

## MEMORIAS AL CONGRESO

01 junio 2024 - 31 mayo 2025

CAPÍTULO 1. PIVOTE DE ENERGÍA.....	3
1.1 Plan 6GW en energías renovables.....	3
1.2 Garantía de abastecimiento de energía eléctrica.....	4
1.3 Eficiencia Energética .....	7
1.4 Mecanismos de financiación.....	9
1.5 Nuevas energías; hidrogeno, geotermia, electromovilidad, eólica. ....	11
1.6 Incentivos Tributarios para Proyectos Renovables y Gestión Eficiente de la Energía .....	13
CAPÍTULO 2. PIVOTE DE MINERÍA .....	17
2.1 Distritos mineros especiales para la diversificación productiva .....	17
2.2 Regulación minera .....	19
CAPÍTULO 3. PIVOTE DE HIDROCARBUROS .....	19
3.1 Garantía abastecimiento gas .....	19
3.2 Combustibles Líquidos.....	21
CAPÍTULO 4. OTROS TEMAS PROPUESTOS POR LA UPME .....	23
4.1. Chief Information Officer (CIO) sectorial, la UPME como líder en información del sector minero energético.....	23
4.2 Cooperación Internacional .....	24

### **Listado de gráficas**

Gráfica 1: Evolución de recepción de solicitudes mensuales de certificados para acceder a incentivos tributarios

Gráfica 2: Evolución de tiempos de respuesta en el trámite de certificados para acceder a incentivos tributarios FNCE.

Gráfica 3: Evolución de tiempos de respuesta en el trámite de certificados para acceder a incentivos tributarios GEE.

### **Listado de imágenes**

Imagen 1. Resultados Dimensiones 1,2 y 4 de la Misión Transmisión

### **Listado de tablas**

Tabla 1. Evaluación de proyectos del año 2024-2025

Tabla 2. Aportes de IT a PROURE periodo 2022-2030

Tabla 3. Diagnósticos de Distritos Mineros publicados 2024-2025

## **CAPÍTULO 1. PIVOTE DE ENERGÍA**

### **1.1 Plan 6GW en energías renovables**

El gobierno nacional se propuso como macrometa adicionar 6.000 MW (Plan 6G) de nueva capacidad de FNCER conectados al Sistema Interconectado Nacional para 2026, logrando una participación de 15% en la matriz de generación de electricidad, y 28% en la capacidad instalada total.

El Plan 6GW es una iniciativa del Gobierno Nacional, encabezada por el Ministerio de Minas y Energía y la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME), que busca acelerar la Transición Energética Justa en Colombia. Este plan se centra en la democratización de la energía y una rápida masificación de las FNCER. Además, apoya a los promotores de proyectos FNCER en aspectos ambientales, sociales y técnicos para facilitar su integración al sistema. La meta es añadir 6000 MW de capacidad de generación adicional con FNCER a nivel nacional entre 2023 y 2026.

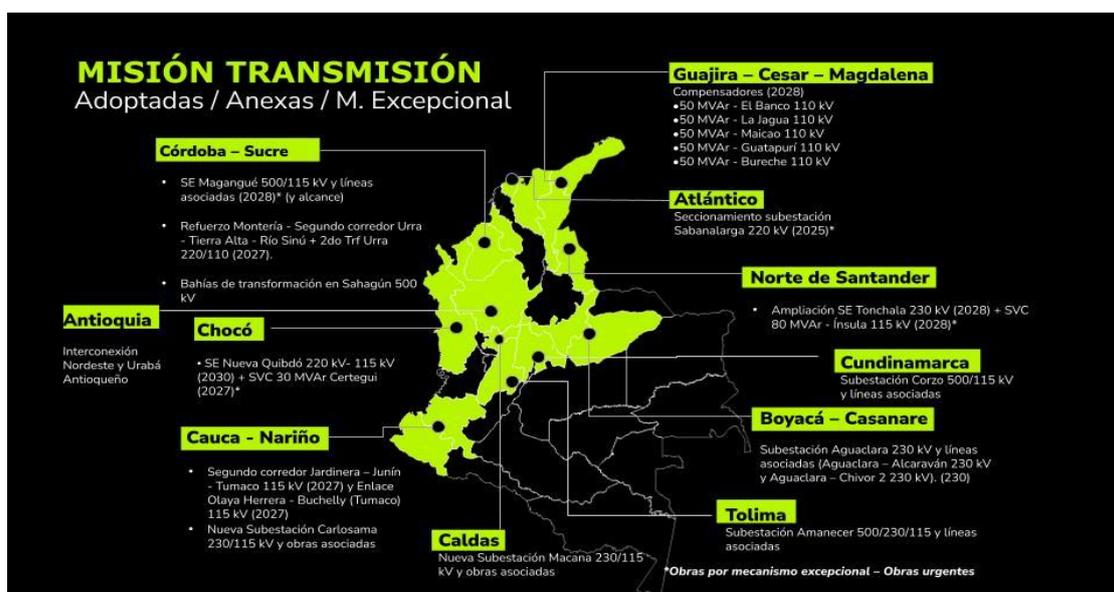
Como parte de su compromiso con la transición energética, la UPME desarrolló la Estrategia 6GW, orientada a incorporar 6 gigavatios (GW) de capacidad instalada en energías renovables no convencionales para el año 2026. Esta iniciativa representa un paso clave hacia la diversificación de la matriz energética nacional y la reducción de la dependencia de fuentes hidrotérmicas.

