



Plan Estadístico Institucional

2026-2030

Información • Estadística • Datos



UPME
Av Calle 26 # 69D – 91 Torre 1 – Piso 9
Bogotá – Colombia
Tel.: +57 6012220601
upme.gov.co

INDIRA CRISTINA PORTOCARRERO OSPINA

Directora General

Elaboró

JOHN ALEJANDRO BARRIOS

Subdirector de Gestión de la Información (E)

Equipo Gestión de la Información Estadística- Subdirección de Gestión de la Información

JAVIER OCTAVIO FIGUEROA MOLANO

JUAN LIBARDO AVENDAÑO SUAREZ

SOFÍA SÁNCHEZ GRANADOS

CLAUDIA SIERRA CANTOR

Diseño y diagramación

DIEGO PEÑARANDA JUYO

OLGA LUCÍA ROJAS SOLÓRZANO

República de Colombia - Ministerio de Minas y Energía

Julio 2026



Contenido

Introducción	9
2. Objetivos y alcance del plan.....	9
2.1. Objetivo General.....	9
2.2. Objetivos Específicos.....	9
2.3. Alcance y Finalidad	9
3. Ecosistema de datos de la UPME	10
3.1. Productores y usuarios internos de la información estadística de la UPME.....	10
3.2. Usuarios externos de la información estadística de la UPME.....	11
4. Marco conceptual.....	14
4.1. Marco Normativo.....	14
4.2. Referentes Conceptuales y Documentales	14
5. Diagnóstico de la oferta de información estadística.....	17
5.1. Oferta de Información Estadística	17
6. Análisis de la demanda de información estadística	46
6.1. Demanda vs oferta de la información estadística de la UPME	49
7. Diagnóstico de la actividad estadística	52
7.1. Ruta de madurez de la gestión estadística.....	52
7.2. Fortalezas y oportunidades de mejora	53
7.3. Identificación del problema central	53
8. Componente estratégico y plan de acción.....	60
8.1. Ejes Estratégicos.....	61
8.1.1.Estrategia 1. Planificación estadística, gobernanza de datos y articulación sectorial.....	61
8.1.2.Estrategia 2. Fortalecimiento de registros administrativos.....	63

8.1.3.Estrategia 3. Calidad estadística y ruta de certificación	66
9. Lineamientos de implementación, seguimiento y evaluación	71
9.1. Estructura Organizacional	71
9.2. Implementación	72
9.3. Seguimiento	73
9.4. Evaluación.....	74
10. Glosario	76
11. Referencias bibliográficas	80
12. Anexos	82

Introducción

La gestión de la información estadística en Colombia atraviesa una transformación estructural, impulsada por la formalización del Sistema Estadístico Nacional (SEN) a través de la Ley 2335 de 2023 y la implementación del Plan Estadístico Nacional (PEN) 2023-2027, liderado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). El PEN se constituye como el instrumento de planificación estadística del país, orientando a los integrantes del SEN en la consolidación de la oferta, el aprovechamiento estratégico de los registros administrativos y la mitigación de las brechas de información fundamentales para el desarrollo económico y social de la nación.

En este nuevo contexto de gobernanza pública, la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), en virtud de la reestructuración orgánica establecida por el Decreto 2121 de 2023, asume la competencia de actuar como el Chief Information Officer (CIO) del sector minero-energético colombiano. El Artículo 4 del citado decreto faculta a la UPME para definir el modelo de gobierno y gestión de la información sectorial, estableciendo políticas y lineamientos que garanticen la disponibilidad, integridad, interoperabilidad y calidad de los datos sectoriales. Asimismo, le asigna la responsabilidad de elaborar los planes nacionales de expansión, cobertura y divulgación del Balance Energético Colombiano, así como de los indicadores clave para la toma de decisiones basada en evidencia.

