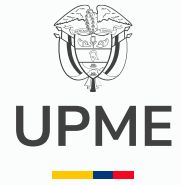


# Informe de Ejecución **Proyectos de Inversión 2025**

**Oficina Asesora de Planeación**





© UPME

Av. Calle 26 # 69 D-91 Torre 1 - Piso 9

Bogotá - Colombia

Tel.: +57 6012220601

[upme.gov.co](http://upme.gov.co)

## **Directora General UPME**

Indira Portocarrero Ospina

## **Jefe de Oficina Asesora de Planeación**

Verónica Tabares Muñoz

## **Equipo de Inversión**

Viviana Patricia Murcia M. – Profesional Especializada

Jennyfer Fernández Galvis - Contratista

Adriana Munar Aponte – Contratista



# Contenido

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Proyectos de inversión de la UPME.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Tendencia general de la ejecución del presupuesto de inversión...10</b>	
<b>3. Análisis de la Ejecución física y financiera de los proyectos de inversión.....11</b>	
<b>4. CONCLUSIONES.....</b>	<b>54</b>
<b>5. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>55</b>

## **INTRODUCCIÓN**

La Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), en cumplimiento de sus funciones misionales y en el marco de los lineamientos establecidos para la gestión de la inversión pública, ejecutó durante la vigencia 2025 un portafolio conformado por nueve proyectos de inversión debidamente aprobados e inscritos en el Banco de Proyectos de Inversión Nacional del Departamento Nacional de Planeación (DNP).

Para la vigencia 2025, el presupuesto de inversión apropiado ascendió a \$28.045.831.271, de los cuales, al cierre del 31 de diciembre, se comprometió el 98%, equivalente a \$27.443.860.397, evidenciando un alto nivel de ejecución y eficiencia en la gestión de los recursos públicos asignados. En términos de obligaciones, la ejecución presupuestal alcanzó el 97%, correspondiente a \$27.081.355.767, resultado de un esfuerzo institucional significativo que permitió incrementar de manera sustancial el nivel de ejecución durante el último mes de la vigencia, pasando del 59% al 96%, lo que refleja un fortalecimiento en la capacidad de gestión y en los mecanismos de articulación entre las dependencias responsables.

Estos resultados son producto de la implementación de una estrategia de seguimiento y control aplicada durante el segundo semestre del año, liderada por la Oficina Asesora de Planeación en coordinación con las áreas ejecutoras, que permitió optimizar la planeación operativa, realizar ajustes oportunos y mejorar el control sobre la ejecución física y financiera de los proyectos. La efectividad de esta estrategia se evidencia en el cumplimiento de los indicadores de ejecución, manteniéndolos en niveles cercanos a las metas previstas, pese a las desviaciones presentadas durante algunos periodos del año.

En este contexto, el presente informe expone los resultados de la ejecución física y financiera de los proyectos de inversión desarrollados durante la vigencia 2025, a partir del seguimiento realizado por la Oficina Asesora de Planeación en articulación con los gerentes de proyecto y enlaces administrativos. Asimismo, incorpora los resultados de las acciones implementadas en el marco del plan de choque liderado por el Ministerio de Minas y Energía, en cumplimiento de la Circular 0027-4 del 11 de septiembre de 2025 emitida por el DNP, orientadas a acelerar la ejecución y fortalecer el seguimiento de los proyectos, garantizando el cumplimiento de las metas institucionales.

## 1. Proyectos de inversión de la UPME

El portafolio de la UPME está conformado por nueve proyectos de inversión aprobados e inscritos en el Banco de Proyectos de Inversión Nacional del Departamento Nacional de Planeación, que se presentan en la Tabla No. 1 con sus respectivas apropiaciones del año 2025, especificados por productos:

**Tabla No. 1: Distribución presupuesto de inversión en los proyectos en ejecución**

AREA	NOMBRE DEL PROYECTO	PRODUCTOS	COSTO POR PRODUCTO
OFICINA DE GESTIÓN DE PROYECTOS DE FONDOS	Mejoramiento de la participación ciudadana en el modelo energético y de infraestructura energética, en el marco de la transición energética justa a nivel Nacional BPIN: 202300000000323	SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA	108.602.995
		DOCUMENTOS DE LINEAMIENTOS TÉCNICOS	1.391.397.005
		<b>TOTAL</b>	<b>1.500.000.000</b>
SUBDIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	Fortalecimiento de la planeación para reducir las limitaciones en la prestación del servicio de energía eléctrica y la atención plena de la demanda nacional. BPIN: 202300000000316	DOCUMENTOS DE PLANEACIÓN	5.041.034.524
		SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA EN LA ESTRUCTURACIÓN DE CONVOCATORIAS DE LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA	799.179.995
		<b>TOTAL</b>	<b>5.840.214.519</b>
SUBDIRECCIÓN DE HIDROCARBUROS	Mejoramiento de la planeación del abastecimiento y confiabilidad del subsector de hidrocarburos a nivel nacional BPIN: 202300000000286	DOCUMENTOS DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS	2.086.487.410
		DOCUMENTOS DE LINEAMIENTOS TÉCNICOS - PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS	713.512.590
		<b>TOTAL</b>	<b>2.800.000.000</b>
DIRECCIÓN GENERAL - ENFOQUE TERRITORIAL	Fortalecimiento del levantamiento, gestión y apropiación de la información para la planeación del sector minero energético con enfoque territorial nacional BPIN: 2022011000080	DOCUMENTOS METODOLÓGICOS	2.409.089.505
		SERVICIOS DE APOYO PARA LA GESTIÓN DE PROCESOS DE PARTICIPACIÓN, COLABORACIÓN, Y TRANSPARENCIA DEL SECTOR MINERO ENERGÉTICO	1.090.910.495
		<b>TOTAL</b>	<b>3.500.000.000</b>
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	Implementación de una solución integral para el acceso a los datos y a la información oportuna y de calidad del sector minero energético a nivel nacional BPIN: 202400000000195	DOCUMENTOS DE LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL GOBIERNO DE DATOS Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	205.235.000
		SERVICIO DE INFORMACIÓN IMPLEMENTADO E INTEROPERADO	294.235.000
		DOCUMENTOS DE LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LA PRODUCCIÓN DE INFORMACIÓN DEL SECTOR CON ESTÁNDARES DE CALIDAD	438.415.160
		SERVICIO DE INFORMACIÓN ACTUALIZADO PARA EL ANÁLISIS Y	317.000.000

AREA	NOMBRE DEL PROYECTO	PRODUCTOS	COSTO POR PRODUCTO
		TOMA DE DECISIONES ESTRATÉGICAS DEL SECTOR	
		SERVICIO DE INFORMACIÓN IMPLEMENTADO PARA LA ACCESIBILIDAD SECTORIAL	592.669.620
		SERVICIO DE DIVULGACIÓN DEL SECTOR MINERO ENERGÉTICO	352.445.220
		<b>TOTAL</b>	<b>2.200.000.000</b>
SUBDIRECCIÓN DE MINERÍA	Fortalecimiento de la planeación para el desarrollo minero responsable con los territorios en el marco de la transición energética a nivel nacional BPIN: 202300000000332	DOCUMENTOS DE PLANEACIÓN	800.000.000
		SERVICIO DE DIVULGACIÓN DEL SECTOR MINERO ENERGÉTICO	1.200.000.000
		<b>TOTAL</b>	<b>2.000.000.000</b>
SUBDIRECCIÓN DE DEMANDA	Fortalecimiento del sector en la planificación de la atención de la demanda energética nacional y la transición energética justa a nivel Nacional BPIN: 202300000000317	DOCUMENTOS DE PLANEACIÓN	2.332.684.384
		DOCUMENTOS METODOLÓGICOS	755.667.200
		DOCUMENTOS DE LINEAMIENTOS TÉCNICOS	949.024.000
		<b>TOTAL</b>	<b>4.037.375.584</b>
OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN	Fortalecimiento de la percepción de la ciudadanía frente a los productos y servicios prestados por la UPME nacional BPIN: 2022011000078	DOCUMENTOS DE PLANEACIÓN	371.664.514
		SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN SISTEMAS DE GESTIÓN	469.439.476
		<b>TOTAL</b>	<b>841.103.990</b>
SECRETARÍA GENERAL		DOCUMENTOS METODOLÓGICOS	929.688.614
		SERVICIO DE EDUCACIÓN INFORMAL PARA LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	501.120.685
		<b>TOTAL</b>	<b>2.271.913.289</b>
OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fortalecimiento de los servicios digitales aumentando la capacidad para la transformación digital e interacción con el ciudadano BPIN: 2022011000098	DOCUMENTO PARA LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA EN TI	873.135.480
		SERVICIOS TECNOLÓGICOS	2.704.892.399
		SERVICIOS DE INFORMACIÓN IMPLEMENTADOS	318.300.000
		<b>TOTAL</b>	<b>3.896.327.879</b>
		<b>PRESUPUESTO DE INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>28.045.831.271</b>

Fuente: Elaboración propia

### 1.1 Ejecución presupuesto de inversión a 31 de diciembre de 2025

El presupuesto de inversión apropiado para el 2025 suma en total \$28.045.831.271, de los cuales se comprometió 31 de diciembre de 2025, el 98% que equivale a \$27.443.860.397, reflejando un alto nivel de ejecución y eficiencia en la gestión de los recursos, quedando únicamente un 2% sin comprometer, correspondiente a \$601.970.874:

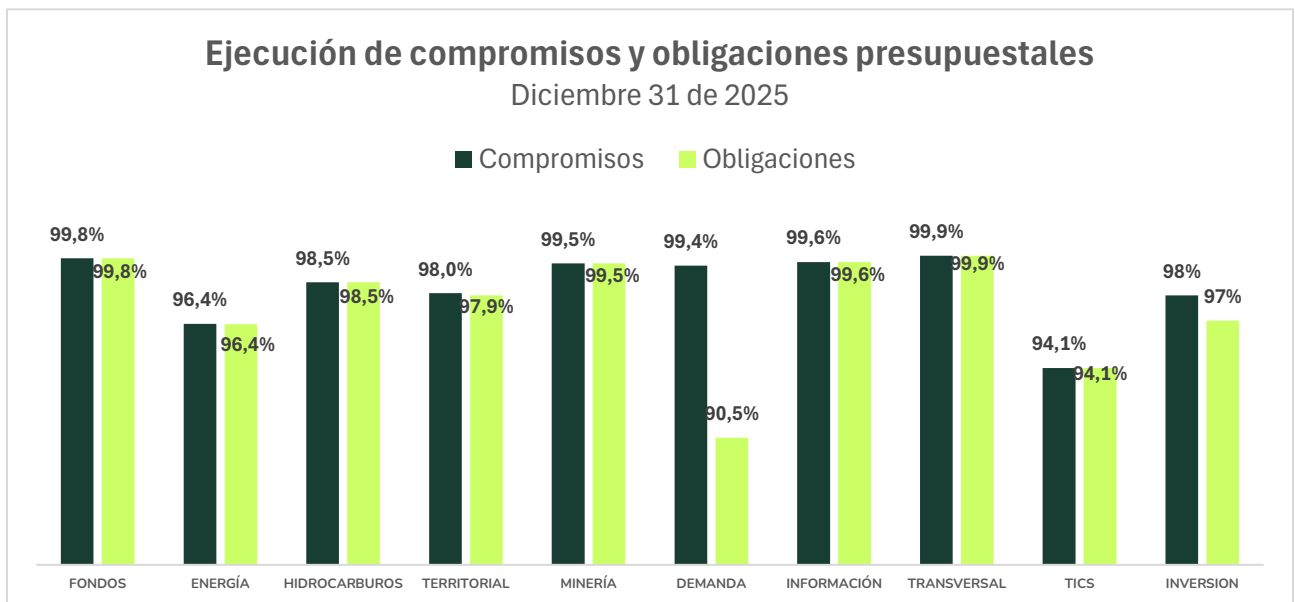
Presupuesto de inversión 2025	Meta AG \$	Meta AG %	Compromisos \$	% Ejecutado	Diferencia \$	Diferencia %
<b>28.045.831.271</b>	<b>28.045.831.271</b>	<b>100%</b>	<b>27.443.860.397</b>	<b>98%</b>	<b>601.970.874</b>	<b>2%</b>

Asimismo, al cierre de la vigencia, las obligaciones presupuestales de inversión alcanzaron un nivel de ejecución del 97%, equivalente a \$27.081.355.767, resultado de un importante esfuerzo institucional que permitió incrementar de manera significativa el nivel de ejecución, pasando del 59% al 96% en el transcurso del último mes, reflejando una gestión eficiente y un fortalecimiento sustancial en la capacidad de ejecución de los recursos:

Presupuesto de inversión 2025	Meta AG \$	Meta AG %	Obligaciones \$	% Ejecutado	Diferencia \$	Diferencia %
28.045.831.271	28.045.831.271	100%	27.081.355.767	97%	964.475.504	3%

En general, la ejecución de los compromisos y las obligaciones del presupuesto de inversión refleja los resultados positivos de la estrategia de seguimiento aplicada durante el segundo semestre de la vigencia, entre la Oficina Asesora de Planeación y las áreas ejecutoras, la cual permitió mejorar la planeación, realizar ajustes oportunos y fortalecer el control sobre la ejecución de los recursos. Este ejercicio facilitó alcanzar altos niveles de ejecución, asegurando una adecuada utilización del presupuesto de inversión.

**Gráfica No. 1 Ejecución compromisos y obligaciones de los proyectos de inversión a diciembre 31 de 2025**



**Fuente:** Tablero de seguimiento a la ejecución presupuestal 2025

En la Gráfica No. 1, se presentan los porcentajes de ejecución de los compromisos y obligaciones presupuestales por proyectos de inversión a 31 de diciembre de 2025.

La ejecución de los compromisos y obligaciones presupuestales evidencia un comportamiento favorable en la mayoría de los proyectos, con niveles de ejecución superiores al 98%. Los proyectos de Fondos, Minería, Gestión de la Información y Transversal presentan ejecuciones cercanas al 100% tanto en compromisos como en obligaciones, lo que refleja una adecuada programación y controles implementados para evitar reservas presupuestales.

Los proyectos de Hidrocarburos y Territorial registran ejecuciones superiores al 97%, manteniendo coherencia entre los compromisos adquiridos y las obligaciones causadas. Energía alcanza una ejecución del 96,4%, ubicándose dentro de parámetros satisfactorios al cierre de la vigencia. En el caso del proyecto de Demanda, se observa una diferencia entre compromisos (99,4%) y obligaciones (90,5%), lo que indica que parte de los compromisos no se materializó en obligaciones dentro de la vigencia, lo que se constituyó en una reserva presupuestal de \$357.246.000,00. Por su parte, el proyecto de TIC presenta una ejecución del 94,1%, constituyéndose en el rubro con menor nivel de ejecución, aunque sin afectar de manera significativa el resultado global.

Para determinar la eficacia de los porcentajes de ejecución, se presentan en las **Tablas Nos. 2 y 3**, las comparaciones de la ejecución presupuestal frente a las metas establecidas en los acuerdos de gestión de la vigencia.