A la fecha, se han identificado 82 proyectos entre solares y eólicos. De estos, 1.348,55 MW se encuentran ya en operación y 731,34 MW en etapa de pruebas, alcanzando un total de 2.079,89 MW. Esta cifra representa un crecimiento del 700% en comparación con 2022, cuando la capacidad instalada en este tipo de fuentes era de apenas 297,08 MW. Estos avances reflejan el compromiso sostenido de la UPME con un sistema energético más resiliente, sostenible y diversificado.

## 1.2 Garantía de abastecimiento de energía eléctrica

El 2024 representó un hito en la planeación del sector eléctrico en Colombia. En el marco de la estrategia “Misión Transmisión”, la UPME alcanzó cifras históricas al aprobar 19 proyectos de infraestructura eléctrica, la mayor cantidad registrada en un solo año, y adjudicar 8 obras, lo que convierte a este año en el segundo con más adjudicaciones en la historia de la entidad. Entre los logros más destacados se encuentran la aprobación de la primera obra del Sistema de Transmisión Nacional para el departamento del Chocó y la incorporación de Compensadores Síncronos al sistema.

*Imagen 1. Resultados Dimensiones 1,2 y 4 de la Misión Transmisión*



Fuente: Unidad de Planeación Minero Energética

Por otro lado, en el marco de la estrategia “Misión Transmisión” en el mes de diciembre del año 2024 se emitió “Plan Maestro de Modernización y Expansión de la Infraestructura de Transmisión” el cual cuenta con dos tomos:

1. Portafolio de obras para la modernización del Sistema de Transmisión Nacional, el cual incluye un total de 98 obras para actualizar y modernizar el sistema eléctrico colombiano y se constituye en una hoja de ruta para dar un

salto cualitativo en el Sistema de Transmisión Nacional. Así mismo, presenta análisis de habilitadores técnicos, regulatorios, socioambientales y territoriales.

2. Plan de Expansión de Transmisión 2024-2038: Presenta 6 obras, y que se suman a las 13 obras ya aprobadas en los paquetes 1 y 2 de la Misión Transmisión, con lo cual se consolida un total de 19 obras aprobadas por la UPME en el 2024.

Durante 2025, el proceso de implementación ha continuado con la apertura de tres nuevas convocatorias. Estas incluyen la selección de inversionistas y auditores para la instalación de compensadores síncronos en las subestaciones Maicao, Santa Marta, El Banco, Guatapurí y La Jagua, marcando un avance clave hacia el fortalecimiento de la red eléctrica en regiones estratégicas del país.

Asimismo, como parte de la estrategia Misión Transmisión, se puso a consideración de los interesados un documento con el análisis de impacto normativo de las modificaciones necesarias para incentivar la inclusión de nuevas tecnologías como los Sistemas de Almacenamiento de Energía Eléctrica con Baterías (SAEB) en proyectos con punto de conexión, siempre que se cumplan requisitos técnicos y no se altere la capacidad de transporte asignada.

- **Cobertura**

Se publicó el Plan Indicativo de Expansión de Cobertura de Energía Eléctrica PIEC 2024-2028 que incorporó mejoras metodológicas que incluyen la definición de perfiles de demanda de energía según zonas climáticas, la integración de perfiles de recursos renovables (solar, hídrico y eólico) estimados geográficamente y la identificación de posibles casos de conexión a la red de distribución existente. También se incluyó un algoritmo para calcular los costos de transporte de carga hacia los sitios sin servicio y la actualización de los costos de inversión y operación asociados a las diferentes soluciones propuestas. Este documento se puede consultar en el siguiente enlace: [https://docs.upme.gov.co/SIMEC/Energia%20Electrica/PIEC/2024-2028/PIEC\\_2024-2028\\_Vfinal.pdf](https://docs.upme.gov.co/SIMEC/Energia%20Electrica/PIEC/2024-2028/PIEC_2024-2028_Vfinal.pdf)

- **Estructuración de Convocatorias de los Sistemas de Transmisión de Energía**

Durante el periodo comprendido entre el 01 de junio de 2024 y el 31 de diciembre de 2025 se reportaron los siguientes logros en la estructuración de convocatorias de los sistemas de transmisión de energía:

- El 08 de julio de 2024 el proyecto UPME STR 10-2018 Guatapurí 110 kV y líneas de transmisión asociadas entró en operación comercial. Este proyecto tiene como objetivo la construcción de la subestación Guatapurí 110 kV y la reconfiguración de la línea Valledupar - Guatapurí - San Juan, en la ciudad de Valledupar, Cesar.
- Se declaró en operación comercial el Proyecto FACTS Tebsa - Sabanalarga 1 y 2 220 kV, Nueva Barranquilla – Termoflores 1 y 2 220 kV y Caracolí - Sabanalarga 220 kV a partir de las 00:00 del 01 de agosto del 2024. El proyecto incluía la instalación de veintitrés (23) módulos SmartValves de la siguiente forma:
  - Quince en la subestación Sabanalarga, de las cuales doce (12) son para instalar en las líneas Sabanalarga - Tebsa 1 y 2, y tres (3) para la línea Sabanalarga – Caracolí.
  - Seis para instalar en las líneas Nueva Barranquilla – Termoflores 1 y 2.
  - Dos unidades de reserva, una en la subestación Sabanalarga y otra en la subestación Nueva Barranquilla.
- El 21 de diciembre de 2024 el proyecto UPME 05-2018 Subestación Toluviejo 220 kV y líneas de transmisión asociadas entró en operación comercial. Este proyecto tiene como objetivo la construcción de la subestación Toluviejo 220 kV y la línea a 220 kV Chinú- Toluviejo - Bolívar.

