráfica XX. Total aprobaciones en OCAD Regionales (ajustes)



Fuente: Elaboración Equipo Regalías - MME

Vale la pena resaltar que los OCAD Regionales, como instancia de aprobación, autorizan tanto nuevos proyectos como ajustes a proyectos previamente aprobados. En ambos casos, la revisión técnica implica la elaboración de fichas técnicas y, eventualmente, la emisión de conceptos técnicos. Esta labor forma parte de las funciones que cumple el Ministerio en calidad de delegado del Gobierno nacional ante dicha instancia.

Con respecto a nuevos usuarios de energía, durante el periodo comprendido entre el 01 de junio de 2024 a 31 de mayo de 2025, se han reportado proyectos terminados con recursos de regalías por valor de $230.567 millones, que se traducen en 10.459 nuevos usuarios de energía: se cuenta con una capacidad total instalada aproximada de 6,4 MW, la cual ha sido instalada en las Zonas No Interconectadas de los municipios PDET. Así mismo se han aprobado proyectos por $86.432 millones que beneficiarán, por primera vez, a 3.272usuarios con el servicio de energía.

5.5 Alianzas estratégicas

Con respecto a la estrategia de concurrencia de recursos, se tiene que para el período objeto del presente informe se han aprobado 43 proyectos en el sector de energía a través del mecanismo Obras por Impuestos, con un valor total de $288.915 millones, beneficiando a 8.561 usuarios y con 1.157 potenciales comunidades energéticas. Los departamentos con más proyectos aprobados son La Guajira (22%), Putumayo (16%), Casanare (13%) y Cesar (9%). De los proyectos mencionados, el 44% se encuentran en proceso de contratación (19 proyectos) y el 56% en ejecución (24 proyectos).

Actualmente, se cuenta con 15 proyectos en estructuración para el mecanismo de Obras por Impuestos con un valor total de $25.776 millones, beneficiando a 28.856 usuarios y con 260 potenciales comunidades energéticas. Los departamentos con más proyectos en estructuración son La Guajira, Putumayo y Bolívar.

Bajo el programa de Responsabilidad Social Empresarial se han impulsado 3 proyectos de Comunidades Energéticas, que contribuyen a la Transición Energética Justa y a la democratización del acceso a la energía.

El primer proyecto, ejecutado con GeoPark en Puerto Guzmán (Putumayo), se ha enfocado en la instalación de sistemas solares fotovoltáicos en comunidades educativas rurales, lo que ha permitido reducir la brecha energética y habilitar espacios educativos energizados. El segundo proyecto, también de la mano de Geopark, ha implementado SISFV en zonas rurales de Tauramena (Casanare), optimizando la producción de energía renovable de manera colaborativa. A su vez, el tercer proyecto se orienta hacia un autogenerador colectivo en la central de distribución de alimentos de Gran Abastos, en Soledad (Atlántico).

Estas iniciativas reflejan el compromiso del Ministerio de Minas y Energía por impulsar modelos sostenibles y socialmente inclusivos en el sector energético, así como la articulación de actores públicos y privadas y de diversas fuentes de recursos para el apoyo a las iniciativas en región.

De otra parte, se habilitaron $1,3 billones con FINDETER para municipios energéticos, con la línea de eficiencia energética y conectividad virtual para la financiación de proyectos tanto

de entidades territoriales como de entes privados. El Ministerio de Minas y Energía en alianza con Findeter, acompañarán la estructuración y presentación de proyectos para la consecución de créditos, por medio directo con Findeter o banca comercial.

Asimismo, se habilitaron $3 billones con el Fondo Nacional del Ahorro (FNA) para techos solares, con el objetivo de promover la transición hacia energías limpias y sostenibles, y cuya alianza entre el Ministerio de Minas y Energía y el Fondo Nacional del Ahorro (FNA) permitirá a los colombianos acceder a financiación para la instalación de sistemas solares fotovoltaicos en sus hogares. A partir de ahora, los créditos de mejora de vivienda del FNA incluirán la posibilidad de financiar la adquisición e instalación de soluciones solares fotovoltaicas, contribuyendo a la reducción de costos energéticos y al desarrollo sostenible en el país.

El acuerdo incluye:

- Créditos para mejora de vivienda: Los usuarios podrán financiar la adquisición e instalación de sistemas solares fotovoltaicos, con un rango estimado de inversión entre $10 y $20 millones.
- Población objetivo: Se priorizará a los usuarios residenciales de estratos 1, 2 y 3, con especial enfoque en la Región Caribe, donde el potencial solar es alto y las tarifas energéticas son elevadas.
- Condiciones de financiación: Los créditos pueden ser para afiliados con Cesantías o afiliados con ahorros voluntarios, lo cual abre la posibilidad para todos los interesados.