Para ejercer este rol de liderazgo sectorial con un carácter técnico, es indispensable que la UPME fortalezca, estandarice y robustezca, en primera instancia, su propia capacidad interna de producción de información. Por consiguiente, la entidad presenta su Plan Estadístico Institucional (PEI) 2026-2030. Este instrumento se configura como la hoja de ruta estratégica y técnica de gestión interna para asegurar que sus operaciones estadísticas (OO.EE.) y registros administrativos (RR.AA.) cumplan con los estándares nacionales de calidad definidos por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y los requisitos de la Norma Técnica de Calidad del Proceso Estadístico NTC PE 1000:2020. El horizonte 2026-2030 del plan garantiza no solo la alineación con el cierre del PEN vigente, sino el blindaje y la preparación institucional para los desafíos del próximo ciclo de la planificación nacional.

La formulación e implementación del Plan Estadístico Institucional de la UPME 2026-2030 se fundamentan en los principios de las estadísticas oficiales consagrados en el Artículo 4 de la Ley 2335 de 2023, los cuales orientan transversalmente el desarrollo del plan:

- Independencia técnica: garantiza que la producción de datos de la UPME se sustente exclusivamente en criterios técnicos, metodológicos y científicos, libres de cualquier interferencia externa.

- Transparencia y accesibilidad: facilita a los usuarios el acceso claro, oportuno, estructurado y comprensible a la información y a sus metadatos de soporte, asegurando su correcta interpretación y reutilización.
- Reserva estadística: asegura la estricta confidencialidad de los datos individuales aportados por los informantes y empresas del sector, los cuales son protegidos normativamente y procesados con fines única y estrictamente estadísticos.
- Rigor metodológico y calidad: aplica de manera sistemática los lineamientos internacionales y nacionales para el proceso estadístico, salvaguardando la exactitud, consistencia y comparabilidad de las series del sector minero-energético.
- Eficiencia y proporcionalidad: optimiza el uso de los recursos públicos disponibles y minimiza la carga de respuesta de los ciudadanos y agentes del sector mediante el aprovechamiento prioritario de los registros administrativos institucionales.

Alineado operativamente con las dimensiones del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), y coordinado formalmente a través del Comité Institucional de Gestión y Desempeño (CIGD) y la Mesa de Datos de la UPME, el presente plan se articula mediante tres mecanismos esenciales de implementación de la política de gestión de la información estadística:

1. Planificación Estadística: Consolidación de la gobernanza interna de datos para responder de manera ágil a las demandas del SEN y coordinar con efectividad la participación de la entidad en las instancias sectoriales.
2. Fortalecimiento de Registros Administrativos: adopción de un enfoque sistemático y de mejora continua sobre las fuentes primarias de la entidad, transformando registros de gestión en activos de información con valor estadístico.
3. Calidad Estadística: definición de una ruta hacia la certificación oficial por parte del DANE para las operaciones estadísticas estratégicas de la UPME, bajo el estándar de la norma NTC PE 1000:2020.

La formulación de este plan es el resultado de un ejercicio técnico basado en la metodología del DANE. Para su consolidación, se agotaron de manera consecutiva las fases metodológicas de: i) preparación; ii) identificación, recolección y organización de la información; iii) consolidación y validación; iv) diagnóstico de la actividad estadística; v) estructuración del componente estratégico; y vi) socialización, aprobación y difusión.

Ilustración 1. Fases metodológicas para la formulación del Plan Estadístico Institucional de la UPME 2026-2030