Para el 2025, se avanzó en la estructuración de los Documentos de Selección del Inversionista (DSI) definitivos para las convocatorias UPME 03-2024

Compensadores Síncronos en las subestaciones Maicao y Santa Marta, 04-2024  
Compensadores Síncronos en las subestaciones El Banco, Guatapurí y La Jagua, UPME 06-2024 – Subestación Tonchalá 230 kV, UPME 09-2021 – Subestación Trinitaria y UPME 01 - 2025 Segundo circuito Urrá – Urabá 220 Kv.

### 1.3 Eficiencia Energética

La UPME expidió la Resolución 016 de 2024 que contiene la metodología de referencia para el cálculo de la línea base de consumo y de estimación de ahorros, en el marco de las Auditorías Energéticas que deben realizar en sus instalaciones las administraciones públicas según el art. 237 del PND.

En cumplimiento de este artículo, la UPME está desarrollando un mecanismo para el reporte de los resultados de las medidas de eficiencia energética implementadas por las entidades públicas. Este mecanismo debe permitir la consolidación y el análisis de la información suministrada, con el fin de generar parámetros clave para el diseño de planes o políticas públicas orientadas al mejoramiento del desempeño energético y la reducción de la huella de carbono en el sector público.

Por otra parte, finalizaron y fueron socializados dos estudios clave para la transformación del sector transporte en Colombia, que representan un paso fundamental hacia una movilidad más sostenible, eficiente y alineada con los compromisos ambientales del país.

- a. **Estudio de eficiencia energética, reducción de emisiones de CO2 y etiquetado para motocicletas en Colombia:** realiza un análisis de la evolución y la prospectiva de motocicletas en Colombia y propone acciones orientadas a mejorar la eficiencia energética, reducir el consumo de combustibles fósiles y mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero – GEI.
- b. **Estándares de eficiencia energética y etiquetado para vehículos de carga en Colombia:** establece la línea base de consumo energético de

los vehículos de carga, tanto nuevos como en operación, a partir de la caracterización de la flota según tipo, tecnología y condiciones operativas. Asimismo, propone una metodología para definir los estándares de eficiencia energética y un sistema de etiquetado, en concordancia con las metas nacionales de ascenso tecnológico, reducción del consumo de combustibles fósiles y los compromisos ambientales asumidos por el país a 2030 y 2050.

También, se avanza en la construcción de una hoja de ruta para el establecimiento de un sistema de etiquetado energético de edificaciones -SEEE, que permita dar información a los usuarios sobre el consumo energético del edificio y promueva las mejoras y adecuaciones en edificaciones antiguas, así como la aplicación de nuevos estándares de eficiencia en las nuevas construcciones.

La hoja de ruta para el etiquetado de edificios considera: i) el modelado y análisis energético a partir de los atributos de la edificación tal como tipología, zona climática, ii) el método de evaluación del desempeño energético, los indicadores y su proceso de evaluación, la escala de ponderación y el diseño de la etiqueta; iii) el estado actual del mercado de la construcción; iv) el marco normativo vigente y, v) las capacidades de actores con potencial participación (MINCIENCIAS, UIS, UPME, 2021).

De otra parte, se avanza en el Programa de Evaluación Industrial, PEVI, que viene desarrollándose por fases (tres culminadas y una en desarrollo). En total se realizaron 51 evaluaciones industriales, encontrando potenciales de ahorro en energía por 346 TJ/año que equivalen a 18.522 Ton CO<sub>2</sub>eq/año, que se prevé aporte cerca del 1,2% a la meta del sector industrial del PAI-PROURE 2022-2030 (Resolución MME 40156 de abril 2022).

Actualmente se encuentra en ejecución la fase IV (a través del Convenio CV-002-2024 con ONUDI), que tiene como objetivo continuar con el fortalecimiento de los centros PEVI ya establecidos en las universidades (UA, UAO y UNAB) y

crear dos (2) nuevos centros (UFPS y UTP); buscando fortalecer el modelo de operación y gestión que permita que, las universidades aumenten su oferta institucional y llevar su conocimiento a las empresas de su zona de influencia para identificar y aplicar oportunidades de eficiencia energética, mejorando su productividad y competitividad en los mercados.

#### **1.4 Mecanismos de financiación**

- **Evaluación de proyectos presentados a los fondos y mecanismos de financiación del sector menor energético**

Entre el 1 de junio de 2024 y el 31 de mayo de 2025 se recibieron un total de 483 versiones de proyectos presentados a los diferentes fondos y mecanismos de financiación disponibles, con un énfasis particular en los sectores de energía eléctrica y gas combustible. Estas versiones corresponden a 227 proyectos que fueron sometidos a revisión técnica y administrativa por parte de las entidades competentes.

De este conjunto, 49 proyectos recibieron concepto técnico favorable, con una asignación total de \$854.789 millones. Del monto total aprobado, \$588.244 millones corresponden a 41 proyectos viabilizados a través de los fondos de financiación existentes. Estos proyectos permitirán beneficiar a 95.626 usuarios, tanto nuevos como actuales, mediante la expansión de la cobertura y el mejoramiento en la calidad del servicio prestado. Por su parte, el mecanismo de Obras por Impuestos permitió la aprobación de 2 proyectos adicionales por un valor de \$6.790 millones, los cuales impactarán positivamente a 1.300 usuarios ubicados en zonas priorizadas. Asimismo, a través de la Línea de Crédito con tasa compensada, gestionada por FINDETER, se aprobaron 6 proyectos por un valor conjunto de \$259.755 millones.