Las tasas de interés están diseñadas para ser más favorables para las familias con ingresos más bajos. Es así como las tasas comienzan desde el 10,00% efectivo anual para aquellos hogares con ingresos de hasta 2 Salarios Mínimos Legales Vigentes (SMLV), asegurando que las soluciones solares fotovoltaicas sean accesibles y económicas para todas y todos.



Energía

CAPÍTULO 6

LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA ES TRABAJO DECENTE



En el marco del fortalecimiento del diálogo social y la garantía de los derechos laborales en el sector público, el Ministerio de Minas y Energía ha liderado durante los años 2024 y 2025 un proceso sostenido de negociación colectiva con las organizaciones sindicales del sector minero-energético, entre ellas el Sindicato de Trabajadores de la Industria Minera y Energética (SINTRAMINERALES). Este proceso ha permitido avanzar hacia condiciones laborales más justas y equitativas, reconociendo el papel fundamental de los trabajadores y sus organizaciones en la construcción de un sector más inclusivo, transparente y comprometido con el bienestar institucional.

Durante la vigencia 2024, el Ministerio recibió por primera vez un total de 20 pliegos de peticiones presentados por diversas organizaciones sindicales del sector Minero-Energético. Estos pliegos fueron atendidos mediante un proceso de negociación singular y colectiva, logrando acuerdos en 19 de ellos, mientras que uno fue trasladado a la mesa nacional por corresponder a competencias fuera del ámbito sectorial. Este resultado representa un 95 % de efectividad en la atención de solicitudes, consolidando al Ministerio como una entidad comprometida con el ejercicio del derecho a la negociación colectiva.

El hito más relevante de esta etapa fue la firma del primer Acuerdo Colectivo Marco del sector minero-energético, suscrito en mayo de 2024. Este acuerdo involucró a varias organizaciones sindicales y fue calificado como “histórico” por el propio Ministerio, al establecer un precedente en las relaciones laborales del sector público.

Entre los logros generales del acuerdo marco se destacan:

- El fortalecimiento del fuero sindical.
- La garantía de permisos para la gestión de los representantes de los trabajadores.
- La definición de un marco común de negociación sectorial para futuras vigencias.

Como resultado de lo pactado, se expidió la Resolución 40443 del 24 de octubre de 2024, mediante la cual se adoptaron incentivos no pecuniarios para todos los servidores públicos del sector minero-energético, tales como:

- Horarios laborales flexibles.
- Medidas que promueven el equilibrio vida-trabajo.
- Acciones de bienestar orientadas a la salud mental y la conciliación familiar.

En 2025, el proceso de diálogo social continuó con la presentación de nuevos pliegos por parte de organizaciones sindicales como SINTRAMINERALES, FENALTRASE y ÚNETE. Estos fueron unificados y analizados por el equipo técnico del Ministerio, dando paso a un nuevo ciclo de negociación sectorial.

El 5 de mayo de 2025, bajo el liderazgo del ministro Edwin Palma Egea, se suscribió el Primer Acuerdo Colectivo Sectorial del país, marcando un nuevo precedente en la función pública. Este acuerdo fue firmado entre el Ministerio de Minas y Energía y las principales organizaciones sindicales del sector minero-energético, y abarca los siguientes temas estratégicos:

Fuero y gestión sindical: Reconocimiento del fuero sindical, permisos para la gestión sindical, creación de mesas bipartitas de seguimiento.

Mujer y equidad de género: Inclusión de enfoque de género en políticas internas, participación de mujeres en espacios de diálogo, programas de prevención de violencias.

Bienestar y capacitación: Aumento progresivo del presupuesto de bienestar, formación sectorial articulada con la transición energética justa.

Teletrabajo y conciliación: Reconocimiento de la modalidad de teletrabajo en la matriz sectorial, implementación de pilotos y flexibilización de jornada.

Formalización laboral: Estudios para eliminar la tercerización de funciones misionales, fortalecimiento del empleo público de carrera.

Participación sindical en decisiones sectoriales: Inclusión de las organizaciones sindicales en procesos de transformación institucional como la fusión ANH–IPSE.

El acuerdo también contempla la creación de un espacio permanente de diálogo social, con mecanismos de seguimiento bianuales y una mayor institucionalización de los compromisos adquiridos.

Este proceso de negociación no solo representa un avance en términos de garantías laborales, sino que contribuye a consolidar un modelo de gobernanza participativa en el sector público minero-energético. La incorporación de temas como el enfoque de género, el bienestar integral, el teletrabajo y la formalización del empleo son coherentes con los principios de una administración pública moderna, incluyente y centrada en las personas.

Además, la participación de sindicatos como SINTRAMINERALES en el proceso ha fortalecido el reconocimiento institucional de las organizaciones sindicales del sector, estableciendo un referente a nivel nacional para futuras negociaciones sectoriales en la administración pública.



Energía



La Energía de Nuestra Gente