**Tabla No. 2: Comparación Compromisos Presupuestales Proyectados Vs Ejecutados a 31 de diciembre de 2025**

Area	Apropiación Inicial	Meta en Compromiso AG	Porcentaje Proyectado	Compromiso Ejecutado	Porcentaje Ejecutado	Diferencia en \$
Oficina Asesora de Planeación	1.033.613.976	1.033.613.976	100 %	1.033.613.971	100 %	5
Secretaría General	1.238.299.313	1.238.299.313	100 %	1.235.896.828	100 %	2.402.485
Oficina de Gestión de Proyectos de Fondos	1.500.000.000	1.500.000.000	100 %	1.496.443.548	100 %	3.556.452
Subdirección de Gestión de la Información	2.200.000.000	2.200.000.000	100 %	2.190.587.430	100 %	9.412.570
Subdirección de Minería	2.000.000.000	2.000.000.000	100 %	1.990.148.181	100 %	9.851.819
Subdirección de Demanda	4.037.375.584	4.037.375.584	100 %	4.012.354.580	99 %	25.021.004
Subdirección de Hidrocarburos	2.800.000.000	2.800.000.000	100 %	2.758.763.210	99 %	41.236.790
Dirección General - Enfoque Territorial	3.500.000.000	3.500.000.000	100 %	3.428.943.873	98 %	71.056.127
Subdirección de Energía Eléctrica	5.840.214.519	5.840.214.519	100 %	5.629.798.372	96 %	210.416.147
Oficina de Tecnología de la Información	3.896.327.879	3.896.327.879	100 %	3.667.310.404	94 %	229.017.475
<b>Total</b>	<b>28.045.831.271</b>	<b>28.045.831.271</b>	<b>100 %</b>	<b>27.443.860.397</b>	<b>98 %</b>	<b>601.970.874</b>

**Fuente:** Tablero de seguimiento a la ejecución presupuestal 2025

En la tabla anterior se observa que los proyectos gerenciados por las áreas de Planeación, Secretaría General, Fondos, Gestión de la Información, Minería y Demanda superaron el promedio de ejecución y cumplieron o estuvieron cercanos al 100% de la meta, lo que minimizó el riesgo de rezagos



presupuestales y evidencia un alto grado de madurez en la gestión y ejecución de los proyectos.

Por su parte, los proyectos de Energía y TIC alcanzaron niveles de ejecución del 96% y 94%, respectivamente. Esta diferencia frente a la meta se explica porque, en el proceso de adquisición del licenciamiento para escritorios virtuales, el simulador presupuestal estimó un valor de \$282.744.000 para la contratación; no obstante, una vez recibidas las cotizaciones de los proveedores, el valor real del proceso fue de \$52.920.252, lo que generó una menor ejecución de los recursos inicialmente asignados.

En consecuencia, se concluye que la acción preventiva formulada por la Oficina Asesora de Planeación fue efectiva, al permitir ajustar la ejecución y mantener el indicador dentro de niveles cercanos a la meta prevista.

**Tabla No. 3: Comparación Obligaciones Presupuestales Proyectadas Vs Ejecutadas a 31 de diciembre de 2025**

Area	Apropiación Inicial	Meta en Obligación AG	Porcentaje Proyectado	Obligación Ejecutada	Porcentaje Ejecutado	Diferencia en \$
Oficina Asesora de Planeación	1.033.613.976	1.033.613.976	100,0 %	1.033.613.971	100,0 %	5
Secretaría General	1.238.299.313	1.238.299.313	100,0 %	1.235.896.828	99,8 %	2.402.485
Oficina de Gestión de Proyectos de Fondos	1.500.000.000	1.500.000.000	100,0 %	1.496.443.548	99,8 %	3.556.452
Subdirección de Gestión de la Información	2.200.000.000	2.200.000.000	100,0 %	2.190.587.429	99,6 %	9.412.571
Subdirección de Minería	2.000.000.000	2.000.000.000	100,0 %	1.990.148.181	99,5 %	9.851.819
Subdirección de Hidrocarburos	2.800.000.000	2.800.000.000	100,0 %	2.758.763.210	98,5 %	41.236.790
Dirección General - Enfoque Territorial	3.500.000.000	3.500.000.000	100,0 %	3.424.971.443	97,9 %	75.028.557
Subdirección de Energía Eléctrica	5.840.214.519	5.840.214.519	100,0 %	5.628.512.173	96,4 %	211.702.346
Oficina de Tecnología de la Información	3.896.327.879	3.896.327.879	100,0 %	3.667.310.403	94,1 %	229.017.476
Subdirección de Demanda	4.037.375.584	4.037.375.584	100,0 %	3.655.108.580	90,5 %	382.267.004
<b>Total</b>	<b>28.045.831.271</b>	<b>28.045.831.271</b>	<b>100,0 %</b>	<b>27.081.355.766</b>	<b>96,6 %</b>	<b>964.475.505</b>

**Fuente:** Tablero de seguimiento a la ejecución presupuestal 2025

En cuanto a las obligaciones presupuestales, el presupuesto de inversión presenta un alto nivel de ejecución del 96,6%, lo que evidencia una gestión financiera eficaz; la mayoría de los proyectos alcanzaron ejecuciones por encima del promedio, destacándose los gestionados por las áreas de Planeación, Secretaría General, Fondos, Gestión de la Información y Minería, con una ejecución muy cercana al 100%.

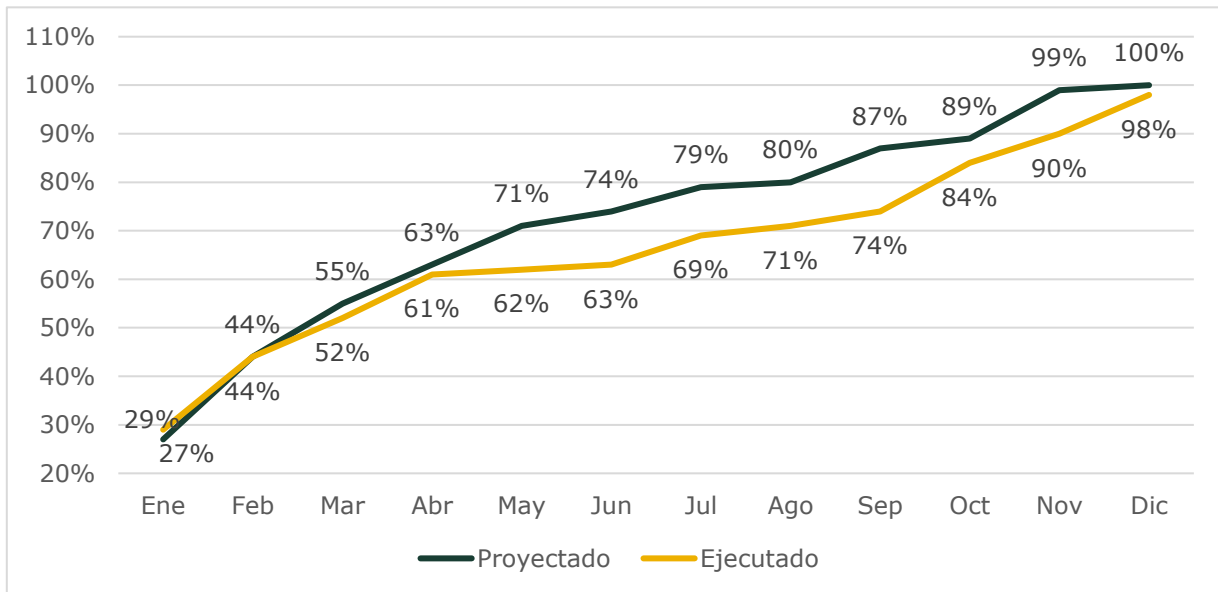
Las diferencias observadas se concentran principalmente en las áreas de Demanda, Tecnologías de la Información y Energía Eléctrica, que en conjunto explican la mayor proporción del saldo no ejecutado. En este contexto, se constituyeron reservas presupuestales —equivalentes a la diferencia entre compromisos y obligaciones— por un valor total de \$362.504.630, cifra que

corresponde al 1,3% de la asignación total del presupuesto de inversión, porcentaje que resulta bajo frente al volumen total de recursos administrados.

## 2. Tendencia general de la ejecución del presupuesto de inversión

En la siguiente gráfica se traza el comportamiento de los compromisos presupuestales de inversión ejecutados frente a los planeados en los acuerdos de gestión, desde enero a diciembre de 2025:

**Gráfica No. 2 Comparación Compromisos Inversión proyectados vs ejecutados enero 2025 - diciembre 2025**

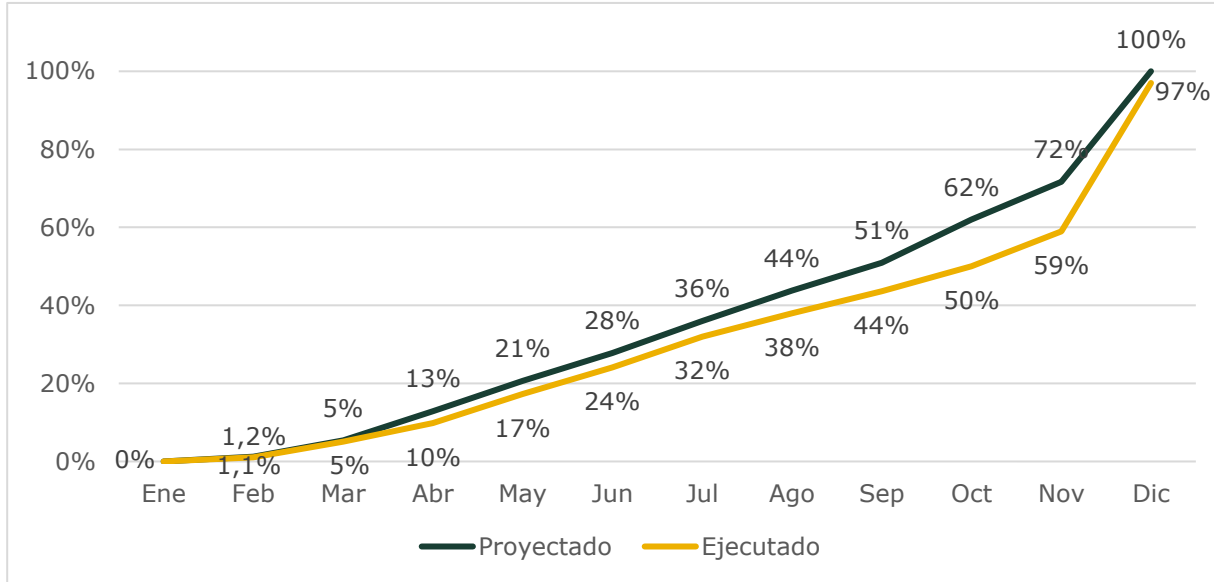


**Fuente:** Elaboración propia con base en los reportes del SIIF Nación a diciembre 31 de 2025

En la gráfica No. 2 se observa que el avance de los compromisos se mantuvo por debajo de lo proyectado desde el mes de marzo, diferencia que se acentuó en septiembre con una diferencia de 13 puntos con respecto a la meta planeada. No obstante, la ejecución presupuestal mostró una adecuada capacidad de recuperación en el último trimestre, logrando cerrar el año con un 98% de ejecución frente al 100% planificado. Este comportamiento refleja una gestión efectiva de la estrategia implementada por la Oficina Asesora de Planeación. Sin embargo, se debe considerar la necesidad de fortalecer el seguimiento y control de los acuerdos de gestión programados para evitar acumulación de retrasos, desviaciones frente a la planeación inicial y el riesgo de no ejecutar la totalidad del presupuesto asignado.

Con respecto a las obligaciones presupuestales, en la siguiente gráfica se traza su comportamiento comparando la ejecución frente a lo planeado en los acuerdos de gestión del 1 de enero al 31 de diciembre de 2025:

**Gráfica No. 3 Comparación Obligaciones Inversión proyectadas vs ejecutadas  
enero 2025 – diciembre 2025**



**Fuente:** Elaboración propia con base en los reportes del SIIF Nación a diciembre 31 de 2025

La Gráfica No. 3 muestra que el avance ejecutado de las obligaciones presupuestales se mantuvo por debajo de lo proyectado durante la mayor parte del año, evidenciándose una brecha creciente a partir del mes de mayo, la cual pasó del 3% al 4%. No se observa una recuperación sostenida a lo largo del año, dado que la brecha se amplía entre los meses de agosto y noviembre, alcanzando una diferencia de 13 puntos porcentuales. En este contexto, el mayor esfuerzo de ejecución se concentró en el último mes, cuando el avance se incrementó del 59% al 97%, es decir, un aumento de 38 puntos porcentuales. Si bien la ejecución de las obligaciones alcanzó un 97% al cierre del año, los resultados reflejan la necesidad de revisar la planificación del ritmo de ejecución y fortalecer los mecanismos de seguimiento y corrección temprana, para reducir el riesgo de constitución de reservas presupuestales.

### 3. Análisis de la Ejecución física y financiera de los proyectos de inversión

A continuación, se presentan los resultados de la ejecución física y financiera de cada uno de los proyectos de inversión ejecutados durante la vigencia 2025,

obtenidos a partir del seguimiento realizado por la Oficina Asesora de Planeación, en articulación con los gerentes de proyecto y los enlaces administrativos. Asimismo, se incorporan los resultados de las acciones implementadas en el marco del plan de choque liderado por el Ministerio de Minas y Energía, en cumplimiento de la Circular 0027-4 del 11 de septiembre de 2025, emitida por el Departamento Nacional de Planeación (DNP), orientadas a acelerar la ejecución y fortalecer el seguimiento de los proyectos de inversión, con el fin de garantizar el cumplimiento de las metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND).

Adicionalmente se incluyen los aspectos relacionados con la regionalización y focalización, permitiendo identificar avances, rezagos y brechas en la ejecución, así como oportunidades de mejora para la toma de decisiones y el fortalecimiento de la gestión institucional.

**3.1 Proyecto: Mejoramiento de la participación ciudadana en el modelo energético y de infraestructura energética, en el marco de la transición energética justa a nivel Nacional - BPIN 202300000000323**

- **Avance Físico y Financiero**

En la siguiente tabla se presenta el avance físico alcanzado por cada uno de los productos del proyecto de inversión, comparando los resultados registrados al cierre de diciembre de 2025 frente a las metas establecidas para dicha vigencia:

PRODUCTO	INDICADOR	META	AVANCE		APROPIACIÓN	COMPROMETIDO	OBLIGADO
Servicio de Asistencia Técnica	Asistencias técnicas realizadas	15	15	100%	108.602.995	105.046.543	105.046.543
Documentos de Lineamientos Técnicos	Documentos de lineamientos técnicos realizados	140	475	339%	1.391.397.005	1.391.397.005	1.391.397.005

De acuerdo con la programación de las actividades, en ejecución del producto **Servicio de Asistencia Técnica** se realizaron 10 capacitaciones de las cuales el 30% han sido presenciales, en los departamentos de Sucre, Choco, Valle del Cauca, Cauca y la región Amazonia, sobre la socialización de la UPME, enfocadas en los diferentes fondos de apoyo financiero y mecanismos para la estructuración de proyectos y los requisitos para los proyectos de energía eléctrica y gas

combustible. En cuanto a las asistencias, se realizaron 18 acompañamientos a proyectos en etapa de formulación, orientados específicamente a brindar lineamientos sobre los requisitos y mecanismos necesarios para su presentación.

Este producto registra compromisos y obligaciones por \$105.046.543 que corresponden a gastos por desplazamientos, servicios profesionales para el desarrollo de las asistencias técnicas y para realizar el desarrollo de la automatización del proceso de evaluación de proyectos de la Oficina de Gestión de Proyectos de Fondos, mediante el desarrollo y ajuste de la herramienta tecnológica destinada al trámite, en atención a los requerimientos funcionales definidos por la entidad.

En ejecución del producto **Documentos de Lineamientos Técnicos** se tramitaron 475 solicitudes de evaluación de proyectos correspondientes al entregable “Documento con los resultados de las validaciones”. Se observa una sobre ejecución del 339% sobre la meta programada debido a que algunos mecanismos de financiación están ampliando los alcances y las actividades que se pueden financiar con los fondos, lo que ha incrementado el volumen de proyectos y de solicitantes de recursos. Por este motivo, para el 2026 se incrementó la meta del producto en el 79%.