Durante el año 2025, se han tramitado 168 solicitudes de evaluación correspondientes a distintas fuentes de financiación, en las que se han emitido 163 conceptos técnicos, reflejando un avance significativo en la gestión y trámite de iniciativas enfocadas en el fortalecimiento del acceso y calidad del servicio energético en distintas regiones del país.

En la siguiente tabla se resume la gestión de evaluación de los proyectos con corte del 01 junio 2024 al 31 mayo 2025:

*Tabla 1. Evaluación de proyectos del año 2024-2025*

GESTIÓN OFICINA DE GESTIÓN DE PROYECTOS DE FONDOS								
01/06/2024 - 31/05/2025								
FONDO	VERSIONES RECIBIDAS	VERSIONES EVALUADAS	PROYECTOS RECIBIDOS	PROYECTOS EVALUADOS	CONCEPTOS EMITIDOS FAVORABLES			
					CANTIDAD DE PROYECTOS	VALOR TOTAL [miles de millones]	VALOR SOLICITADO [miles de millones]	CANTIDAD DE BENEFICIARIOS
<b>FONDOS DE PROYECTOS ELECTRICOS</b>								
FAER	72	71	33	32	7	\$ 284.509,74	\$ 284.509,74	6.444
PTSP	3	3	2	2	1	12.639,87	12.639,87	1.867
SGR - EE	185	184	89	89	11	\$ 146.042,75	\$ 146.042,75	17.644
<b>FONDOS DE PROYECTOS DE GAS COMBUSTIBLE</b>								
FECF-GN	46	46	25	25	10	\$ 116.823,17	\$ 63.072,82	58.804
PSL	34	34	16	16	0	\$ 0,00	\$ 0,00	0
PGLP	13	10	11	8	0	\$ 0,00	\$ 0,00	0
SGR - GAS	61	61	24	24	12	\$ 40.868,24	\$ 32.074,04	9.567
<b>SUBTOTAL</b>	<b>414</b>	<b>409</b>	<b>200</b>	<b>196</b>	<b>41</b>	<b>588.244</b>	<b>525.699</b>	<b>94.326</b>
<b>OTROS FONDOS / MECANISMOS DE APOYO FINANCIERO</b>								
OBRAS POR IMPUESTOS	42	42	15	12	2	\$ 6.790,04	\$ 6.790,04	1.300
FINDETER	27	27	12	9	6	\$ 259.755,25	\$ 185.019,68	0
<b>TOTAL</b>	<b>483</b>	<b>478</b>	<b>227</b>	<b>217</b>	<b>49</b>	<b>854.789</b>	<b>717.509</b>	<b>95.626</b>

Fuente: Unidad de Planeación Minero Energética

En cuanto a los proyectos postulados específicamente a la Línea de Crédito con tasa compensada de FINDETER, se recibieron 9 iniciativas. De estas, 6 obtuvieron concepto favorable por un valor de \$ 259.755,25 millones, como la Modernización subestación Campestre 33/13,2Kv, Subestación Dorada Norte CHEC, Conexión SDL de Caribemar en Subestación La Marina 110 kV (Operando inicialmente a 66 kV), proyecto solar fotovoltaico PN1, Nueva Subestación Molinos 115 / 33 / 13,2 kV y Planta Fotovoltaica JUMI los cuales buscan optimizar la infraestructura eléctrica del país.

Adicionalmente, se evaluaron 12 proyectos presentados bajo el mecanismo de Obras por Impuestos, de los cuales dos fueron aprobadas por un valor de \$6.790 millones. Este proyecto está orientado a mejorar el servicio de energía en 1300 viviendas ubicadas en zonas ZOMAC (Zonas Más Afectadas por el Conflicto Armado), contribuyendo así al cierre de brechas en cobertura y calidad del servicio en territorios priorizados por sus condiciones socioeconómicas y de vulnerabilidad.

### **1.5 Nuevas energías; hidrogeno, geotermia, electromovilidad, eólica.**

La UPME ha contribuido a la diversificación energética del país con el desarrollo de instrumentos de planificación y prospectiva energética, que son cruciales para orientar las decisiones del sector.

El Plan Energético Nacional 2024 - 2054 (PEN), en su versión preliminar, es un ejemplo de ello. El PEN, como documento estratégico de largo plazo, aborda la Transición Energética Justa en el marco de la seguridad, la justicia energética y la sostenibilidad ambiental, en donde la diversificación energética es un pilar fundamental para asegurar un suministro energético más resiliente, para responder a los desafíos climáticos y ambientales, a través de la incorporación de nuevos recursos como bioenergía, energía eólica, energía solar e hidrógeno.

De manera complementaria, la UPME publicó el Catálogo Tecnológico Colombiano, elaborado en cooperación con la Agencia Danesa de Energía, enfocándose en tecnologías de generación y almacenamiento más utilizadas a nivel mundial, adaptadas a la realidad colombiana. El catálogo contempla energía eólica onshore y offshore, energía solar para producción de energía eléctrica y térmica, geotermia, bioenergía, hidroelectricidad y aprovechamiento de calor residual.

Del lado de la demanda, en el marco del PEN 2024 - 2054, se desarrolló el Documento Estratégico de Movilidad, en donde se busca diversificar el sector transporte mediante la promoción de la eficiencia energética, la electrificación, la incorporación progresiva de combustibles de bajas emisiones, la chatarrización del parque vehicular obsoleto y el cambio modal. De manera articulada, el Documento Estratégico de Eficiencia energética complementa esta visión con medidas operativas que promueven prácticas de conducción eficiente, esenciales para optimizar el consumo energético de la flota existente, así como estrategias de etiquetado energético vehicular, para guiar las decisiones de los usuarios hacia alternativas más eficientes.