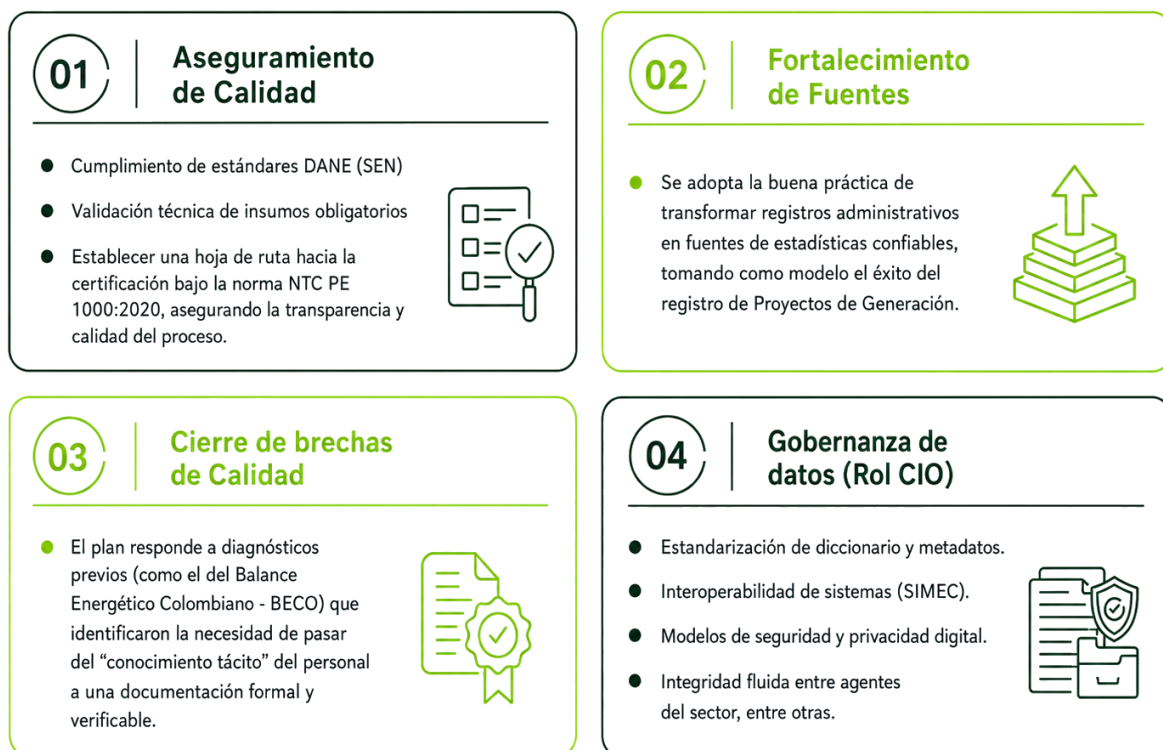


Fuente: Elaboración propia

El presente documento está estructurado de manera lógica para guiar al lector en el entendimiento de la estrategia: se inicia con el planteamiento del marco conceptual, normativo y el ecosistema de datos de la entidad; posteriormente, expone el diagnóstico de la oferta- demanda y de la actividad estadística de la UPME, donde se identifican las brechas críticas y capacidades institucionales; y concluye con el componente estratégico y el plan de acción 2026-2030, el cual traza los objetivos, metas, indicadores y proyectos concretos con los que la UPME consolida la información pública como un activo estratégico para la transición, la seguridad energética y el desarrollo del país.

Para el Plan Estadístico Institucional de la UPME, las buenas prácticas se fundamentan en la excelencia técnica, la integridad de los datos y la alineación con los estándares internacionales de gobernanza. De acuerdo con las funciones y la estructura definida en el Decreto 2121 de 2023, estas son las prácticas clave que deben regir el plan.

Ilustración 2. Implementación de buenas prácticas



Fuente: Elaboración propia

2. Objetivos y alcance del plan

2.1. Objetivo General

Fortalecer la capacidad institucional de la UPME para gestionar integralmente el ciclo de vida de la información estadística mediante la implementación de los estándares del Sistema Estadístico Nacional (SEN), el cierre de brechas de calidad identificadas y la consolidación de una gobernanza robusta que permita producir información estratégica, oportuna y de calidad para la toma de decisiones del sector minero-energético.

2.2. Objetivos Específicos

1. Integrar la planificación estadística en la gestión estratégica de la UPME.
2. Fortalecer los registros administrativos como principal fuente de información.
3. Garantizar la calidad estadística de las operaciones estadísticas de la UPME.
4. Fortalecer las capacidades institucionales en cultura estadística, talento humano, interoperabilidad y aprovechamiento de datos.