En cuanto al entregable “Documento con la descripción de procesos, métodos y herramientas”, se expidieron las metodologías para evaluar proyectos de energía eléctrica del FAER y de ampliación de cobertura de gas combustible, y se ajustó la metodología del Sistema General de Regalías, con el propósito de brindar información clara al ciudadano sobre la evaluación de proyectos presentados a los fondos del Ministerio de Minas y Energía.

Este producto alcanzó compromisos y obligaciones por \$1.391.397.005 que se ejecutaron en los contratos de prestación de servicios para la evaluación de los conceptos técnicos y financieros emitidos por la Oficina de Gestión de Proyectos de Fondos (OGPF) relacionados con los proyectos energéticos presentados a los diferentes mecanismos y/o fondos para el acceso a recursos del sector minas y energía y en licencias de AutoCAD para la evaluación integral de dichos proyectos.

- **Regionalización**

Producto		Servicio de asistencia técnica			
Región	Departamento	Municipio	Apropiación	Comprometido	Obligado
Nacional	Nacional	Nacional	108.602.995	105.046.543	105.046.543

El alcance de este producto es nacional, por tal motivo no contempló en su programación localizaciones regionalizadas, en ese sentido, durante la vigencia se adelantaron capacitaciones en los departamentos de Sucre, Choco, Valle del Cauca, Cauca y la región Amazonia relacionadas con la socialización de los diferentes fondos y mecanismos de apoyo financiero del Ministerio de Minas y Energía (MME), la presentación de los criterios de las metodologías de evaluación y sobre aspectos generales de la formulación de proyectos de energía eléctrica y gas combustible.

Por lo anterior, en la actualización del proyecto para el año 2026 se regionalizó este producto en 7 departamentos del país en lo cuales se asignaron los recursos para ampliar la cobertura al objetivo dirigido a mejorar la capacidad de los interesados en formular proyectos de inversión en el sector energético.

Producto		Documentos de lineamientos técnicos			
Región	Departamento	Municipio	Apropiación	Comprometido	Obligado
Nacional	Nacional	Nacional	1.391.397.005	1.391.397.005	1.391.397.005

El alcance del producto **Documentos de Lineamientos Técnicos** es nacional, por tal motivo no se contempló en la programación del proyecto localizaciones regionalizadas, en ese sentido, durante el año 2025, se recibieron 475 versiones correspondientes a 277 proyectos de energía eléctrica y gas combustible que solicitaron recursos a los diferentes fondos de apoyo financiero del Ministerio de Minas y Energía (MME). De estos últimos, 44 proyectos obtuvieron concepto favorable con los que se podrán atender a 60.127 beneficiarios, que corresponden a nuevos usuarios y usuarios existentes con mejoras en la calidad del servicio de energía a nivel nacional.

- **Focalización**

El proyecto no focalizó recursos en esta vigencia, puesto que los bienes y servicios que se programaron no tienen relación con los trazadores, dado que los productos están dirigidos a la evaluación de proyectos y a la asistencia técnica en la metodología para su formulación.

### **3.2 Proyecto: Fortalecimiento de la planeación para reducir las limitaciones en la prestación del servicio de energía eléctrica y la atención plena de la demanda nacional - BPIN 202300000000316**

- **Avance Físico y Financiero**

En la siguiente tabla, se presenta el avance físico por cada producto de este proyecto de inversión, comparando los valores registrados al cierre de diciembre de 2025 con la meta planeada para esa vigencia:

PRODUCTO	INDICADOR	META	AVANCE		APROPIACIÓN	COMPROMETIDO	OBLIGADO
Documentos de planeación	Documentos de planeación realizados	2	2	100%	5.041.034.524	4.836.210.864	4.834.924.664
Servicio de asistencia técnica en la estructuración de convocatorias de los sistemas de transmisión de energía	Asistencia Técnica realizadas (Convocatorias)	5	5	100%	799.179.995	793.587.508	793.587.508

El producto **Documentos de Planeación** ejecutó y obligó el 96% de su presupuesto asignado y como resultado de su ejecución se presentan los siguientes resultados:

Se presentó el modelo de la línea HVDC y se adelantaron mesas de trabajo con XM para definir las fases de entrada de los compensadores síncronos en la región Caribe, considerando criterios de estabilidad del sistema y soporte de tensión. Asimismo, se estructuró la metodología para el cálculo de los beneficios asociados a estos equipos.

Se consolidó la base de datos con la incorporación de las proyecciones de demanda y la calibración de la red eléctrica; igualmente, los escenarios fueron validados con la Subdirección. De manera paralela, se revisó el alcance de una consultoría externa orientada a validar las condiciones técnicas de la línea HVDC y se avanzó en la estructuración del documento de viabilidad técnico-económica para la instalación de compensadores síncronos en el STN Caribe.

En cuanto al Plan Indicativo de Expansión de Cobertura de Energía Eléctrica (PIEC), se consolidó el documento, se remitió a diagramación y se expidió para comentarios. Adicionalmente, se realizaron socializaciones regionales con la RAP Caribe y ASOCODIS. Finalmente, se integraron las observaciones recibidas, se consolidó la versión definitiva y se efectuó su expedición oficial, que 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)

De otra parte, se realizó la evaluación de 19 obras de expansión en el STN las cuales se presentaron al Comité Asesor de Planeación de la Transmisión (CAPT). Al respecto, el Comité dio concepto favorable para los siguientes proyectos:

- Obra Nueva subestación Puerto Gaitán 220 kV y líneas asociadas.

- Cuarto transformador Chinú 500/110 kV y sus bahías de transformación 110 kV y 500 kV
- Proyecto Cauca-Nariño: Alternativa 1 + Alternativa 4: Nueva Subestación Zaque 230 kV y obras asociadas + Banco de transformación de 180 MVA y Nuevo Transformador 230/115 kV de 90 MVA en la Subestación Páez + Línea Popayán - San Bernardino 3 115 kV.
- Proyecto subestación Sabana Occidente 230/34,5 y líneas asociadas
- Proyecto Interconexión Antioquia - Oriental Etapa 1: Tercer Transformador en la subestación Heliconia y Segundo circuito Heliconia - Occidente 230 kV.
- Proyecto Nueva Subestación Guarne 230/110 kV
- Proyecto Compensadores Síncronos Fase A, Fase B y Reactor de barras en Colectora 500 kV y reactor de barras en Cuestecitas 500 kV
- Reactores de la línea Chinú - Nueva Magangué - El Copey 500 kV
- Proyecto Interconexión Antioquia - Oriental Etapa 3: Subestación La Montera 500/220 kV y líneas asociadas
- Proyecto: Segundos Transformadores Virginia y San Marcos 500/230 kV

Se elaboraron las actas correspondientes, se consolidó el listado de obras aprobadas y se estructuró el documento del Plan Indicativo de Expansión de la Generación 2025–2039, el cual fue remitido formalmente al Ministerio de Minas y Energía y se encuentra publicado en el siguiente enlace:

[https://docs.upme.gov.co/SIMEC/Energia%20Electrica/PIEG/2025-2039/Plan\\_Generacion\\_2025-2039.pdf](https://docs.upme.gov.co/SIMEC/Energia%20Electrica/PIEG/2025-2039/Plan_Generacion_2025-2039.pdf)

En relación con el producto **Servicio de Asistencia Técnica**, se comprometió y obligó el 99 % de la apropiación presupuestal asignada, recursos con los cuales se adelantó la estructuración de las convocatorias para los sistemas de transmisión de energía, en este contexto se registran los siguientes avances:

Se publicaron trece (13) convocatorias públicas orientadas a fortalecer la infraestructura eléctrica del país, en línea con los lineamientos de la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME). De estas convocatorias, a la fecha han sido adjudicados tres (3) proyectos estratégicos:

- UPME 09 – 2021: Subestación Trinitaria, proyecto que busca robustecer la red de transmisión en su área de influencia, mejorar la confiabilidad del sistema y facilitar la integración de nueva oferta de generación, particularmente fuentes renovables no convencionales.
- UPME 01 – 2024: Nueva Subestación Sopó, infraestructura clave para atender el crecimiento de la demanda en el centro del país, optimizar la calidad del servicio y reducir restricciones operativas en el sistema.



- UPME 06 – 2024: Subestación Tonchalá, proyecto de alto impacto regional que contribuirá a fortalecer la estabilidad eléctrica y la capacidad de transformación en una zona con dinámicas de crecimiento urbano e industrial.

Actualmente, para estas tres (3) convocatorias adjudicadas se encuentra pendiente la expedición de la resolución que define los Ingresos Anuales Esperados (IAE) de cada proyecto. Esta resolución es un hito regulatorio fundamental, ya que establece el esquema de remuneración que reconocerá la prestación del servicio de transmisión, garantizando la recuperación de la inversión y asegurando la sostenibilidad financiera de los proyectos bajo el marco tarifario vigente definido por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG).

En cuanto a las diez (10) convocatorias restantes publicadas durante 2025, se estima su adjudicación en el primer semestre de 2026. Este cronograma responde a los tiempos propios de los procesos competitivos, incluyendo etapas de precalificación, presentación de ofertas, evaluación técnica, económica y jurídica, así como la posterior adjudicación.

Al finalizar la vigencia, se realizó seguimiento integral a veinte (20) proyectos del Sistema de Transmisión Nacional (STN), un (1) proyecto del STR y tres (3) proyectos por ampliación. El monitoreo comprende estado de permisos, avance de ingeniería, gestión social y predial, hitos ambientales y cronogramas de entrada en operación. El detalle de cada iniciativa se presenta en las tablas anexas, con sus principales riesgos, acciones de mitigación y metas de ejecución para asegurar su desarrollo oportuno.

- **Regionalización**

Producto		Documentos de Planeación			
Región	Departamento	Municipio	Apropiación Vigente	Comprometido	Obligado
Nacional	Nacional	Nacional	5.041.034.524	4.836.210.864	4.834.924.664

El alcance de este producto es Nacional, en ese sentido los planes indicativos obtenidos con su ejecución permiten en conjunto, avanzar hacia una cobertura eléctrica nacional más amplia, sostenible y alineada con la transición energética, asegurando no solo el acceso al servicio en nuevas áreas, sino también la disponibilidad y confiabilidad del suministro en el mediano y largo plazo.

Producto	Servicio de asistencia técnica en la estructuración de convocatorias de los sistemas de transmisión de energía
----------	--

Región	Departamento	Municipio	Apropiación Vigente	Comprometido	Obligado
Nacional	Nacional	Nacional	799.179.995	793.587.508	793.587.508

El alcance de este producto es nacional, por tal motivo no contempla en su programación localizaciones regionalizadas, en ese sentido, durante la vigencia se realizó el proceso de convocatorias en el cual se estructuración, apertura y consolidación de proyectos estratégicos para la expansión y fortalecimiento del sistema de transmisión nacional y regional, se desarrollaron las siguientes actividades:

- Avance en la estructuración de los Documentos de Selección de Inversionista (DSI) definitivos de las convocatorias UPME 03-2024, 04-2024, 09-2021 (SE Trinitaria 230 kV), 06-2024 (SE Tonchalá 230 kV), 10-2021 (SE Corrientes – San Lorenzo 220 kV) y 05-2024 (SE Nueva Quibdó 220 kV).
- Selección del interventor para la convocatoria UPME 09-2021 – Subestación Trinitaria 230 kV.
- Publicación de convocatorias correspondientes al Sistema de Transmisión Nacional (STN) y al Sistema de Transmisión Regional (STR), incluyendo los proyectos Sopó 230 kV, Nueva Quibdó 220 kV, Nueva Magangué 500/110 kV, Enlace Olaya – Buchelly 115 kV, Segundo circuito Urrá – Tierralta – Río Sinú 110 kV, Subestación Nueva Quibdó STR 115 kV y Segundo circuito Nueva Montería – Río Sinú 110 kV.

• **Focalización**

Política Transversal		Tecnologías de información y comunicaciones			
Categoría	Subcategoría	Producto	Apropiación Vigente	Comprometido	Obligado
Servicios	NA	Documentos de Planeación	1.574.501.752	1.574.501.752	1.574.501.752

El proyecto asignó un total de \$1.574.501.752 al producto Documentos de Planeación dentro de la política de Tecnologías de Información y Comunicaciones, en la categoría de servicios. Al 31 de diciembre de 2025, se comprometió, obligó y pagó el 100% del presupuesto asignado. Con este recurso se hicieron las siguientes adquisiciones:

- Adquirir servicio de renovación del licenciamiento de los modelos SDDP y OPTGEN, el cual incluye soporte y mantenimiento para las licencias durante la vigencia del servicio, así como la adquisición del servicio de ejecución remota PSR Cloud.
- Adquirir los servicios de soporte técnico, mantenimiento y actualización de una (1) licencia de PLEXOS junto al SOLVER, incluyendo actualización en el manejo y administración de la herramienta.

- Adquirir el servicio de adición de usuarios a los módulos de la licencia del software DIGSILENT POWER FACTORY y la actualización con el mantenimiento de las licencias existentes, así como el soporte técnico general y específico en el manejo del software, por un periodo de un año.
- Adición del contrato No. CO1.PCCNTR.6932456 con objeto Adquirir el servicio de adición de usuarios a los módulos de la licencia del software DIGSILENT POWER FACTORY y la actualización con el mantenimiento de las licencias existentes, así como el soporte técnico general y específico en el manejo del software, por el periodo de un año.

### 3.3 Proyecto: Mejoramiento de la planeación del abastecimiento y confiabilidad del subsector de hidrocarburos a nivel nacional - BPIN 20230000000286

- **Avance Físico y Financiero**

A continuación, se muestran los **avances físicos del proyecto** con base en los dos productos del proyecto:

PRODUCTO	INDICADOR	META	AVANCE		APROPIACIÓN	COMPROMETIDO	OBLIGADO
Documentos de planeación estratégica del sector de hidrocarburos	Documentos de planeación realizados	1	1	100%	2.086.487.410	2.046.654.159	2.046.654.159
Documentos de lineamientos técnicos para el desarrollo del sector de hidrocarburos	Documentos de lineamientos técnicos realizados	1	1	100%	713.512.590	712.109.051	712.109.051

El **documento de planeación** que se elaboró en 2025 fue el Plan Indicativo de Bioenergía para la Región Pacífico (PIBE), que contiene la siguiente información:

- Determinación del contexto, importancia y fundamentos estructurales para el plan en materia de la región y de aspectos como la seguridad y soberanía energética, sostenibilidad y transición energética, compromisos climáticos y de desarrollo sostenible y equidad social y de género.
- Recopilación de la información referente a consumo, oferta, proyecciones y bases tecnológicas de la Bioenergía Mundial y Nacional.
- Descripción de la situación frente a planes de referencia tales como el Plan Nacional de Desarrollo, Planes Estratégicos e instrumentos normativos.
- Análisis y diagnóstico territorial de las condiciones habilitantes para la expansión sectorial, el aprovechamiento bioenergético en la región,

necesidades y capacidades energéticas, potencial de generación de biomasa, así como la articulación con la cadena bioenergética.