Asimismo, desde la UPME se elaboraron dos documentos de planeación que contienen elementos para avanzar hacia una transición energética inclusiva y sostenible incorporando alternativas limpias para todas y todos los colombianos:

**Plan Nacional de Sustitución de Leña (PNSL):** este documento de carácter indicativo fue actualizado y se prevé su publicación en junio de 2025; su propósito es brindar elementos técnicos para orientar la actuación del sector energético en el proceso de sustitución gradual de los combustibles de uso ineficiente y altamente contaminantes (CIAC) utilizados para la cocción doméstica de alimentos en los hogares colombianos, los cuales son considerados altamente nocivos para la salud pública y para la calidad del aire, en función de las emisiones de contaminantes criterio y de gases de efecto invernadero; concretamente los CIAC objeto de sustitución son: leña, madera, carbón de leña, carbón mineral, petróleo, gasolina, kerosene, alcohol y materiales de desecho. La meta principal es que a 2050 todos los hogares del país cuenten con una alternativa energética limpia y eficiente para la cocción de alimentos.

Este documento podrá ser consultado en el siguiente enlace:  
<https://www.upme.gov.co/simec/planeacion-energetica/pnsl/>

**Plan Indicativo de Bioenergía (PIBE) - Región Pacífico:** tiene como objetivo principal servir como una herramienta estratégica para orientar las políticas energéticas departamentales en la región Pacífica, con el fin de atender de manera significativa las necesidades energéticas de su población y sus actores económicos. Este propósito está alineado con las directrices energéticas internacionales, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible, así como con las políticas del gobierno nacional y departamental, incluyendo el Plan Nacional de Desarrollo, la Hoja de Ruta de Transición Energética Justa, los planes de la UPME y los planes de desarrollo de cada departamento.

El 31 de diciembre de 2024 la UPME publicó el documento Discusión Análisis Preliminar del PIBE en la región pacífico, como un preámbulo que busca concentrarse en áreas clave y delimita el alcance a información crítica para la toma de decisiones iniciales. Lo anterior, en la búsqueda del fortalecimiento de las capacidades de planificación y gestión en bioenergía, contribuyendo al desarrollo sostenible de la Región del Pacífico y su integración en la transición energética del país. En abril de 2025 se publicó el documento preliminar del Plan y posteriormente se desarrolló el primer taller de socialización de avances en la ciudad de Quibdó, con el objetivo de incorporar experiencias territoriales en su construcción.

Este documento podrá ser consultado en el siguiente enlace:  
<https://www.upme.gov.co/simec/hidrocarburos/plan-indicativo-de-bioenergia/>

## **1.6 Incentivos Tributarios para Proyectos Renovables y Gestión Eficiente de la Energía**

Los incentivos tributarios para Fuentes No Convencionales de Energía (FNCE), Gestión Eficiente de la Energía (GEE) e Hidrógeno fueron establecidos mediante la Ley 1715 de 2014<sup>[1]</sup> y la Ley 2099 de 2021<sup>[2]</sup>. Estas leyes buscan promover el desarrollo y la utilización de las FNCE, principalmente aquellas de carácter renovable en el sistema energético nacional, mediante su integración al mercado eléctrico y su participación en zonas no interconectadas. Los incentivos tributarios (IT) establecidos incluyen la deducción de impuesto a la renta, exclusión del impuesto de las ventas (IVA), exención de derechos arancelarios e incentivo contable de depreciación acelerada de activos.

Con fundamento en lo anterior, la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) actualizó y expidió la Resolución 135 de 2025<sup>[3]</sup> que establece el procedimiento para evaluar las solicitudes de emisión de certificados para acceder a los incentivos tributarios mencionados en FNCE, GEE e Hidrógeno Verde y Azul. A partir de estos lineamientos, en el periodo comprendido entre

2024 y junio de 2025, la entidad recibió un total de 8812 solicitudes de proyectos para optar por estos incentivos tributarios.

**Fuentes No Convencionales de Energía:** en el caso de FNCE se recibió un total de 6156 solicitudes, de las cuales se ha certificado el 69.11%, equivalente a 4255 solicitudes individuales o 3861 proyectos; 1116 se encuentran activas en procesos de revisión y/o solicitud de documentación.

Los sectores con mayor participación en el requerimiento de incentivos son el residencial (30%), Terciario (25%) y generación eléctrica e industrial (20% cada uno), el 4% restante corresponde a proyectos de transporte. Estos proyectos, en su gran mayoría, están basados en energía solar como recurso de suministro, principalmente a partir de tecnología fotovoltaica (93%).

**Gestión Eficiente de la Energía:** para proyectos de GEE se recibieron 2656 solicitudes, de las cuales la entidad certificó favorablemente 1778, es decir el 67% del total de las solicitudes. El sector con mayor participación en las certificaciones favorables es el de construcción sostenible, con un 51,8%, seguido por el sector transporte (21,04%) el sector terciario (6,11%) y el sector industrial (5,64%). Así mismo se destaca que el sector hidrocarburos cuenta con cuatro proyectos certificados, lo que evidencia un avance de éxito para el PAI-PROURE 2022-2030, dado que fue en este plan en donde se incluyó dicho sector con medidas y acciones específicas para acceder a los incentivos tributarios.