2.3. Alcance y Finalidad

El alcance abarca todas las dependencias productoras de información estadística y aquellas misionales con potencial de producción dentro de la UPME y se centra en las actividades a desarrollar durante el ciclo de planeación 2026-2030. El objetivo es asegurar que la entidad no solo cumpla con sus obligaciones normativas, sino que transforme su capacidad de gestión de información en un activo estratégico fundamental. Una función estadística robusta, transparente y de alta calidad es indispensable para soportar con evidencia la planificación del sector minero-energético, la formulación de políticas públicas efectivas y la toma de decisiones de todos los actores del ecosistema.

3. Ecosistema de datos de la UPME

El ecosistema de datos UPME describe la red de actores (productores y usuarios), fuentes de información y flujos de datos que interactúan con la información estadística generada y utilizada por la entidad. El funcionamiento del ecosistema de datos está respaldado por una estructura de gobernanza organizada en equipos que aseguran la articulación entre la dirección y la operación. De acuerdo con el Decreto 2121 de 2023 la gobernanza se organiza en niveles con la Subdirección de Gestión de la Información (CIO UPME) desempeñando un papel clave como el principal articulador entre los actores (internos y externos) del ecosistema de datos.

3.1. Productores y usuarios internos de la información estadística de la UPME

La dinámica interna del ecosistema de datos de la UPME se define por los roles de producción y uso asignados a cada subdirección reflejando su responsabilidad directa en la generación de información estadística del sector minero energético.

Tabla 1. Información estadística producida por la UPME

Área interna	Información estadística producida
Subdirección de Demanda	Operaciones estadísticas: Balance energético colombiano (BECO), proyecciones de demanda de energéticos y cálculo del costo de racionamiento de energía eléctrica y gas natural. Registro administrativo: Solicitud de incentivos tributarios.
Subdirección de Energía Eléctrica	Operación estadística: Estimación del índice de cobertura de energía eléctrica (ICEE) Registro administrativo: Registro de proyectos de generación (RPG).
Subdirección de Hidrocarburos	Operación estadística: Proyección de precios de los energéticos en fuentes de producción y plantas de generación Registro administrativo: Módulo cupos de diesel marino del sistema único de usuarios.
Oficina de gestión de proyectos de fondos	Registro administrativo: Conceptos emitidos para financiamiento sector minas y energía.

Área interna	Información estadística producida
Subdirección de minería	Registro administrativo: Precios base para liquidación de regalías de carbón. Registro administrativo: Precios base para liquidación de regalías de minerales de hierro, metálicos y polimetálicos. Registro administrativo: Precios base para liquidación de regalías de minerales no metálicos. Registro administrativo: Precios base para liquidación de regalías del níquel.
Subdirección de gestión de la información	Registro administrativo: Proyectos de transmisión por convocatorias UPME.

- **Dependencias con rol de productor:** son aquellas áreas de la entidad productoras de información estadística. En la tabla 1 se muestran las áreas internas de la UPME que producen la información estadística que en la actualidad se encuentra registrada en el Sistema de Identificación y Caracterización de Oferta y Demanda Estadística (SICODE) del DANE.
- **Dependencias potenciales productoras de información estadística:** son aquellas áreas de la UPME que en la actualidad no tienen información estadística inscrita en el SICODE, pero, teniendo en cuenta su misión y sus funciones, pueden ser potenciales productoras de operaciones estadísticas y/o registros administrativos. Una dependencia potencial productora de información estadística es el equipo territorial de la Dirección general.
- **Dependencias con rol de productor y usuario:** dependencias que producen y al mismo tiempo utilizan información estadística disponible en el sector. Para el caso de la UPME las cuatro subdirecciones misionales (Demanda, Hidrocarburos, Minería y Energía Eléctrica) y la Oficina de Gestión de Proyectos de Fondos cumplen el doble rol de productoras y usuarias de información estadística del sector.
- **Dependencias con rol de usuario:** dependencias que surten un rol de usuarias de información estadística y no producen información. En la UPME se considera que no hay áreas que cumplan con este rol ya que todas producen y consumen información.
- Es importante mencionar que la Subdirección de Gestión de la Información actúa como CIO (Chief Information Office) de la UPME y lidera la gobernanza de datos, infraestructura tecnológica, calidad y disponibilidad de la información estadística para la entidad.