Este documento se divulgó con el Ministerio de Minas y Energía para contar con su participación en la construcción del mismo; de igual forma, se remitió al Director General para su revisión y comentarios, así como la diagramación del documento al equipo de Comunicaciones de la Entidad y finalmente fue publicado en el portal web de la entidad, disponible para consulta en el siguiente enlace:

[https://docs.upme.gov.co/SIMEC/Hidrocarburos/Publicaciones\\_SIPG/Análisis\\_preliminar\\_PIBE\\_Pacífico\\_22-04-2025.pdf](https://docs.upme.gov.co/SIMEC/Hidrocarburos/Publicaciones_SIPG/Análisis_preliminar_PIBE_Pacífico_22-04-2025.pdf)

En el marco del producto de **documento de lineamientos técnicos**, se elaboraron los documentos que son insumo para la actualización del Estudio Técnico para el Plan de Abastecimiento de Gas Natural - ETPAGN 2023-2038, dentro de estos insumos se encuentra la publicación de los siguientes:

- Documento complementario del Plan Nacional de sustitución de leña - PNSL, el cual se elaboró para poner en conocimiento de los interesados tres (3) escenarios que pretenden dar orientación y herramientas para la implementación; así mismo, se presentan los avances que se han alcanzado en el cumplimiento del Plan de Acción del PNSL, el cual está basado en cuatro pilares estratégicos con objetivos y acciones proyectadas para los horizontes de corto (2026), mediano (2030) y largo plazo (2050), alineados con compromisos internacionales como son los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el Acuerdo de París, principalmente.
- Documento Proyección de Precios de los Energéticos 2024-2050: el cual presenta un contexto general de los energéticos, describe la actualización de la metodología de proyección propuesta para esta vigencia y su aplicación para dar paso a los resultados obtenidos con su aplicación.
- Publicación Resolución 680 de 2025: Por la cual se establece el procedimiento, metodología y criterios de evaluación técnica, para dar cumplimiento a lo dispuesto en el literal a) del artículo 4º de la Resolución CREG 102 008 de 2022, modificada por la Resolución CREG 102 012 de 2024.

• **Regionalización**

Producto		Documentos de planeación estratégica del sector de hidrocarburos			
Región	Departamento	Municipio	Apropiación Vigente	Comprometido	Obligado
Nacional	Nacional	Nacional	2.086.487.410	2.046.654.159	2.046.654.159

Los productos del proyecto son documentos de carácter indicativo sobre posible infraestructura o proyectos que permitan el abastecimiento y confiabilidad de los hidrocarburos a nivel nacional, dada su naturaleza, tienen un impacto a nivel nacional y no es posible programar recursos para regiones o departamentos particulares.

Respecto a la ejecución presupuestal se puede observar que el 98% de los recursos del producto fueron comprometidos y obligados, no se constituyeron reservas presupuestales y se logró recibir a satisfacción los servicios requeridos para la elaboración del documento de planeación.

Producto		Documentos de lineamientos técnicos - para el desarrollo del sector de hidrocarburos			
Región	Departamento	Municipio	Apropiación Vigente	Comprometido	Obligado
Nacional	Nacional	Nacional	713.512.590	712.109.051	712.109.051

Este producto es un documento de carácter indicativo mediante el que se brindan lineamientos técnicos sobre posible infraestructura o proyectos que permitan el abastecimiento y confiabilidad de los hidrocarburos a nivel nacional, dada su naturaleza, tienen un impacto a nivel nacional y no es posible programar recursos para regiones o departamentos particulares.

Respecto a la ejecución presupuestal se puede observar que el 99,8% de los recursos del producto fueron comprometidos y obligados, no se constituyeron reservas presupuestales y se logró recibir a satisfacción los servicios requeridos para la elaboración del documento de lineamientos técnicos.

- **Focalización**

El proyecto no se encuentra focalizado con ninguna política transversal, desde su actualización, realizada en diciembre de 2024, debido a que la cuota asignada fue inferior respecto al presupuesto solicitado. Los bienes y servicios que se programaron estuvieron enfocados en la elaboración de los documentos, de planeación y de lineamientos técnicos mencionados anteriormente.

Sin embargo, para la vigencia 2026, se tiene previsto focalizar la Política Transversal de Tecnologías de la Información y Comunicaciones en la categoría de Aplicaciones / Software, ya que se contará con los recursos para la renovación de la licencia del software de Pipeline Studio que proporciona una herramienta para desarrollar modelos hidrodinámicos de gas natural y combustibles líquidos.

Adicionalmente, se focalizará la categoría de Infraestructura / Hardware de la misma política, los recursos se emplearán para la actualización de la infraestructura Hiperconvergente (HCI) de la UPME, la cual proporciona la base tecnológica necesaria para garantizar la disponibilidad y estabilidad de los sistemas informáticos que soportan la gestión y análisis de información del subsector de hidrocarburos. La infraestructura renovada permite ejecutar de manera eficiente los modelos, aplicaciones y repositorios de datos utilizados en la elaboración de estudios técnicos y documentos orientados a la planeación del abastecimiento y la confiabilidad energética.

### 3.4 Proyecto: Fortalecimiento del levantamiento, gestión y apropiación de la información para la planeación del sector minero energético con enfoque territorial nacional - BPIN 202201100080

- **Avance Físico y Financiero**

A continuación, se muestran los **avances físicos del proyecto** con base en los dos productos del proyecto:

PRODUCTO	INDICADOR	META	AVANCE		APROPIACIÓN	COMPROMETIDO	OBLIGADO
Documentos Metodológicos	Documentos metodológicos elaborados	2	2	100%	2.409.089.505	2.356.967.485	2.356.967.485
Servicios de apoyo para la gestión de procesos de participación, colaboración y transparencia del sector minero energético	Estrategias de innovación y transferencia del conocimiento realizadas	4	4	100%	1.090.910.495	1.071.976.388	1.068.003.958

Durante la vigencia 2025, la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) dio cumplimiento al objetivo específico de incluir el uso de las particularidades propias de cada territorio en la planeación minero-energética, mediante la elaboración y consolidación de los dos documentos metodológicos definidos como producto de la meta. Estos documentos constituyen insumos estratégicos para integrar de manera sistemática las variables sociales, ambientales, territoriales y de género en los procesos de planeación del sector, en coherencia con las directrices del Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 y el enfoque de Transición Energética Justa. Los documentos elaborados son los siguientes:

El **Documento de integración de las herramientas socioambientales** para la planeación de la UPME se desarrolló a partir de la articulación de metodologías, enfoques y herramientas aplicadas en los principales planes estratégicos de la

entidad, incorporando la visión territorial, la gestión de la conflictividad socioambiental, el enfoque de derechos humanos y la perspectiva de género. Este documento contiene la estrategia de integración de las herramientas socioambientales (cartográficas, etnográficas, sociales y ambientales) y territoriales a los procesos de la Unidad de Planeación Minero Energética.

Por su parte, el **Documento de análisis integrado de variables socioambientales** en la planeación se materializó mediante el fortalecimiento de la información territorial y socioambiental disponible, a partir del análisis multivariable, la sistematización de información social y ambiental, el uso de geo visores y la implementación de la estrategia UPME al Territorio. Estos insumos permitieron incorporar de manera efectiva las particularidades sociales, culturales y ambientales de los territorios priorizados en la toma de decisiones, así como fortalecer los procesos de participación y diálogo con las comunidades.

Frente al producto de **servicios de apoyo**, durante la vigencia 2025, la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) adelantó acciones orientadas a acercar la planeación minero-energética a las personas y a los territorios, reconociendo que una planeación efectiva solo es posible cuando parte del conocimiento de las realidades locales y de la participación de la ciudadanía.

En este sentido, se desarrollaron servicios de apoyo a los procesos de participación, colaboración y transparencia del sector minero-energético, que permitieron fortalecer el entendimiento de las comunidades sobre la transición energética y el rol que cumplen en ella.

A través de la implementación de una estrategia de buenas prácticas, se promovió la apropiación social de la energía renovable y se aportó al avance hacia la meta de operación de 6 GW al año 2026, fomentando el diálogo y la articulación entre instituciones, territorios y actores del sector.

De manera complementaria, la UPME impulsó una estrategia de comunicación y socialización para la toma de decisiones, basada en información clara y estratégica, que facilitó la comprensión de las dinámicas del sector, el cierre de brechas de información y el entendimiento de las conflictividades presentes en los territorios, contribuyendo a una planeación más transparente y participativa.

Asimismo, se puso al servicio de la ciudadanía una caja de herramientas con enfoque étnico, pensada para reconocer la diversidad cultural de los territorios y facilitar una participación más informada e incluyente en los procesos de planeación minero-energética. A esto se sumó la implementación de acciones integrales con enfoque de equidad, igualdad y género en comunidades mineras, orientadas a fortalecer la participación de las mujeres, ampliar su acceso a

oportunidades económicas y educativas, y promover su liderazgo en los espacios de toma de decisiones locales.

- **Regionalización**

Producto		Documentos metodológicos				
Región	Departamento	Municipio	Apropiación Vigente	Comprometido	Obligado	Pagado
Amazonas	Caquetá	No aplica	25.811.673	25.811.671	25.811.671	25.811.671
Andina	Antioquia	No aplica	51.623.347	51.623.347	51.623.347	51.623.347
Andina	Boyacá	No aplica	34.415.564	33.519.455	33.519.455	33.519.455
Andina	Caldas	No aplica	25.811.673	22.811.673	22.811.673	22.811.673
Andina	Norte de Santander	No aplica	34.415.564	34.415.564	34.415.564	34.415.564
Andina	Quindío	No aplica	25.811.673	23.059.480	23.059.480	23.059.480
Andina	Risaralda	No aplica	25.811.673	23.811.673	23.811.673	23.811.673
Andina	Santander	No aplica	34.415.564	33.354.847	33.354.847	33.354.847
Andina	Tolima	No aplica	25.811.673	24.985.265	24.985.265	24.985.265
Caribe	Atlántico	No aplica	25.811.673	25.745.655	25.745.655	25.745.655
Caribe	Bolívar	No aplica	34.415.564	32.415.564	32.415.564	32.415.564
Caribe	Cesar	No aplica	25.811.673	25.811.673	25.811.673	25.811.673
Caribe	Córdoba	No aplica	34.415.564	34.415.564	34.415.564	34.415.564
Caribe	La Guajira	No aplica	25.811.673	25.811.673	25.811.673	25.811.673
Caribe	Magdalena	No aplica	25.811.673	25.811.673	25.811.673	25.811.673
Caribe	Sucre	No aplica	34.415.564	34.415.564	34.415.564	34.415.564
Nacional	Nacional	No aplica	1.686.362.659	1.660.979.494	1.660.979.494	1.577.863.844
Orinoquía	Arauca	No aplica	25.811.673	25.811.673	25.811.673	25.811.673
Orinoquía	Casanare	No aplica	25.811.673	23.255.909	23.255.909	23.255.909
Orinoquía	Meta	No aplica	25.811.673	25.811.673	25.811.673	25.811.673
Pacífico	Cauca	No aplica	34.415.564	34.415.564	34.415.564	34.415.564
Pacífico	Chocó	No aplica	51.623.347	46.623.347	46.623.347	46.623.347
Pacífico	Nariño	No aplica	34.415.564	31.579.398	31.579.398	31.579.398
Pacífico	Valle del Cauca	No aplica	34.415.564	30.670.086	30.670.086	30.670.086

En el marco del Objetivo Específico 1, orientado a incluir las particularidades propias de cada territorio en la planeación minero-energética, el proyecto desarrolló acciones de alcance nacional y regional que se materializaron en la elaboración de documentos metodológicos concebidos como elementos guía para la planeación en las regiones Amazonas, Andina, Caribe, Orinoquía y Pacífico.

Entre los principales productos elaborados se encuentra la Metodología de entendimiento del territorio y resolución de conflictos, construida a partir de la experiencia en territorios de paz y orientada a incorporar enfoques interétnicos, de género e intergeneracional en la planeación minero-energética. Asimismo, se elaboró el documento "Los derechos humanos en el sector minero-energético. Una mirada desde los departamentos del Chocó y La Guajira – Colombia", que aporta lineamientos para una gestión sectorial más respetuosa de las realidades sociales y culturales de los territorios.

De igual manera, se desarrollaron lineamientos para la integración de variables sociales, ambientales y de género en los planes de la UPME, los cuales fueron incorporados en instrumentos como el Plan Energético Nacional 2024–2054, el Plan Nacional de Desarrollo Minero, el Plan Nacional de Sustitución de Leña, el



Plan Indicativo de Bioenergía, el Plan de Abastecimiento de Gas Natural, el Plan Nacional de Combustibles Líquidos, el Plan Indicativo de Expansión de Cobertura de Energía Eléctrica (PIEC) y el Plan de Expansión de Referencia Generación-Transmisión (PERGT).

Adicionalmente, se elaboró el documento “Las mujeres como agentes fundamentales para la Transición Energética Justa. Un enfoque de género con perspectiva territorial e interseccional”, junto con análisis socioambientales y territoriales que fortalecen la comprensión de las dinámicas regionales y sirven como insumos técnicos para la toma de decisiones.

A nivel nacional, estas acciones permitieron consolidar los documentos metodológicos como instrumentos orientadores para la planeación minero-energética, asegurando su aplicación transversal en las distintas regiones del país y promoviendo una planeación más integral, participativa y alineada con las realidades territoriales.

Producto			Documentos metodológicos			
Región	Departamento	Municipio	Apropiación Vigente	Comprometido	Obligado	Pagado
Amazonas	Caquetá	No aplica	18.401.634	18.401.634	18.401.634	18.401.634
Andina	Antioquia	No aplica	47.803.268	47.803.268	47.803.268	47.803.268
Andina	Boyacá	No aplica	24.535.512	24.535.512	24.535.512	24.535.512
Andina	Caldas	No aplica	18.401.634	18.401.634	18.401.634	18.401.634
Andina	Norte de Santander	No aplica	24.535.512	20.326.667	20.326.667	20.326.667
Andina	Quindío	No aplica	18.401.634	18.401.634	18.401.634	18.401.634
Andina	Risaralda	No aplica	29.401.634	29.401.634	29.401.634	29.401.634
Andina	Santander	No aplica	24.535.512	24.535.512	24.535.512	24.535.512
Andina	Tolima	No aplica	18.401.634	18.401.634	18.401.634	18.401.634
Caribe	Atlántico	No aplica	29.401.634	29.401.634	29.401.634	29.401.634
Caribe	Bolívar	No aplica	35.535.512	35.535.512	35.535.512	35.535.512
Caribe	Cesar	No aplica	29.401.634	29.401.634	29.401.634	29.401.634
Caribe	Córdoba	No aplica	24.535.512	24.535.512	24.535.512	24.535.512
Caribe	La Guajira	No aplica	18.401.634	18.401.634	18.401.634	18.401.634
Caribe	Magdalena	No aplica	29.401.634	29.401.634	29.401.634	29.401.634
Caribe	Sucre	No aplica	24.535.512	24.535.512	24.535.512	24.535.512
Nacional	Nacional	No aplica	454.664.743	452.590.065	450.627.635	354.312.918
Orinoquía	Arauca	No aplica	18.401.634	18.401.634	18.401.634	18.401.634
Orinoquía	Casanare	No aplica	18.401.634	18.401.634	18.401.634	18.401.634
Orinoquía	Meta	No aplica	29.401.634	25.304.817	25.304.817	25.304.817
Pacífico	Cauca	No aplica	35.535.512	34.535.512	32.525.512	32.525.512
Pacífico	Chocó	No aplica	47.803.268	47.803.268	47.803.268	47.803.268
Pacífico	Nariño	No aplica	35.535.512	31.186.105	31.186.105	31.186.105
Pacífico	Valle del Cauca	No aplica	35.535.512	32.331.153	32.331.153	32.331.153

En el marco del Objetivo Específico 2, el proyecto adelantó acciones orientadas a fortalecer el conocimiento de la población y de los territorios sobre la dinámica de la planeación minero-energética, con presencia en las regiones Amazonas, Andina, Caribe, Orinoquía y Pacífico, así como a nivel nacional. Estas acciones buscaron acercar la información del sector a los actores locales y promover una participación más informada, transparente y constante; como soporte a este trabajo territorial, se elaboraron y socializaron documentos técnicos y

metodológicos que sirvieron como elementos guía para todas las regiones, entre los que se destacan: el Documento Metodológico de Enfoque Territorial, la Guía para la Participación y el Relacionamiento con Actores del Sector Minero-Energético, los Lineamientos para la Estrategia de Comunicación y Participación, y los Documentos de Caracterización Territorial. Estos insumos permitieron unificar criterios, adaptar los mensajes a las realidades regionales y facilitar la comprensión de los procesos de planeación.