Los proyectos que se presentan para acceder a los Incentivos Tributarios tienen como requisito cuantificar un ahorro energético en la implementación del PAI-PROURE 2022-2030 y sus metas de eficiencia. En la Tabla 1 se presenta el aporte de los incentivos tributarios al cumplimiento de dichas metas en los diferentes sectores.

*Tabla 2. Aportes de IT a PROURE periodo 2022-2030*

<b>Sector</b>	<b>Meta PROURE (TJ)</b>	<b>Aporte IT (TJ)</b>	<b>Aporte IT (%)</b>
<b>Industria</b>	256.360	36.847,1	14.37%
<b>Terciario</b>	131.710	1.595,28	1,2%
<b>Transporte</b>	673.330	2.981,14	0.44%
<b>Hidrocarburos</b>	27.670	4.193,85	15,16%
<b>Construcción sostenible</b>	38.080	1.327,7	3,4%
<b>Residencial</b>	527.070	110,04	0,02%
<b>Termoeléctrico</b>	25.460	0	0%

Fuente: UPME.

**Hidrógeno Verde y Azul:** para proyectos de Hidrógeno verde y azul, se recibieron dos solicitudes, la primera corresponde a un proyecto a pequeña escala para la producción de hidrógeno mediante electrólisis, y la segunda, a una estación de repostaje de hidrógeno para vehículos de celda de combustible. Este es un buen indicador del interés en el sector energético por el desarrollo de proyectos para este vector de generación de energía.

[1] Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional.

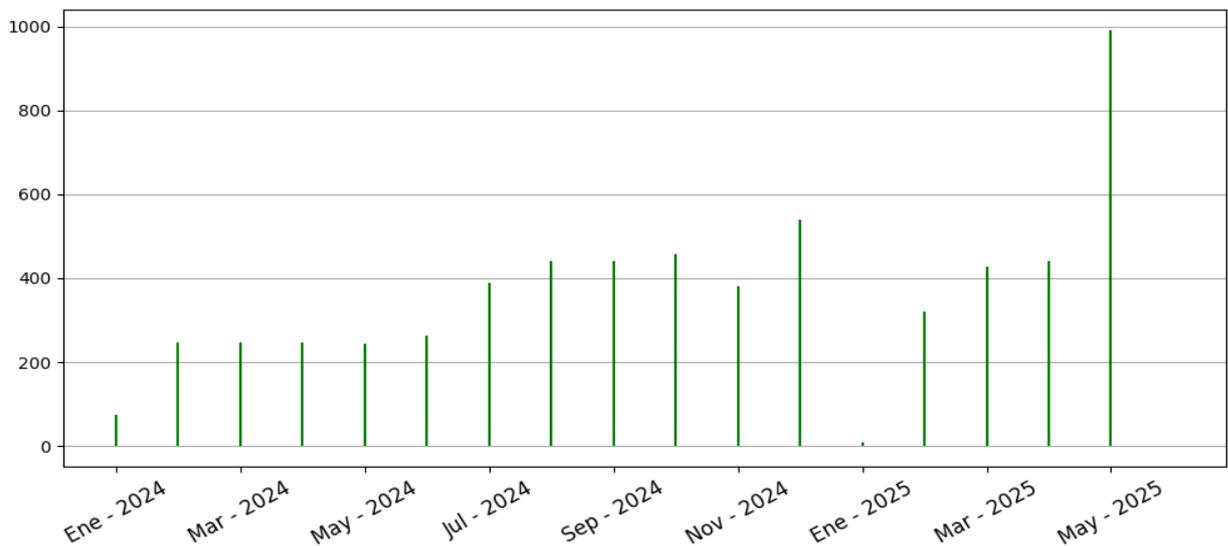
[2] Por medio de la cual se dictan disposiciones para la transición energética, la dinamización del mercado energético, la reactivación económica del país y se dictan otras disposiciones.

[3] Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la evaluación de las solicitudes de evaluación y emisión de los certificados que permitan acceder a los incentivos tributarios de la Ley 1715 de 2014.

De igual forma, la UPME trabaja de forma continua por facilitar la implementación de proyectos que contribuyan a la TEJ, buscando mejorar los procesos de

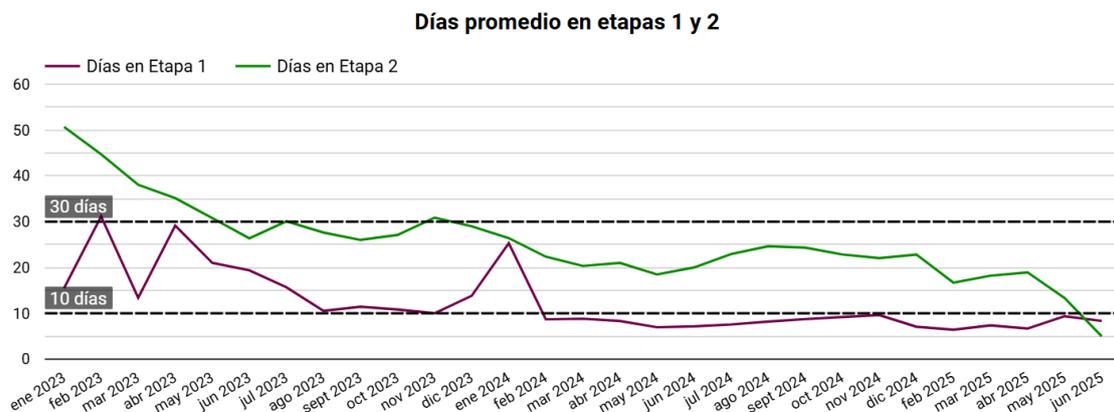
certificación de proyectos para acceder a los incentivos tributarios que establece la ley 1715 de 2014 y 2099 de 2021 y responder al crecimiento de las solicitudes. La UPME ha habilitado aproximadamente 5.93 billones de pesos en inversiones en proyectos de FNCER y 1,83 billones de pesos en proyectos de gestión eficiente de la energía y 8.192 Millones de pesos en hidrógeno, certificados entre 2023 y 2024.