3.2. Usuarios externos de la información estadística de la UPME

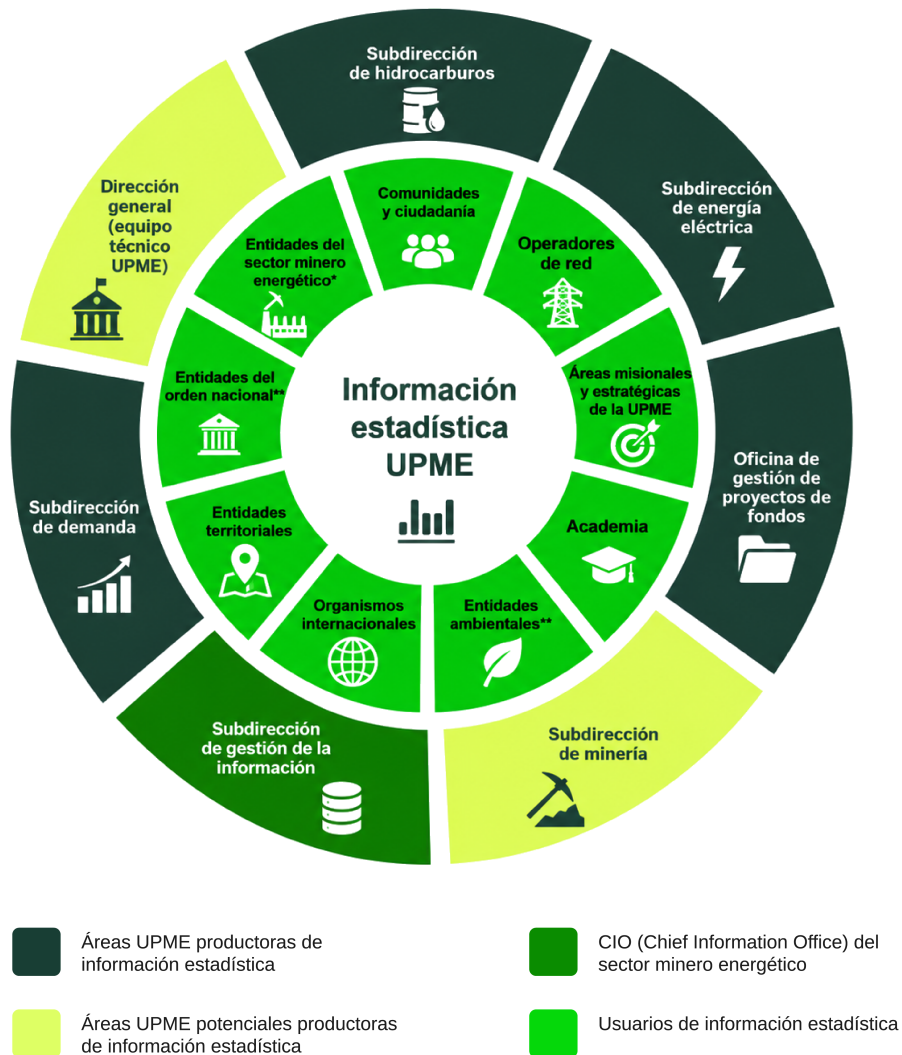
Dentro de los usuarios consumidores de la información estadística de la UPME se destacan los siguientes:

- Entidades del sector minero energético

- Ministerio de Minas y Energía - MME
 - Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH
 - Agencia Nacional de Minería - ANM
 - Servicio Geológico Colombiano - SGC
 - Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG
 - Fondo de energías no convencionales y gestión eficiente de la energía – FENOG
 - Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas – IPSE
- Entidades del orden nacional
 - Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE
 - Superintendencia de servicios públicos domiciliarios - SSPD
 - XM
 - Ecopetrol
 - CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos
 - Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC
 - Corporaciones Autónomas Regionales - CAR
 - Departamento Nacional de Planeación - DNP
 - Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN
 - Dirección General Marítima – DIMAR
- Entidades ambientales
 - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
 - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM
 - Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA
- Operadores de red.
- Comunidades y ciudadanía.
- Entidades territoriales (municipios y alcaldías).
- Organismos internacionales.
- Academia.

En la figura que se muestra a continuación, se encuentra de manera gráfica el ecosistema de datos de la UPME y en el **Anexo A.** del presente documento se encuentra de manera detallada junto con su directorio de actores.

Ilustración 3. Ecosistema de datos de la UPME



Fuente: Elaboración propia

4. Marco conceptual

4.1. Marco Normativo

La gestión de la información estadística en la UPME se fundamenta en un conjunto de normas, políticas y lineamientos que orientan tanto la producción de datos como su administración, publicación y uso. Este marco normativo busca garantizar la calidad de la información en beneficio del sector minero-energético y de la ciudadanía. A continuación, se relacionan la principal normatividad que sustenta la actividad estadística y el desarrollo del Plan Estadístico Institucional.

- Ley 1712 de 2014 “Por la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones”.
- Ley 1266 de 2008 “Por la cual se dictan las disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones”.
- Decreto 1499 de 2017 “Por medio del cual se modifica el Decreto número 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015”.
- Resolución 1118 de 2020 “Por la cual se expide la Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico. Requisitos de Calidad para la generación de estadísticas NTC PE 1000:2020”.
- Resolución 0560 de 2020 “Por la cual se expiden los Lineamientos para el proceso estadístico en el Sistema Estadístico Nacional (SEN), versión 2”.
- Ley 2335 de 2023 “Por la cual se expiden disposiciones sobre las estadísticas oficiales en el país”.
- Resolución 2425 de 2023 “Por la cual se crea e implementa el Sistema de Identificación y Caracterización de Oferta y Demanda Estadística (SICODE) del Sistema Estadístico Nacional (SEN)”.

4.2. Referentes Conceptuales y Documentales

- Metodología para el Diagnóstico de registros administrativos 2018- DANE.
- Manual Operativo del Modelo Integrado de Planeación y Gestión V6. Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP. (2024).
- Guidelines for Developing Statistical Capacity. A Roadmap for Capacity Development 4.0. Paris 21. (2020).
- Measuring Statistical Capacity Development: a review of current practices and ideas for the future –moving towards Statistical Capacity 4.0. Paris 21. (2028).
- Proposing a framework for Statistical Capacity Development 4.0. Paris 21. (s.f).
- Guía para diseño, construcción e interpretación de indicadores. Departamento Administrativo Nacional de Estadística- DANE. (s.f).

- Guía para la construcción y análisis de indicadores de gestión. Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP. (2015).
- Lineamientos para el proceso estadístico en el Sistema Estadístico Nacional Versión 2.0. Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (2020).
- Norma técnica de la calidad del proceso estadístico NTC PE 1000:2020. Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (2020)
- Metodología para el desarrollo de planes estadísticos. Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (2020)
- Plan Estadístico Nacional- PEN (2023-2027). Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (2023).



Diagnóstico estadístico

- Oferta estadística
- Demanda de información
- Actividad estadística

5. Diagnóstico de la oferta de información estadística

5.1. Oferta de Información Estadística

5.1.1. Indicadores

El portal de información de la UPME es el principal canal y fuente de la información estadística e indicadores producidos por la entidad. Para este propósito se hizo una exploración de tableros, reportes y los planes publicados por los grupos de trabajo y áreas misionales, intentando profundizar en la desagregación temática y geográfica de la oferta estadística con el fin de hacer una descripción detallada de la información. El producto inicial de la caracterización es una matriz que consolida la oferta y que fue compartida al equipo de analítica e interoperabilidad de la Subdirección de gestión de la información para garantizar un panorama integral de la información.