- **Focalización**

Política Transversal		Equidad de la Mujer				
Categoría	Subcategoría	Producto	Apropiación Vigente	Comprometido	Obligado	Pagado
2. Participación en los escenarios de poder y de toma de decisiones	2.2 Sin subcategoría	Servicios de apoyo para la gestión de procesos de participación, colaboración, y transparencia del sector minero energético	385.000.000	385.000.000	385.000.000	385.000.000

El proyecto integró la Política Transversal de Equidad de la Mujer como un eje central en el desarrollo de sus actividades, reconociendo el papel fundamental de las mujeres en los procesos de participación y toma de decisiones asociados a la planeación minero-energética en los territorios. Esta incorporación se materializó mediante la elaboración y aplicación de documentos orientadores como el Documento Metodológico para la Incorporación del Enfoque Territorial, la Guía de Participación y Diálogo con Actores del Territorio, el Protocolo de Comunicación y Relacionamiento con Enfoque Diferencial y los Lineamientos de Transparencia y Acceso a la Información, los cuales incluyen criterios específicos para promover la participación equitativa de las mujeres.

Como acciones concretas, el proyecto promovió la participación activa de mujeres lideresas, representantes comunitarias y funcionarias públicas en los espacios de diálogo territorial, garantizando su convocatoria, el acceso a información clara y comprensible, y el reconocimiento de sus aportes en la construcción de insumos para la planeación del sector. Asimismo, se adaptaron los mensajes y metodologías de participación para facilitar una intervención efectiva de las mujeres en los escenarios de discusión y toma de decisiones.

Política Transversal		Grupos étnicos - Comunidades afrocolombianas				
Categoría	Subcategoría	Producto	Apropiación Vigente	Comprometido	Obligado	Pagado
ENCP PND 2022 - 2026	NT4-128. La UPME con la participación de las entidades competentes y la	Servicios de apoyo para la gestión de	567.208.400	567.208.400	567.208.400	567.208.400

	<p>Comisión Quinta del Espacio Nacional de Consulta Previa, diseñarán un plan de trabajo que permita modificar los criterios de priorización de los fondos: Fondo Especial de Cuota de Fomento - FECF y Presupuesto de Gas Licuado de Petróleo - PGLP y el Programa de Sustitución de Leña por Cilindros, incluyendo una variable de comunidades negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras y de género.</p>	<p>procesos de participación, colaboración, y transparencia del sector minero energético</p>				
--	--	--	--	--	--	--

El proyecto incorporó de manera transversal el enfoque de grupos étnicos, con énfasis en las comunidades afrocolombianas, reconociendo su relación histórica, social y cultural con el territorio y su papel fundamental en los procesos de planeación minero- energética. Esta incorporación se materializó a través del diseño y aplicación de documentos metodológicos y lineamientos orientadores, como el Documento Metodológico para la Incorporación del Enfoque Territorial en la Planeación Minero-Energética, la Guía para la Participación y el Diálogo con Comunidades y Actores del Territorio, el Protocolo de Comunicación y Relacionamiento con Enfoque Diferencial y Étnico, y los Lineamientos para la Transparencia y el Acceso a la Información del Sector Minero-Energético. Estos documentos permitieron adaptar las acciones del proyecto a las particularidades culturales, sociales y organizativas de las comunidades afrocolombianas en los distintos territorios.

Respecto al compromiso NT4-128 se avanzó en la formulación de la “Caja de Herramientas para la Armonización de Visiones en el Desarrollo de Infraestructura Minero-Energética” con enfoque étnico, campesino y de género para las regiones Caribe y Pacífica. Además, se impulsó la estrategia para integrar los enfoques étnicos y de género en la planeación minera. También se presentó la propuesta del Plan de Acción PND 2022–2026 para comunidades NARP, incluida la ruta metodológica para definir la variable NARP y los criterios de priorización de los fondos FECF y PGLP.

Finalmente, se elaboraron los siguientes documentos que contribuyeron en la construcción del plan de trabajo referido:

- Metodología Integrada para la Formulación de Planes por la UPME en la Cuenca del Atrato – CHOCÓ

- Hoja de Ruta Para la Implementación de Habilitantes Socioambientales E Institucionales
- en Proyectos Energéticos Estratégicos de la UPME en el Chocó – Versión Técnica y Operativa.
- Variables y Habilitantes Socioambientales en Formato Concertado Aplicación de la Metodología Armonizada en los Municipios Cértegui, Tadó y Quibdó Departamento Del Chocó.

**3.5 Proyecto: Fortalecimiento de la planeación para el desarrollo minero responsable con los territorios en el marco de la transición energética a nivel nacional - BPIN 202300000000332**

- **Avance Físico y Financiero**

En la siguiente tabla se presenta el avance físico y financiero del proyecto, correspondiente al cierre de la vigencia 2025. En ella se muestra el porcentaje de cumplimiento de las metas programadas para cada producto, comparando los resultados alcanzados frente a lo planeado para la vigencia. Así mismo, se incluyen los recursos comprometidos y obligados durante el periodo, con el fin de evidenciar el nivel de ejecución presupuestal del proyecto.

PRODUCTO	INDICADOR	META	AVANCE		APROPIACIÓN	COMPROMETIDO	OBLIGADO
Documentos de planeación	Documentos de planeación realizados	1	1	100%	800.000.000	798.152.463	798.152.463
Servicio de divulgación del sector minero energético	Informes de divulgación del sector minero energético realizados	1	1	99%	1.200.000.000	1.191.995.718	1.191.995.718

**Documentos de Planeación**

Este producto presenta un avance del 98%, dado que se ha cumplido con la publicación de nueve diagnósticos de distritos mineros, correspondientes a: Occidente de Caldas, Sur de Córdoba, La Guajira, Nordeste Antioqueño, Atrato, Noroccidente Nariñense, Norte de Santander 1, Huila y Norte de Santander 2. En lo que resta del año, la UPME participará activamente en las mesas de trabajo convocadas por el Ministerio de Minas y Energía para la elaboración del plan estratégico de los distritos mineros, con el fin de alcanzar el cumplimiento total del indicador del producto.

Por otra parte, en los meses de julio a octubre se asistió a los espacios organizados por el Ministerio de Minas y Energía denominados: “Encuentros territoriales por una minería para la vida” con el fin de socializar a la comunidad la estrategia de los Distritos Mineros especiales para la diversificación productiva

y para que otras entidades del sector minero, sector salud y DIAN brinden información y servicios relacionados con la actividad minera. También, se participó en diversos espacios para socializar los documentos diagnósticos de los Distritos Mineros Especiales para la Diversificación Productiva. Se destacan los siguientes:

- El 5 de agosto de 2025, se asistió a la reunión de seguimiento para implementar la Plataforma Colaborativa Temática Minera Ambiental del Valle del Cauca (Ord. 626 de 2023), en el marco del Plan Departamental de Gestión Minero Ambiental (PDGMA).
- Participación en la "Mesa Social y Minera por la vida y la paz del Nordeste Antioqueño". Esta mesa, creada por la Resolución 40081 de 2025, funciona como una instancia de diálogo para fortalecer la actividad minera en la subregión.

Finalmente, se entregó a la Dirección de Formalización Minera y Dirección de Minería Empresarial del Ministerio de Minas y Energía, el Documento metodológico que establece los lineamientos para el desarrollo de los Planes Estratégicos de Gestión de los Distritos Mineros de acuerdo con el Decreto 0977 del 2024.

### **Servicio de Divulgación Minero-Energético**

En este producto se lograron avances significativos en el fortalecimiento y divulgación de la información del sector minero durante la vigencia 2025. En particular, se actualizó de manera periódica la información minera mediante la publicación de resoluciones a través de las cuales se determinan los precios base para la liquidación de regalías. Estas resoluciones fueron expedidas de forma trimestral. En total, se emitieron trece (13) resoluciones de Liquidación de Precios Base de Minerales y una resolución adicional mediante la cual se establecieron los precios promedio del carbón y los percentiles 65 y 75, conforme a la normatividad vigente.

Así mismo, se mantuvo la actualización mensual de los boletines estadísticos "Minería en Cifras", elaborados conjuntamente por la UPME y la ANM, los cuales constituyen una herramienta clave para el análisis y comprensión de la dinámica del sector minero colombiano. Estos boletines proporcionan información actualizada sobre variables económicas, empleo, actividad minera, precios internacionales, normatividad y noticias relevantes del sector. Durante la vigencia 2025 se publicaron once (11) ediciones, las cuales se encuentran disponibles para consulta pública a través del portal del Sistema de Información Minero Colombiano (SIMCO).

En el marco del fortalecimiento del Sistema de Información Minero Colombiano (SIMCO), durante la vigencia se avanzó en la actualización de la información

contenida en la plataforma y en el desarrollo de nuevas visualizaciones de datos mediante herramientas de analítica, particularmente en Power BI, con el fin de mejorar el acceso, análisis y aprovechamiento de la información por parte de los usuarios.

Adicionalmente, se suscribió el Convenio Interadministrativo No. CO1.PCCNTR.8455133 entre la UPME y el INNTIC. En el marco de este convenio se realizó un diagnóstico técnico y jurídico del SIMCO, cuyos resultados permiten a la Subdirección de Minería definir una solución integral para su modernización. El análisis jurídico permitió precisar el alcance de las soluciones y su diseño, considerando que la normatividad que regula el sistema data del año 2001 y no se encuentra alineada con las dinámicas institucionales y tecnológicas de las últimas dos décadas.

Como resultado, el convenio entregó cinco productos principales orientados a soportar la reestructuración normativa, técnica y funcional del sistema:

1. Informe de diagnóstico normativo del estado actual del SIMCO, incluyendo su alcance, competencias y funciones.
2. Informe de diagnóstico técnico del estado actual del sistema, relacionado con infraestructura, datos y arquitectura.
3. Documento de propuesta del marco normativo requerido para la reestructuración del SIMCO.
4. Documento de arquitectura de datos, con los modelos conceptual, lógico y físico.
5. Documento de arquitectura de negocio.

- **Regionalización**

Producto	Región	Departamento	Municipio	Apropiación	Comprometido	Obligado
Documentos de Planeación	Nacional	Nacional	Nacional	800.000.000	798.152.463	798.152.463
Servicio de divulgación del sector minero energético	Nacional	Nacional	Nacional	1.200.000.000	1.191.995.718	1.191.995.718

El proyecto de inversión no se regionalizó por departamentos, dado que su alcance y objetivos tienen un carácter nacional, al estar orientado al desarrollo de instrumentos de planeación y análisis que abarcan todo el territorio colombiano. Tanto el Plan Nacional de Desarrollo Minero como la información minera del Sistema de Información Minero Colombiano atienden y representan la realidad del país, razón por la cual su ejecución y beneficios no se limitan a

un ámbito territorial específico, sino que contribuyen al fortalecimiento integral del sector minero en el ámbito nacional.

La ejecución de los productos evidencia un nivel adecuado de gestión de los recursos. El producto Documentos de planeación alcanzó una ejecución del 100% de los recursos comprometidos, mientras que el producto Servicio de divulgación del sector minero-energético registró una ejecución del 99%, reflejando un alto nivel de cumplimiento en la destinación de los recursos programados para la vigencia.

- **Focalización**

El proyecto de inversión no se encuentra focalizado con ninguna política transversal, dado que su alcance y objetivos específicos no guardan relación directa con los enfoques de equidad de género, sostenibilidad ambiental, enfoque diferencial, o tecnologías de la información y las comunicaciones, sino que se orienta exclusivamente al cumplimiento de metas técnicas y operativas propias del sector.

### **3.6 Proyecto: Fortalecimiento del sector en la planificación de la atención de la demanda energética nacional y la transición energética justa a nivel Nacional - BPIN 20230000000317**

- **Avance Físico y Financiero**

A continuación, se presenta el avance físico y financiero con corte al 31 de diciembre de 2025. Allí se detalla el nivel de cumplimiento de las metas programadas para la vigencia, contrastando los resultados obtenidos frente a lo planificado. De igual forma, se reportan los recursos comprometidos y obligados durante el año, con el propósito de reflejar el grado de ejecución presupuestal del proyecto.

PRODUCTO	INDICADOR	META	AVANCE		APROPIACIÓN	COMPROMETIDO	OBLIGADO
Documentos de planeación	Documentos de planeación realizados	3	2,8	95%	2.332.684.384	2.326.740.712	1.969.494.712
Documentos metodológicos	Documentos metodológicos realizados	2	2	100%	755.667.200	746.806.513	746.806.513
Documentos de lineamientos técnicos	Documentos de lineamientos técnicos realizados	2	2	100%	949.024.000	938.807.355	938.807.355

## **Documentos de planeación**

En relación con el Balance Energético de Colombia (BECO), se actualizó la estimación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y se incorporó información generada en el marco de la línea de asistencia técnica del programa “Apoyo a Colombia en la implementación de sus metas climáticas, energéticas y de biodiversidad con enfoque de género”. Así mismo, se avanzó en la definición de una nueva estructura del BECO, tomando como referencia las directrices de la Agencia Internacional de Energía (IEA), las Naciones Unidas y las recomendaciones del International Recommendations for Energy Statistics (IRES), con el propósito de fortalecer la coherencia de los flujos energéticos y su alineación con estándares internacionales.

Como parte del proceso de actualización del Plan Energético Nacional (PEN) 2024–2054), se elaboró el documento “Indicadores sociales y ambientales para la construcción del PEN en el marco de la Transición Energética Justa”, orientado a fortalecer la incorporación de la dimensión social y ambiental en el proceso de planeación. Adicionalmente, se finalizó la versión del capítulo de Cambio Climático, el cual incluye una metodología para estimar los beneficios en salud derivados de la reducción de la carga de enfermedad asociada a las medidas de mitigación en el sector energético.

En el marco del alistamiento para la actualización del Plan de Acción Indicativo del Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía (PAI-PROURE) 2026), se avanzó en el proceso de recopilación y análisis de fuentes de información relevantes para los sectores de la oferta y la demanda energética, con el fin de garantizar la pertinencia y solidez técnica del instrumento. Así mismo, se revisaron y ajustaron insumos metodológicos relacionados con la estimación de beneficios en salud, tecnologías de cocción eficiente y el análisis de medidas para el sector transporte y movilidad sostenible. De igual forma, se avanzó en la formulación de una propuesta de análisis beneficio–costo para la implementación de estándares de eficiencia energética y en la construcción de una versión preliminar de un modelo de cambio modal basado en dinámica de sistemas. Como resultado de estos avances, se entregó la versión preliminar del Plan Energético de Eficiencia Energética 2024–2054.

Adicionalmente, se revisó el análisis costo-beneficio asociado a los estándares de eficiencia energética para vehículos livianos en Colombia y se recopilaron insumos para la evaluación económica de los programas de eficiencia energética formulados por la Subdirección de Demanda.



En materia de seguridad energética, se entregó el informe metodológico para la identificación de agentes, el diseño de instrumentos de recolección de información y la estimación del costo de racionamiento del servicio de gas natural en Colombia, con resolución sectorial, geográfica y temporal. De igual forma, se elaboró el documento de estrategias para el fomento de los bioenergéticos, junto con su informe final consolidado y el respectivo resumen ejecutivo.