**Gráfica 1: Evolución de recepción de solicitudes mensuales de certificados para acceder a incentivos tributarios.**



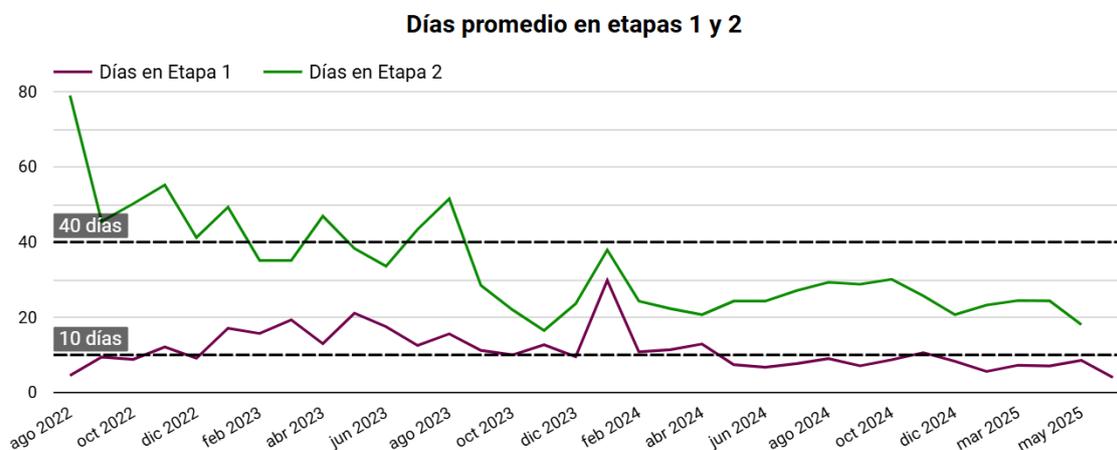
**Fuente:** Elaboración propia - base de datos de incentivos tributarios

**Gráfica 2: Evolución de tiempos de respuesta en el trámite de certificados para acceder a incentivos tributarios FNCE.**



**Fuente:** Elaboración propia - base de datos de incentivos tributarios

**Gráfica 3: Evolución de tiempos de respuesta en el trámite de certificados para acceder a incentivos tributarios GEE.**



**Fuente:** Elaboración propia - base de datos de incentivos tributarios

En conclusión, los mecanismos tributarios que posibilita la UPME han aportado al dinamismo y uso de FNCE, de gestión y uso eficiente de la energía y la introducción de nuevas tecnologías en la matriz energética nacional, lo que contribuye a su vez con las estrategias de transición energética y las metas ambientales del país.

## CAPÍTULO 2. PIVOTE DE MINERÍA

### 2.1 Distritos mineros especiales para la diversificación productiva

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.

La UPME elaboró y publicó 17 diagnósticos de Distritos Mineros Especiales para la Diversificación Productiva, los cuales incluyeron una caracterización detallada de aspectos sociales, ambientales, culturales, mineros y energéticos, y permiten reconocer de manera integral los territorios con vocación minera, por tanto, el desarrollo de los diagnósticos es fundamental para la declaración y delimitación de estos atendiendo a los criterios establecidos por el artículo 231 del Plan Nacional de Desarrollo Minero.

*Tabla 3. Diagnósticos de Distritos Mineros publicados 2024-2025*

<b>Distritos Mineros Priorizados</b>	<b>Municipios</b>
1. Bajo Cauca Antioqueño	Cáceres, Caucasia, El Bagre, Nechí, Tarazá, Zaragoza y Valdivia.
2. Abades - Piedemonte y cordillera nariñense	La Llanada, Los Andes Sotomayor, Mallama, Samaniego y Santa Cruz
3. Triángulo de Telembí	Barbacoas, Maguí Payan y Roberto Payan
4. Norte del Cauca	Buenos Aires y Suárez
5. Subregión de San Juan, Chocó	Cantón de San Pablo, Condoto, Cértegui, Istminá, Medio San Juan, Nóvita, Río Iró, Sipí, Tadó y Unión Panamericana
6. Valle del Cauca	Buenaventura, Cali, Dagua y Jamundí
7. Litoral Pacífico Caucaño	Guapi, López de Micay y Timbiquí
8. Sur de Córdoba	Ayapel, Buenavista, La apartada, Planeta rica, San José de Uré, Puerto libertador, Tierralta y Montelíbano
9. Subregión de Atrato, Chocó	Atrato (Yuto), Bagadó, Lloró, Quibdó, Medio Atrato, Carmen de Atrato y Río Quito.
10. Noroccidente Nariñense	El charco y Santa Bárbara de Iscuandé
11. Occidente de Caldas	Marmato, Supía y Riosucio

12. Nordeste Antioqueño	Amalfi, Anorí, Remedios, Segovia, Vegachí, Yalí y Yolombó.
13. Boyacá Norte	Chita, La Uvita, Boavita y San Mateo
14. La Guajira	Barrancas, Albania y Hato Nuevo
15. Norte de Santander 1 (Catatumbo y Área Metropolitana).	San Cayetano, Sardinata, El Zulia, Tibú y Cúcuta
16. Norte de Santander 2 (Sur).	Bochalema, Labateca, Pamplonita, Toledo y Chítaga.
17. Huila	Aipe, Neiva, Palermo, Yaguará y Tesalia

Fuente: Unidad de Planeación Minero Energética

## 2.2 Regulación minera

La UPME lideró la formulación y publicación del Plan Nacional de Desarrollo Minero 2024–2035, una herramienta integral de planeación orientada al desarrollo sostenible y responsable de los recursos mineros en el país. Este plan establece lineamientos para una minería que respete los derechos humanos, proteja el ambiente, contribuya a la generación de empleo y promueva la diversificación productiva. Fue desarrollado en tres fases: diagnóstico sectorial desde los territorios, proyección de escenarios para el sector, y formulación de estrategias y acciones dirigidas a las entidades del sector minero con un horizonte a 2035, incluyendo mecanismos para su implementación y seguimiento.

## CAPÍTULO 3. PIVOTE DE HIDROCARBUROS

### 3.1 Garantía abastecimiento gas

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 socializar 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 adjudicados 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.

### 3.2 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.

- a) 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/planeacion-energetica/piacl/#documentos>

- b) 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/>

- c) 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](https://docs.upme.gov.co/DemandayEficiencia/Documents/UPME_Proyecciones_demanda_comb_liquidos_2024-2040_Para_comentarios_4-4-2025.pdf)

## **CAPÍTULO 4. OTROS TEMAS PROPUESTOS POR LA UPME**

### **4.1. Chief Information Officer (CIO) sectorial, la UPME como líder en información del sector minero energético.**

La UPME fortaleció su rol como principal articulador de la información estratégica del sector minero-energético, consolidándose como el Chief Information Officer del sector. Este liderazgo se ha reflejado en su capacidad para generar, integrar y disponer datos clave a través de herramientas innovadoras que respaldan la toma de decisiones informadas.

Uno de los avances más representativos en esta línea es el desarrollo del Geoportal Sectorial una plataforma que facilita el acceso a información geográfica de alto valor sobre los subsectores de energía eléctrica, minería, hidrocarburos y prospección geológica, este Geoportal sectorial integró a través de un HUB 120 diferentes fuentes de información geográfica para la toma de decisiones distribuidas en dashboards, geovisores, servicios y datos con opción de descarga en diferentes formatos. Enlace de acceso: <https://www.upme.gov.co/simec/>

En el último año, la UPME modernizó su portal web y el Sistema de Información Minero Energético Colombiano (SIMEC), además de desarrollar once geovisores

especializados entre los que se destacan los de Capacidad Asignada, Proyectos de Generación e Infraestructura Energética, Infraestructura de energía eléctrica y gasífera en Latinoamérica, información energética en el Departamento de la Guajira, modelo IA - inteligencia Artificial para el cálculo de la biomasa residual por cultivo de palma de aceite, información energética en territorios ancestrales y la infraestructura energética en Colombia , todos ellos fundamentales para los procesos de planificación del sector.

Adicionalmente, finalizó la actualización de cuatro documentos estratégicos para el sector minero energético. El documento normativo que incorpora el decreto 2121 de 2023 mediante el cual se fortalece el rol del CIO (Chief Information Officer) de la UPME dentro del sector; el diagnóstico 2024, que evalúa el nivel de madurez en infraestructura de información de las entidades del sector minero-energético; la metodología para la creación de políticas de gobierno de datos; y el primer documento de políticas de datos sectoriales con un enfoque prioritario en seguridad, aspecto considerado fundamental para el desarrollo del sector.

#### **4.2 Cooperación Internacional**

Durante el 2024, la UPME fortaleció su papel en el escenario internacional mediante la formulación de su primera Estrategia Institucional de Cooperación Internacional 2024-2026, esta estrategia ha permitido alinear las acciones internacionales con las prioridades institucionales.

Asimismo, participó activamente en espacios multilaterales con organismos como IRENA, OLADE, OIEA y la IEA, además de sostener cooperación técnica con agencias como el Banco Mundial, GIZ, la Agencia Danesa de Energía, entre otros. Se promovió el intercambio de experiencias mediante misiones técnicas y formaciones especializadas sobre tecnologías limpias, compensadores síncronos, modelos regulatorios, género y cambio climático, en países como Brasil, Alemania, Uruguay, Estados Unidos, Paraguay, entre otros.

En cuanto a fortalecimiento institucional, durante el 2024, se promovió la participación en cursos, talleres y entrenamientos internacionales ofrecidos por reconocidos organismos internacionales como el Banco Mundial, EPRI,

Energinet, PTB, Swisscontact, ReLAC, Holland House, Business Sweden y agencias de cooperación de países como Alemania, Dinamarca y Países Bajos. Estas actividades se enfocan en temáticas clave como la flexibilidad del sistema eléctrico, tecnologías de transmisión y distribución, integración de renovables, eficiencia energética, movilidad sostenible, minería responsable, y cooperación internacional. En total, 21 funcionarios fueron beneficiados, fortaleciendo las capacidades técnicas de la UPME.

En 2025, se dio el lanzamiento del primer Catálogo Tecnológico del sector minero energético en Colombia. Este catálogo se posiciona como un instrumento clave para identificar, promover y facilitar la adopción de soluciones tecnológicas sostenibles, tanto nacionales como internacionales, alineadas con los objetivos de la Transición Energética Justa. Además de visibilizar capacidades tecnológicas, el catálogo fomenta sinergias entre actores públicos, privados y académicos, y permite orientar inversiones estratégicas hacia tecnologías con alto potencial de impacto.