### **Documentos metodológicos**

En el marco del contrato CO1.PCCNTR.7790819 suscrito con la Universidad de los Andes (UNIANDES), se aprobó el plan de trabajo orientado al desarrollo de funcionalidades avanzadas del modelo de optimización energética y su interfaz de usuario para el planeamiento energético nacional. Este plan incluyó la conformación del equipo técnico, la definición de la estrategia de coordinación interinstitucional y los mecanismos de comunicación entre la UPME y la universidad, garantizando una ejecución articulada y eficiente.

Como parte del proceso de modelación, se recopilaron y consolidaron los costos de capital y de operación, las vidas útiles, las eficiencias y demás parámetros técnicos de los sectores analizados en el Plan Energético Nacional (PEN). Así mismo, se consolidó el caso base del sistema energético colombiano dentro de la estructura del modelo de optimización OSeMOSYS, integrando las tecnologías de uso final en los subsectores residencial, terciario, industrial y transporte, junto con sus respectivas demandas energéticas, en coherencia con la información del BECO y del PEN. De igual forma, se incorporaron tecnologías de oferta de generación eléctrica, hidrocarburos, bioenergéticos e hidrógeno, permitiendo una representación integral del sistema energético nacional.

Durante la vigencia se avanzó en la consolidación del modelo matemático del PEN, mediante ajustes a la función objetivo, la conceptualización de escenarios nacionales y la validación conjunta del caso base con los equipos técnicos de la entidad. En este contexto, se realizó la conceptualización y documentación de los supuestos utilizados para la calibración del escenario base, así como la revisión y validación de los resultados de la modelación, particularmente para el sector residencial. Adicionalmente, se revisaron los datos de crecimiento económico regionalizado utilizados como insumo del modelo y la herramienta de planeamiento energético desarrollada por UNIANDES.

En materia de infraestructura tecnológica, se entregó el Informe 2: Migración del modelo de optimización y del aplicativo web a los servidores de la UPME, el cual contiene la documentación técnica de los desarrollos realizados en los

entornos back-end y front-end, conforme a los lineamientos institucionales. Actualmente, el modelo y su interfaz se encuentran en fase de pruebas funcionales, etapa fundamental para garantizar su estabilidad operativa y la confiabilidad de las proyecciones energéticas.

De manera complementaria, se revisaron los elementos técnicos necesarios para la regionalización del PEN, en coordinación con la Dirección de Energía (DEA), así como las pruebas funcionales de la herramienta de planeamiento energético desarrollada por UNIANDES dentro de su entorno aplicativo. Así mismo, se adelantó la elaboración inicial del Tomo 2 del PEN, el cual, junto con los resultados del modelo de optimización, servirá de base para la versión definitiva del documento a publicar.

En el marco del apoyo técnico a la actualización del PAI-PROURE, se revisaron y validaron los resultados de la modelación del PEN como insumo para la evaluación beneficio-costos (B/C), se apoyó la elaboración del balance del PAI PROURE 2022–2030 y se gestionó la recopilación de información sectorial necesaria para la formulación del PAI PROURE 2026–2035, particularmente en los sectores de oferta. Adicionalmente, se actualizaron las variables utilizadas en la valoración B/C del PAI PROURE, las cuales servirán como insumo preliminar para la estimación correspondiente del PEN 2024–2054.

Finalmente, se revisó la versión preliminar del Plan Energético de Eficiencia Energética 2024–2054, con el propósito de asegurar la coherencia metodológica entre los distintos instrumentos de planeación y los modelos energéticos en desarrollo, garantizando la alineación de los análisis con los objetivos de la Transición Energética Justa y el fortalecimiento de la planificación de la demanda energética a nivel nacional.

### **Documentos de lineamientos técnicos**

En este contexto, se elaboró el plan de trabajo “Enfoque de planeación estratégica para la transición energética del PEN 2024–2054 y Visión PEN 2024–2054: competitivo, confiable, inclusivo y carbono neutral”, el cual establece las bases conceptuales y metodológicas del proceso de formulación del plan. Asimismo, se desarrolló una versión preliminar del primer tomo del PEN, en la que se definen los factores externos y las variables de política que alimentan los distintos escenarios de planeamiento, constituyendo insumos clave para la definición de los límites y parámetros del modelo matemático del sistema energético.

De igual forma, se avanzó en la estructuración de las fases para la construcción integral del PEN, garantizando su coherencia con las directrices del sector minero-energético y su alineación con el Plan Nacional de Desarrollo. Como parte de este proceso, se adoptó un nuevo alcance del PEN que incorpora ejes de trabajo en regionalización, inclusión de variables sociales y ambientales y la modificación de la función objetivo del modelo hacia la maximización de beneficios, fortaleciendo el enfoque integral del ejercicio de planeación. En este marco, se adelantó la planeación y análisis de actividades asociadas a la calibración del caso base y al desarrollo de estos ejes de trabajo.

En materia de información sectorial, se entregó el documento que contiene la estimación del consumo de energía del sector residencial urbano, desagregada por energético, categorías climáticas, usos finales y equipos o tecnologías, así como el análisis de su relación con variables sociales, económicas y climáticas. Este insumo fortalece la caracterización de la demanda energética y su incorporación en los ejercicios de modelación.

Como parte del desarrollo técnico del modelo, se identificaron indicadores sociales y ambientales para su incorporación en la estructura analítica, y se validó el caso base de manera conjunta con los equipos técnicos. Paralelamente, se fortalecieron los procesos de consecución, organización y estructuración de información, sentando las bases para la construcción de un modelo matemático regionalizado del PEN. Adicionalmente, se trabajó de manera articulada con la Agencia de Energía Danesa en la optimización de los tiempos de cómputo del modelo, con el fin de mejorar su desempeño de cara al ejercicio de regionalización y la simulación de escenarios.

Por otra parte, se apoyó mediante observaciones y recomendaciones técnicas el desarrollo del documento "Biogás y biometano en Colombia con enfoque en la región del Pacífico", elaborado en el marco del PIBE Pacífico, aportando elementos conceptuales y analíticos relacionados con la diversificación de la matriz energética y el aprovechamiento de fuentes renovables.

- **Regionalización**

Producto	Región	Departamento	Municipio	Apropiación	Comprometido	Obligado
Documentos de Planeación	Nacional	Nacional	Nacional	2.332.684.384	2.326.740.712	1.969.494.712
Documentos metodológicos	Nacional	Nacional	Nacional	755.667.200	746.806.513	746.806.513

Documentos de Lineamientos Técnicos	Nacional	Nacional	Nacional	949.024.000	938.807.355	938.807.355
-------------------------------------	----------	----------	----------	-------------	-------------	-------------

El proyecto de inversión no fue regionalizado por departamentos o municipios, dado que su alcance y objetivos responden a un enfoque de carácter nacional. Este se orienta a la formulación y actualización de instrumentos de planeación que abarcan la totalidad del territorio colombiano. En este sentido, el Plan Energético Nacional (PEN), el Balance Energético de Colombia (BECO) y el Plan de Acción Indicativo del Programa de Uso Racional de Energía (PAI PROURE) reflejan la situación y las perspectivas del sistema energético en su conjunto. Por lo tanto, su ejecución y los beneficios derivados no se circunscriben a una región específica, sino que contribuyen al fortalecimiento integral del sector energético a nivel nacional.

En términos de ejecución presupuestal, el producto “Documentos de planeación” alcanzó el 100% de los recursos comprometidos y un 84% de obligaciones, debido a la constitución de una reserva presupuestal asociada a entregables pendientes de una consultoría que no fueron recibidos dentro de la vigencia. Por su parte, los productos “Documentos de lineamientos técnicos y documentos metodológicos” registraron un 99% de compromisos y obligaciones presupuestales, evidenciando un alto nivel de ejecución de los recursos programados.

- **Focalización**

El proyecto ha sufrido reducciones de presupuesto que han impedido la adquisición de licencias para el desarrollo de sus actividades, razón por la cual ha optado por el uso de plataforma de acceso gratuito. Así las cosas, aunque el proyecto en su planeación inicial se focalizó con la política transversal de tecnologías de información y comunicaciones, no ha logrado adquirir las herramientas tecnológicas que se tenían planteadas y se han utilizado licenciamientos gratuitos para la ejecución del proyecto.

### **3.7 Proyecto: Implementación de una solución integral para el acceso a los datos y a la información oportuna y de calidad del sector minero energético a nivel nacional - BPIN 202400000000195**

- **Avance Físico y Financiero**

A continuación, se muestran los **avances físicos del proyecto** con base en los seis productos del proyecto:

PRODUCTO	INDICADOR	META	AVANCE	APROPIACIÓN	COMPROMETIDO	OBLIGADO
----------	-----------	------	--------	-------------	--------------	----------

Documentos de lineamientos técnicos para el gobierno de datos y gestión de la información	Documentos de lineamientos técnicos realizados	2,00	2	100%	205.235.000	203.202.433	203.202.433
Servicio de información implementado e interoperado	Sistemas de información implementados	5,33	5,33	100%	294.235.000	294.232.600	294.232.600
Documentos de lineamientos técnicos para la producción de información del sector con estándares de calidad	Documentos de lineamientos técnicos realizados	3,00	3	100%	438.415.160	438.415.160	438.415.160
Servicio de información actualizado para el análisis y toma de decisiones estratégicas del sector	Sistemas de información actualizados	1,00	1	100%	317.000.000	315.634.894	315.634.894
Servicio de información implementado para la accesibilidad sectorial	Sistemas de información implementados	3,00	3	100%	592.669.620	589.098.953	589.098.953
Servicio de divulgación del sector minero energético	Informes de divulgación realizados	1,00	1	100%	352.445.220	350.003.390	350.003.390

El producto de **documentos de lineamientos técnicos** para el gobierno de datos y gestión de la información tuvo una meta de 2 que para el 2025 fueron, el Assesment 2025, que se realizó para el Ministerio de Minas de Energía y sus entidades adscritas diagnosticando múltiples capacidades como Estrategia y Gobernanza, Herramientas Técnicas y Tecnológicas, Interoperabilidad, Seguridad y Privacidad, Datos, Aprovechamiento de Datos, Uso y Apropiación, Talento Humano y Sostenibilidad, dentro de los cuales se destaca la inclusión de temáticas como inventariar y documentar componentes de información, políticas y mecanismos de seguridad y uso de los datos, estrategia de uso de archivos en nube, el nivel de implementación de los procesos de interoperabilidad; el segundo documento es el documento de políticas y lineamientos de gobierno de datos en el que se abordó la seguridad en sus temáticas, roles, perfiles, datos personales, seguridad en la implementación de interoperabilidades y seguridad de tratamiento de información pública.

Respecto al producto de **servicio de información implementado e interoperado** tiene dos indicadores de producto, el principal, relacionado con

el sistema de información implementado con una meta de uno (1); esta meta fue cumplida puesto que se implementó el sistema de información de interoperabilidades que está compuesto por las entradas de información al sistema, entendidas como los datos que se recibe en cada una de las ejecuciones de los procesos de interoperabilidad implementados, las cuales se encuentran relacionadas en la Matriz de Interoperabilidad. En cumplimiento del producto, todos los datos recibidos se procesaron, validaron, transformaron y se almacenaron en un base de datos corporativa de la UPME, diseñada como bodega de datos. Esta base de datos ha sido utilizada como fuente para los procesos de análisis misional, creación de modelos predictivos y prospectivos, generación de estadísticas, soporte para el sistema de información geográfica, tableros del sistema de monitoreo y página WEB de la UPME, entre otros.

El segundo indicador consiste en el número de interoperabilidades implementadas con una meta de 5 para 2025, en cumplimiento de esta, se construyeron cinco (5) interoperabilidades que son el servicio web geográfico de títulos mineros con ANM, mapa de tierras con ANH, consumo de la API de XM, predios urbanos y rurales del IGAC y áreas en evaluación de la ANLA, que contribuyen al cumplimiento de la misionalidad institucional y el desarrollo de sistemas de información, dentro de los cuales se destaca el Geo portal Sectorial.

El siguiente producto es el de **documentos de lineamientos técnicos** para la producción de información del sector con estándares de calidad, para la vigencia 2025 se elaboraron 3 documentos compilatorios de avances que son: el "Documento de lineamientos técnicos de mesa estadística sectorial" que compiló todos los lineamientos técnicos que fueron desarrollados en este espacio, dentro de los cuales se encuentran la apropiación sectorial (Ministerio de Minas y Energía y sus entidades adscritas) de los formularios de caracterización de operaciones estadísticas y registros administrativos, satisfacción de usuarios, demandas estadísticas insatisfechas y criterios de priorización para la producción de nueva información estadística. Así como la implementación de la metodología para la caracterización de directorio de actores y ecosistema de datos sectorial. Abordando el diagnóstico de la oferta y la demanda de información estadística del sector minero energético y la formulación inicial del plan estadístico sectorial.

De otra parte, el "Documento de Operación Estadística 1. Avances 2025", que consolidó los avances en las primeras cuatro fases de ocho del proceso estadístico establecido por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE- para las operaciones estadísticas del Balance Minero Energético Colombiano -BECO- y el Índice de Cobertura de Energía Eléctrica -ICEE-, esto es, las fases de Detección y Análisis de Necesidades; Diseño; Construcción y Recolección y Acopio. En el marco del BECO se realizó, además,

una auditoría interna de diagnóstico de las brechas de implementación a partir de la norma técnica de calidad del proceso estadístico, NTC PE1000:2020.

Finalmente, el “Documento de Registros Administrativos 1. Avances 2025” en el que se consolidaron los avances en autodiagnóstico y fortalecimiento del registro administrativo de Registro de Proyectos de Generación (RPG) de la Unidad de Planeación Minero Energética.

Frente al **servicio de información actualizado** para el análisis y toma de decisiones estratégicas del sector, para esta vigencia se determinó que trabajará en el sistema de energía eléctrica, el cual presentó importantes desarrollos de analítica aplicada, dentro de la cual se destacan:

- Modelos de analítica de datos e inteligencia artificial: se desarrolló el modelo de impacto laboral de las FNCER, un desarrollo con inteligencia artificial que permite identificar el impacto de la generación de empleo en proyectos de generación de energía eléctrica a partir de FNCER en Colombia; modelo de generación térmica, a través del cual se utilizan técnicas de inteligencia artificial para predecir la generación de los próximos tres meses a partir de variables exógenas.
- Graficación: se implementaron gráficas de consumo de energía por sector y escenarios Transición Energética Justa -TEJ, medidas en implementación y tendencial; proyecciones de oferta y demanda de energía eléctrica por sector; capacidad instalada de energía eléctrica de FNCER a través del tiempo desde 2019 (con actualización automática diaria); indicadores de capacidad instalada en pruebas y en operación por tipo de energético.
- APIs: se desarrolló una API que permite la centralización y almacenamiento de información en las bases datos para su posterior procesamiento y entrega a los portales interactivos y sistemas de información de la entidad de forma automática. Además de una API que permite simular diferentes escenarios en los modelos matemáticos y facilitar la predicción en los modelos de Machine Learning para nuevos datos.

Sobre el **servicio de información implementado** para la accesibilidad sectorial se tiene una meta de 3 que corresponden a los portales web interactivos: Portal UPME, Geo portal Sectorial (GPS) y proporción del Portal Único Sectorial.

En el portal UPME se culminó el diseño, desarrollo e implementación de la nueva versión de la página web de la UPME, proceso que incluyó cambio de CMS de SharePoint a WordPress garantizando mejores funcionalidades y más flexibilidad de programación e implementación de nuevos espacios con un mejor costo beneficio que garantiza el uso eficiente de los recursos de la entidad y promueve

el código libre y de fuente accesible, además se realizó una reestructuración de la arquitectura de toda la información para optimizar la accesibilidad de los usuarios internos y externos de la entidad y dar cumplimiento a estándares nacionales de accesibilidad como los contenidos en la Resolución 1519 de 2020 acompañado de un rediseño de la interfaz que implementa la nueva imagen de marca de la entidad, a partir de la implementación de la Ley 2345 de 2023 y mejora la usabilidad para los grupos de interés. Se destaca la implementación de 42 micrositios nuevos, 265 páginas, 4318 entradas (contenido dinámico que se actualiza periódicamente) y 36137 archivos migrados.

Por su parte, el Geoportal Sectorial presentó avances relacionados con la creación de visores geográficos dentro de los cuales se destacan visor CELAC, a través del cual se incorpora información energética de Centroamérica y del caribe; visor distritos mineros, a través del cual se identifican los distritos mineros gestionados y actualizados entre Ministerio de Minas y Energía y la UPME; Geovisor de potencial energéticos que integra la información geográfica de potenciales energéticos, de biomasa, eólico, solar, geotermia; Geovisor 6GW+, que permite visualizar los indicadores a nivel departamentales y municipales del Plan 6GW+. Adicionalmente el Geoportal Sectorial incluyó dos módulos nuevos que corresponden a información de variables ambientales y sociales para el sector minero energético y un módulo de análisis de coexistencia de proyectos. Esta información, además, fue integrada con estándares Open Geospatial Consortium OGC (WMS-WFS).

Finalmente, los avances en la vigencia para el Portal Único Sectorial están conformados por lo anteriormente descrito del portal UPME y el Geoportal sectorial.

Finalmente, el cumplimiento del producto del **servicio de divulgación** del sector minero energético se cumplió con el diseño e implementación del Plan Estratégico de Comunicaciones (PECO), se realizó un (1) informe, relacionado con la estrategia actualizada del Plan Estratégico de Comunicaciones (PECO) a través de la cual, se abordaron acciones concretas previstas en la formulación del proyecto como lo son Campañas Digitales y de Posicionamiento, relacionando los resultados en materia de comunicación interna, comunicación externa y métricas en los medios de comunicaciones.

- **Regionalización**

PRODUCTO	REGIÓN	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	APROPIACIÓN	COMPROMETIDO	OBLIGADO
Documentos de lineamientos técnicos para el	Nacional	Nacional	Nacional	205.235.000	203.202.433	203.202.433



gobierno de datos y gestión de la información						
Servicio de información implementado e interoperado	Nacional	Nacional	Nacional	294.235.000	294.232.600	294.232.600
Documentos de lineamientos técnicos para la producción de información del sector con estándares de calidad	Nacional	Nacional	Nacional	438.415.160	438.415.160	438.415.160
Servicio de información actualizado para el análisis y toma de decisiones estratégicas del sector	Nacional	Nacional	Nacional	317.000.000	315.634.894	315.634.894
Servicio de información implementado para la accesibilidad sectorial	Nacional	Nacional	Nacional	592.669.620	589.098.953	589.098.953
Servicio de divulgación del sector minero energético	Nacional	Nacional	Nacional	352.445.220	350.003.390	350.003.390

La regionalización de este proyecto, dado el alcance y naturaleza de sus productos, se encuentra únicamente en el nivel nacional, teniendo así que, el nivel de avance en compromisos y obligaciones responde al valor comprometido y obligado para el cumplimiento de cada producto. Para el cierre de la vigencia, el proyecto ejecutó el 99,57% del presupuesto asignado, no incurrió en constitución de reservas y dio cumplimiento a los productos programados.

• **Focalización**

Política Transversal		Tecnologías de información y comunicaciones				
Categoría	Subcategoría	Producto	Apropiación Vigente	Comprometido	Obligado	Pagado
Servicios	Sin subcategoría	Documentos de lineamientos técnicos - para el gobierno de datos y gestión de la información	205.235.000	203.202.433	203.202.433	189.075.502
		Servicio de información implementado (Producto principal)	294.235.000	294.232.600	294.232.600	294.232.600

Política Transversal		Tecnologías de información y comunicaciones				
Categoría	Subcategoría	Producto	Apropiación Vigente	Comprometido	Obligado	Pagado
		del proyecto) - e interoperado				
		Servicio de información implementado (Producto principal del proyecto) - para la accesibilidad sectorial	592.669.620	589.098.953	589.098.953	537.151.353
		Servicio de información actualizado - para el análisis y toma de decisiones estratégicas del sector	317.000.000	315.634.894	315.634.894	285.634.894

El recurso focalizado en este proyecto corresponde al valor total de cuatro de los seis productos definidos, que contribuyen con el cumplimiento de la política de Tecnologías de información y comunicaciones en la categoría de servicios. Los servicios adquiridos estuvieron orientados a la actualización del gobierno de datos sectorial, la construcción del lago de datos y de las interoperabilidades previstas, el diseño y desarrollo web y la analítica de datos.

### 3.8 Proyecto: Fortalecimiento de la percepción de la ciudadanía frente a los productos y servicios prestados por la UPME nacional BPIN - 202201100078

- **Avance Físico y Financiero**

En la siguiente tabla, se presenta el avance físico por cada producto de este proyecto de inversión, comparando los valores registrados al cierre de diciembre de 2025 con la meta planeada para esa vigencia:

PRODUCTO	INDICADOR	META	AVANCE		APROPIACIÓN	COMPROMETIDO	OBLIGADO
Documentos de planeación	Documentos de planeación realizados	5	5	100%	371.664.514	371.664.509	371.664.509
Servicios de implementación sistemas de gestión	Sistema de Gestión implementado	1	1	100%	469.439.476	469.439.476	469.439.476
Documentos metodológicos	Documentos metodológicos elaborados	8	8	100%	929.688.614	927.286.129	927.286.129
Servicio de Educación informal	Personas capacitadas	126	126	100%	501.120.685	501.120.685	501.120.685

PRODUCTO	INDICADOR	META	AVANCE	APROPIACIÓN	COMPROMETIDO	OBLIGADO
para la gestión Administrativa						

La información evidencia un cumplimiento del 100% en todos los productos programados durante la vigencia; en términos presupuestales, se observa un alto nivel de ejecución, con ejecución del 100% en los compromisos y obligaciones de todos los productos, excepto Documentos Metodológicos que tuvo una ejecución del 99,7%. Estos resultados reflejan una adecuada planeación, gestión eficiente de los recursos y cumplimiento efectivo de las metas institucionales establecidas para el 2025.

El producto **Documentos de Planeación** registra los siguientes resultados:

Durante la vigencia se formularon y actualizaron los principales instrumentos de planeación institucional. La Oficina Asesora de Planeación lideró la formulación del Plan de Acción 2026 y realizó el seguimiento semestral al Plan Estratégico Institucional 2023–2026, que al cierre de 2025 alcanzó un avance del 66%, correspondiente a 49 entregables ejecutados de un total de 74 objetivos operativos.

Asimismo, se formuló el Plan Anual de Adquisiciones 2026, incorporando controles sobre la asignación presupuestal por actividades, productos y proyectos, así como por tipo de recurso de financiación proveniente del PGN – Recursos Propios. Este fue consolidado, aprobado por el Comité de Contratación y publicado en la página web institucional y en SECOP II.

En cumplimiento del Decreto 1122 de 2024, se formuló el Programa de Transparencia y Ética Pública (PTEP) en sus componentes transversal y programático, garantizando su socialización institucional y la definición de una hoja de ruta para su implementación.

De igual manera, se gestionaron y actualizaron siete proyectos de inversión para la solicitud de recursos en el POAI y el ajuste de la cuota de inversión 2026, todos los cuales obtuvieron viabilidad por parte de los filtros correspondientes.

Finalmente, se avanzó en la implementación del Plan de Modernización Institucional, orientado al fortalecimiento de la gestión por procesos, la generación de valor público y la atención de las necesidades de los grupos de valor, destacándose la adopción formal de la Cadena de Valor como instrumento de gestión institucional en coherencia con el MIPG.

En cuanto al producto **Servicios de implementación sistemas de gestión**, se registran los siguientes avances:

Durante la vigencia 2025, a través del producto Servicio de Implementación de Sistemas de Gestión, se avanzó en la articulación y mejora del Sistema de Gestión Institucional con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), fortaleciendo las prácticas internas y el desempeño institucional.

En materia de gestión de riesgos, se incorporó la tipología de riesgos fiscales, ampliando el alcance del mapa institucional e integrando el enfoque de riesgos en el modelamiento de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo. Asimismo, se realizó el monitoreo cuatrimestral de los riesgos de gestión, corrupción y fiscales, evidenciando avances en la madurez institucional para el diseño, implementación y trazabilidad de controles.

Respecto a los indicadores de gestión, se formalizaron 62 indicadores de los procesos del Sistema de Gestión Institucional (46 de eficacia, 14 de eficiencia y 2 de efectividad), priorizando aquellos que generan información relevante para la toma de decisiones. El 57% de los procesos mantuvo niveles de cumplimiento global superiores al 90%.

En cuanto a los planes de mejoramiento, su gestión se desarrolló de manera articulada y alineada con el MIPG, logrando un avance en el cierre efectivo de acciones del 62% en 2024 al 78% en 2025, lo que refleja una mayor capacidad institucional de seguimiento y verificación.

Adicionalmente, se intervino el 85,5% de la información documentada correspondiente a 21 procesos del SGI, mediante la actualización de 295 documentos conforme a la Ley 2345 de 2023.

Finalmente, se realizó el primer ejercicio de revisión por la dirección bajo el mapa de procesos modernizado y se adelantó la auditoría interna del SGI, con el fin de validar el cumplimiento de los requisitos de la NTC ISO 9001:2015 en 11 procesos del sistema, identificando oportunidades de mejora orientadas al fortalecimiento de la gestión y la generación de valor público.

En ejecución del producto "**Documentos metodológicos**" se obtuvieron los siguientes resultados:

- Actualización del Manual de Contratación: Se adoptó la versión 4 mediante Resolución 026 del 09 de enero de 2025, incorporando cláusulas

de multas, penal pecuniaria y terminación anticipada como mecanismos de protección contractual.

- **Actualización del Manual de Supervisión:** Se definieron lineamientos para la supervisión e interventoría de contratos, fortaleciendo el seguimiento técnico, administrativo y financiero, así como el control interno.
- **Procedimiento de Situaciones del Personal:** Se elaboró el documento que regula las situaciones administrativas del personal conforme a los lineamientos del DAFP.
- **Política de Atención al Ciudadano:** Se adelantaron acciones para mejorar la calidad del servicio, incluyendo informes de PQRSDf, capacitaciones, autodiagnóstico del menú de atención y actualización de instrumentos institucionales.
- **Caracterización del Ciudadano:** Se realizó la caracterización de los grupos de valor, permitiendo orientar decisiones institucionales y acciones de mejora en la atención.
- **Actualización de Políticas Contables:** Se ajustó el manual contable, adoptando el modelo de pérdidas esperadas y la medición a valor presente para activos y pasivos contingentes.
- **Gestión del Conocimiento e Innovación:** Se formalizó la Política y Modelo Gesco+i y se creó el Equipo de Enlaces de Gestión del Conocimiento e Innovación mediante acto administrativo.
- **Hoja de Ruta Gesco+i:** Se implementó la Hoja de Ruta 2025-2026, alcanzando un cumplimiento del 96% de las actividades priorizadas para 2025.

Del producto **Servicio de Educación Informal para la Gestión Administrativa** se formuló el Plan Institucional de Formación y Capacitación (PIC) con el objetivo de fortalecer las competencias laborales de sus servidores públicos mediante programas de formación que faciliten la adaptación a los cambios del entorno. Se priorizaron 32 temáticas, ejecutadas a través de un contrato con la Universidad Nacional de Colombia para capacitaciones misionales y otro orientado a capacitaciones transversales, estratégicas y de apoyo, complementadas con formación gratuita brindada por Compensar.

En el marco del fortalecimiento institucional y en respuesta a los retos del Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026, la entidad avanzó en su proceso de modernización organizacional, aprobado mediante los Decretos 2121 y 2122 de 2023, lo que permitió actualizar su estructura, mapa de procesos y organigrama. Posteriormente, se desarrolló el estudio técnico “Modernización 2.0” para atender nuevas responsabilidades del sector energético y proyectar el rol de la entidad en la transición energética. Asimismo, se tramitó la creación de una planta temporal para apoyar áreas críticas como la Subdirección de Energía Eléctrica, la Oficina de Gestión de Proyectos de Fondos y la Secretaría General, formalizada mediante el Decreto 1473 del 29 de diciembre de 2025.

- **Regionalización**

Producto		Documentos de Planeación			
Región	Departamento	Municipio	Apropiación Vigente	Comprometido	Obligado
Nacional	Nacional	Nacional	371.664.514	371.664.509	371.664.509

Los documentos de planeación generados durante la ejecución del proyecto poseen un alcance integral y una cobertura de carácter nacional, diseñados para estandarizar procesos y asegurar la cohesión en todo el territorio colombiano. Debido a esta naturaleza unificada y a su enfoque en directrices globales de cumplimiento, dichos instrumentos no se regionalizan, garantizando así que la hoja de ruta estratégica se mantenga consistente y vinculante para todas las zonas de influencia sin distinciones locales.

Producto		Servicios de implementación sistemas de gestión			
Región	Departamento	Municipio	Apropiación Vigente	Comprometido	Obligado
Nacional	Nacional	Nacional	469.439.476	469.439.476	469.439.476

En **Servicios de Implementación de Sistemas de Gestión**, que comprende el Sistema de Gestión Institucional se ha estructurado bajo un enfoque de integridad y alcance nacional, lo que asegura que las políticas, procesos y estándares de calidad se apliquen de manera uniforme en toda la organización. Esta visión sistémica busca la estandarización operativa y el cumplimiento de objetivos estratégicos globales, razón por la cual los lineamientos definidos no se regionalizan; su diseño responde a una estructura técnica única que garantiza la cohesión administrativa y la excelencia prestacional a nivel nacional.

Producto		Documentos metodológicos			
Región	Departamento	Municipio	Apropiación Vigente	Comprometido	Obligado
Nacional	Nacional	Nacional	929.688.614	927.286.129	927.286.129

Los documentos metodológicos desarrollados en el marco del proyecto están concebidos como marcos de actuación técnica con cobertura nacional, garantizando la unidad de criterio en la implementación de las actividades. Al establecer una hoja de ruta estandarizada y protocolos uniformes para todo el territorio, estos instrumentos no son sujetos de regionalización, ya que su propósito es asegurar que la rigurosidad técnica y operativa se mantenga invariable, independiente de la ubicación geográfica de su aplicación.

Producto		Servicio de Educación informal para la gestión Administrativa			
Región	Departamento	Municipio	Apropiación Vigente	Comprometido	Obligado
Nacional	Nacional	Nacional	501.120.685	501.120.685	501.120.685

El servicio de educación informal para la gestión administrativa se concibe como una estrategia transversal de cobertura nacional, orientada a fortalecer las competencias del talento humano bajo estándares institucionales unificados. Al tratarse de un modelo de aprendizaje diseñado para asegurar la coherencia en la operación administrativa de toda la entidad, sus contenidos y metodologías se aplican de forma integral en todo el país. Por consiguiente, este servicio no se regionaliza, ya que busca garantizar que los servidores públicos y colaboradores sigan lineamientos técnicos homogéneos, evitando disparidades en la gestión pública independientemente del territorio donde se preste el servicio.

- **Focalización**

Política Transversal		Tecnologías de información y comunicaciones			
Categoría	Subcategoría	Producto	Apropiación Vigente	Comprometido	Obligado
Aplicaciones / Software	NA	Documentos de Planeación	112.000.000	112.000.000	112.000.000

En el producto de Servicio de Implementación Sistemas de Gestión de este proyecto, se trazaron \$112.000.000 en la política de Tecnologías de información y comunicaciones, categoría Aplicaciones / Software, para renovar la suscripción del sistema de información para la integración y administración de la planeación institucional y de los sistemas de gestión de la Unidad de Planeación Minero Energética. De acuerdo con la programación presupuestal para el 2025, los recursos se comprometieron en noviembre y se obligaron en diciembre de esta vigencia.

### 3.9 Proyecto: Fortalecimiento de los servicios digitales aumentando la capacidad para la transformación digital e interacción con el ciudadano - BPIN 2022011000098

- **Avance Físico y Financiero**

La siguiente tabla muestra el avance físico y financiero correspondiente al cierre de la vigencia 2025. En esta se evidencia el porcentaje de cumplimiento de las metas establecidas para cada producto, en relación con lo programado para el periodo. Así mismo, se incluyen los valores de los recursos comprometidos y obligados, permitiendo observar el nivel de ejecución de los recursos asignados al proyecto.

PRODUCTO	INDICADOR	META	AVANCE		APROPIACIÓN	COMPROMETIDO	OBLIGADO
Documento para la planeación estratégica en TI	Documento para la planeación estratégica en TI	1	1	100%	873.135.480	863.360.551	863.360.551
Servicios tecnológicos	Índice de capacidad en la prestación de servicios de tecnología	26%	26%	100%	2.704.892.399	2.536.052.698	2.536.052.698
Servicio de información	Sistemas de información implementados	3	3	100%	318.300.000	267.897.155	267.897.155

#### Documento para la Planeación Estratégica en TI

El avance más significativo en términos de ejecución física durante la vigencia 2025 fue la actualización y publicación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) para las vigencias 2025–2026, así como la consolidación del documento definitivo de planeación, el cual recoge los principales avances en la implementación de proyectos alineados con la Política de Gobierno Digital y con el fortalecimiento del modelo operativo de TI.

Este documento resume las actividades ejecutadas por los contratistas de la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI), destacándose la gestión y seguimiento de proyectos tecnológicos, el mantenimiento y ampliación de procesos automatizados, el fortalecimiento de la seguridad de la información, el desarrollo y mejora de aplicaciones institucionales y la optimización de la operación de la mesa de servicio. De igual forma, se incorporó el seguimiento al cumplimiento del PETI y a la gestión contractual asociada a las iniciativas tecnológicas.



De manera complementaria, se avanzó en el fortalecimiento del modelo operativo de TI mediante la articulación de la gestión de proyectos con los lineamientos de la Política de Gobierno Digital, el mejoramiento continuo de los servicios tecnológicos y el monitoreo permanente de los planes estratégicos, contribuyendo al incremento de la eficiencia operativa, la calidad de los servicios digitales y el soporte a los procesos institucionales.

### **Servicios tecnológicos**

Entre las acciones desarrolladas durante la vigencia se destacan el soporte técnico y funcional a la plataforma de gestión documental ARGO, la actualización del Sistema de Información Minero Colombiano (SIMCO), el levantamiento de información para la elaboración del Plan de Recuperación ante Desastres (DRP) y la culminación del proceso de migración de servidores, entornos y bases de datos a la nube. Asimismo, se actualizó el inventario de bases de datos institucionales y se consolidaron documentos clave asociados con la Arquitectura de Infraestructura, lo cual permitió optimizar la capacidad operativa y tecnológica de la entidad.

En el marco de este producto, se realizaron adquisiciones estratégicas orientadas al fortalecimiento de la operación tecnológica y la gestión institucional, tales como la implementación de la herramienta de automatización de procesos Bizagi, la renovación de firewalls, el licenciamiento de Office 365, el soporte y licenciamiento de ArcGIS, y la implementación de Power BI como solución para la visualización y análisis de información. Estas inversiones contribuyeron a robustecer las capacidades institucionales en ciberseguridad, productividad, analítica de datos y gestión de procesos.

Durante el periodo, se brindó atención a requerimientos y casos a través de plataformas como ARGO, SUU y SAC; se gestionaron licencias de software institucional y se realizaron configuraciones en la infraestructura tecnológica, incluyendo dispositivos de seguridad perimetral (FW y WAF), switches core y de acceso, así como pruebas de conectividad y monitoreo del desempeño de la red.

De manera complementaria, se fortaleció la gestión de bases de datos mediante actividades de mantenimiento, actualización, migración y publicación de información en plataformas analíticas como Power BI y Tableau. Así mismo, se adelantó el soporte técnico a servidores especializados, incluidos los entornos GIS, y se realizó la verificación y administración de licenciamiento de aplicaciones institucionales.

Adicionalmente, se fortaleció la arquitectura tecnológica institucional y la gestión de plataformas mediante el mantenimiento, respaldo y configuración de entornos en sistemas estratégicos como UPME, Bizagi, SIMEC y ARGO. En este contexto, se avanzó en la actualización de la infraestructura en la nube Oracle Cloud Infrastructure (OCI), la atención de requerimientos técnicos y la ejecución de validaciones de seguridad y monitoreo de los dispositivos de protección.

En materia de operación y seguridad, se optimizó la arquitectura tecnológica híbrida, se fortalecieron las capacidades de ciberseguridad mediante el afinamiento de configuraciones y la renovación de servicios y licencias especializadas, y se realizaron mejoras en la plataforma F5 y en los mecanismos de protección perimetral. Estas acciones permitieron mejorar los niveles de disponibilidad, eficiencia y protección de los sistemas de información.

De manera integral, las actividades desarrolladas durante la vigencia permitieron asegurar la continuidad, estabilidad y seguridad de los servicios tecnológicos, mediante el soporte a plataformas críticas, la atención de incidencias, la ejecución de migraciones y respaldos, el despliegue de soluciones en la nube y el fortalecimiento de los esquemas de monitoreo y gestión de la infraestructura, garantizando la integridad, disponibilidad y confiabilidad de la información institucional.

### **Servicios de información**

Como parte del fortalecimiento de los servicios de información durante la vigencia 2025, se desarrollaron acciones orientadas a mejorar la disponibilidad, seguridad, interoperabilidad y aprovechamiento de los datos institucionales. Entre los principales avances se destaca la construcción del formulario de auditorías energéticas, diseñado bajo el modelo BPM (Business Process Management) e integrado a la plataforma ARGO, lo que optimiza la captura, gestión y trazabilidad de la información técnica en los procesos estratégicos de la entidad.

En este contexto, se realizó el despliegue del aplicativo de auditorías energéticas en los ambientes de pruebas y QA, incorporando buenas prácticas en las políticas de seguridad perimetral y fortaleciendo la protección de los sistemas institucionales. Asimismo, se brindó asistencia técnica especializada para la administración de la plataforma y la evaluación de posibles actualizaciones de firmware, y se actualizaron tableros de información asociados a los sistemas institucionales, con el fin de facilitar el análisis y la toma de decisiones basadas en datos. De manera complementaria, se fortaleció el monitoreo y la atención

transversal a los usuarios de la infraestructura tecnológica, garantizando la continuidad operativa de los servicios digitales.

En materia de gestión de datos sectoriales, se procesaron y actualizaron periódicamente los archivos suministrados por el DANE para el Sistema de Información Minero Colombiano (SIMEC), asegurando la disponibilidad oportuna y la calidad de la información publicada. Estos datos fueron integrados y visualizados en tableros de Power BI, permitiendo un análisis dinámico y el seguimiento de indicadores sectoriales, al tiempo que se fortalecieron las actividades de mantenimiento y operación de los sistemas de información institucionales.

Adicionalmente, se validaron y ajustaron las configuraciones de los entornos tecnológicos híbridos y se optimizaron los mecanismos de balanceo de carga y seguridad, con el fin de mejorar la disponibilidad, resiliencia y continuidad operativa de los servicios. Estas acciones contribuyeron a garantizar el funcionamiento estable de las plataformas y a reducir riesgos asociados a la operación tecnológica.

De igual forma, se gestionaron procesos de migración y control de accesos de usuarios en proyectos como el SUI, contribuyendo a la integridad y trazabilidad de la información administrada. Finalmente, se consolidó el uso de herramientas analíticas como Power BI para la visualización de datos estratégicos, fortaleciendo la capacidad institucional de análisis, promoviendo la toma de decisiones informadas y facilitando la generación de reportes dinámicos y actualizados.

- **Regionalización**

Producto	Región	Departamento	Municipio	Apropiación	Comprometido	Obligado
Documento para la planeación estratégica en TI	Nacional	Nacional	Nacional	873.135.480	863.360.551	863.360.551
Servicios tecnológicos	Nacional	Nacional	Nacional	2.704.892.399	2.536.052.698	2.536.052.698
Servicio de información	Nacional	Nacional	Nacional	318.300.000	267.897.155	267.897.155

El proyecto de inversión no fue regionalizado por departamentos o municipios, dado que su alcance y aplicación tienen un carácter nacional. Sus actividades están orientadas al fortalecimiento de la infraestructura tecnológica, los servicios

de información y los sistemas institucionales que soportan la gestión, la planeación y la operación de la Entidad, cuyos beneficios impactan de manera transversal el funcionamiento del sector minero-energético en todo el territorio colombiano.

En términos de ejecución presupuestal, al cierre del 31 de diciembre de 2025 se evidenció un alto nivel de cumplimiento en los compromisos de los productos del proyecto. El producto "Documento para la planeación estratégica en TI" alcanzó una ejecución del 99%, el producto "Servicios tecnológicos" registró un 94%, mientras que el producto "Servicios de información" presentó una ejecución del 84%, reflejando avances significativos en la implementación de las actividades programadas para la vigencia.

- **Focalización**

Producto	Política	Categoría	Apropiación	Compromisos	Obligaciones
Servicios de información implementados	TIC	Aplicaciones / Software	675.826.372	627.676.560	627.676.560
Servicios tecnológicos			6.900.000	6.900.000	6.900.000
Servicios tecnológicos		Infraestructura / Hardware	806.896.275	686.206.386	686.206.386
Documento para la planeación estratégica en TI		Servicios	1.222.169.752	1.222.169.752	1.222.169.752
Servicios de información implementados			873.135.480	863.360.551	863.360.551
Servicios tecnológicos			311.400.000	260.997.155	260.997.155

En el marco del capítulo de transversalización de la Política TIC, la ejecución presupuestal evidencia un alto nivel de gestión en la asignación, compromiso y obligación de los recursos, distribuidos en las categorías de Aplicaciones/Software, Infraestructura/Hardware y Servicios.

En la categoría de Aplicaciones/Software, orientada al fortalecimiento y modernización de los sistemas de información institucionales, se alcanzó una ejecución del 93% en compromisos y obligaciones para la línea principal de servicios tecnológicos, y del 100% para los servicios de información implementados, reflejando un avance significativo en el desarrollo y mejora de las soluciones tecnológicas que soportan los procesos de la entidad.

Para la categoría de Infraestructura/Hardware, destinada a la adquisición, renovación y fortalecimiento de la plataforma tecnológica, se registró una

ejecución del 85% tanto en compromisos como en obligaciones, evidenciando un avance importante en el fortalecimiento de la capacidad tecnológica, aunque con recursos aún en proceso de ejecución al cierre del periodo.

La categoría de Servicios concentró la mayor inversión, asociada a la operación, soporte, seguridad de la información, gestión de proyectos y mejora continua del modelo operativo de TI. En esta categoría se alcanzaron niveles de ejecución sobresalientes, con porcentajes del 100% en compromisos y obligaciones en la mayoría de las líneas, y ejecuciones del 99% y 84% en los componentes relacionados con planeación estratégica y fortalecimiento del modelo de gestión, respectivamente.

De manera consolidada, la inversión en TIC registró una ejecución del 95% en compromisos y del 94% en obligaciones, lo que evidencia una gestión presupuestal eficiente y un alto nivel de cumplimiento en la implementación de las acciones orientadas al fortalecimiento institucional y a la implementación de la Política de Gobierno Digital.

#### **4. CONCLUSIONES**

- La ejecución de los proyectos de inversión durante la vigencia 2025 evidenció un alto nivel de cumplimiento físico y financiero, reflejado en porcentajes de ejecución superiores al 90% en la mayoría de los productos. Estos resultados demuestran una gestión eficiente en la planeación, contratación y seguimiento de los recursos, así como una adecuada articulación entre las áreas responsables para el logro de las metas institucionales.
- Los resultados reflejan una adecuada capacidad institucional para comprometer y obligar los recursos asignados, contribuyendo al cumplimiento de las metas sectoriales y del Plan Nacional de Desarrollo. Sin perjuicio de lo anterior, se identifican oportunidades de mejora orientadas a fortalecer la estimación inicial de la programación financiera en los acuerdos de gestión y anticipar posibles desviaciones durante el segundo semestre, con el fin de reducir la concentración del esfuerzo de ejecución al cierre de la vigencia y maximizar la eficiencia en el uso de los recursos públicos.
- A partir del análisis comparativo se concluye que el cumplimiento de las metas anuales no garantiza por sí solo una gestión eficiente de los acuerdos de gestión, dado que se requiere fortalecer la planificación basada en capacidad real de ejecución, implementar mecanismos de control temprano y distribuir de manera más equilibrada la ejecución del presupuesto.
- Los resultados obtenidos reflejan un grado de madurez en la implementación del Sistema de Gestión Institucional, con un enfoque centrado en la planeación estratégica, la formulación y ejecución eficiente de proyectos, y la gestión del presupuesto de inversión, orientado al cumplimiento de metas institucionales, la optimización de los recursos públicos y la generación de valor en la gestión misional.
- Si bien el comportamiento de los compromisos y las obligaciones presupuestales se mantuvo por debajo de lo proyectado durante buena parte de la vigencia, especialmente a partir del segundo trimestre, se demostró una adecuada capacidad de recuperación en el último trimestre, logrando cerrar el año con niveles de ejecución cercanos al 100% en compromisos y del 97% en obligaciones. No obstante, este comportamiento pone de manifiesto la necesidad de fortalecer los mecanismos de seguimiento, control y gestión de los acuerdos programados, con el fin de evitar acumulación de retrasos, desviaciones frente a la planeación inicial y el riesgo de constitución de reservas presupuestales.

## 5. RECOMENDACIONES

- Durante la ejecución de los proyectos de inversión, resulta fundamental que en el reporte y seguimiento mensual se identifique de manera oportuna cualquier modificación que pueda surgir con relación a la regionalización y la focalización. Este control debe permitir identificar, evaluar y registrar en la plataforma PIIP los ajustes, de tal forma que se garantice la coherencia, trazabilidad y transparencia en la gestión de los recursos de inversión.
- Dado que a nivel general se identificaron brechas de 2 y 3 puntos en los indicadores de compromisos y obligaciones, respectivamente, se requiere considerar medidas preventivas por parte de los gerentes de los proyectos con el acompañamiento de la Oficina Asesora de Planeación para mejorar la ejecución en vigencias posteriores.
- Se requiere fortalecer la consistencia e integridad del registro del avance cualitativo asociado a las actividades y productos de los proyectos de inversión, con el propósito de mejorar la trazabilidad de la ejecución, robustecer los mecanismos de rendición de cuentas y garantizar mayores niveles de transparencia en la gestión y uso del presupuesto de inversión asignado a la entidad.
- Para optimizar el seguimiento de los proyectos de inversión, se recomienda incorporar el monitoreo anual del indicador de resultado asociado al cumplimiento del objetivo general de cada proyecto, con el propósito de robustecer la evaluación de la eficacia de las intervenciones financiadas con recursos de inversión y el logro de resultados, incorporando de esta manera un enfoque de planeación por resultados.



# Unidad de Planeación Minero Energética



[www.upme.gov.co](http://www.upme.gov.co)