Matriz de resumen indicadores estratégicos- avance con el grupo de analítica*

La matriz de indicadores estratégicos considera los productos propios generados por la UPME en el desarrollo de sus actividades misionales. Para ello se hizo una exploración de los tableros y la información estadística que se da en el portal de la entidad en donde se identificó la siguiente información propia de la entidad.

Tabla 2. Oferta de indicadores a cargo de la UPME

Subdirección de Hidrocarburos	
Indicador	Descripción
Consumo de leña por departamento en los hogares para cocción	Estadística producida por la UPME a partir de la encuesta de calidad de vida del DANE
Número de hogares por departamento que consumen leña para cocción	Estadística producida por la UPME a partir de la encuesta de calidad de vida del DANE
Proporción de población nacional y departamental que depende principalmente de combustibles y tecnologías limpias para cocinar	Estadística producida por la UPME a partir de la encuesta de calidad de vida del DANE

Subdirección de Hidrocarburos	
Indicador	Descripción
Población nacional y departamental que depende principalmente de combustibles y tecnologías limpias para cocinar	Estadística producida por la UPME a partir de la encuesta de calidad de vida del DANE
Proporción de población nacional que depende principalmente de combustibles y tecnologías para cocinar por tipo de combustible	Estadística producida por la UPME a partir de la encuesta de calidad de vida del DANE
Población nacional que depende principalmente de combustibles y tecnologías para cocinar por tipo de combustible	Estadística producida por la UPME a partir de la encuesta de calidad de vida del DANE
Proporción de población nacional y departamental que depende principalmente de combustibles y tecnologías contaminantes para cocinar	Estadística producida por la UPME a partir de la encuesta de calidad de vida del DANE
Población nacional y departamental que depende principalmente de combustibles y tecnologías contaminantes para cocinar	Estadística producida por la UPME a partir de la encuesta de calidad de vida del DANE
Balance de combustibles líquidos	Relación entre oferta de refinados y demanda de combustibles líquidos gasolina, diésel, jet fuel
Balance de oferta y demanda de GLP	Relación entre la oferta y la demanda de GLP
Proyección de precios de Gas Natural	Proyección de precios de Gas Natural
Solicitud Incentivos Tributarios	Registro y evaluación de proyectos de Fuentes No Convencionales de Energía (FNCE) o de eficiencia energética que solicitan beneficios tributarios, como deducción del impuesto de renta o exclusión del IVA.

Subdirección de Hidrocarburos	
Indicador	Descripción
Módulo Cupos de Diesel marino del sistema único de usuarios	Herramienta para administrar, asignar y controlar los cupos de diésel marino otorgados a embarcaciones autorizadas que acceden a beneficios tributarios o económicos.
Índice IP	Indicador de productividad o desempeño utilizado para evaluar la eficiencia operativa y económica de actividades del sector minero-energético.
Índice LM Carbono	Indicador técnico y comercial asociado al carbón mineral, utilizado para evaluar aspectos de calidad, comportamiento del mercado o características físicas del mineral.

Subdirección Gestión de la Información	
Indicador	Descripción
Generación Eléctrica Total - Térmica no renovable (combustión)	Térmica no renovable (combustión) Corresponde a la suma de la generación eléctrica total de Petróleo y derivados, Gas natural, Carbón mineral, Otras fuentes
Generación Eléctrica Total - Petróleo y derivados	Corresponde a la generación eléctrica total de Petróleo y derivados en el país
Generación Eléctrica Total - Gas natural	Corresponde a la generación eléctrica total de Gas natural en el país
Generación Eléctrica Total - Carbón mineral	Corresponde a la generación eléctrica total de Carbón mineral en el país
Generación Eléctrica Total - Otras fuentes	Corresponde a la generación eléctrica total de Otras fuentes en el país
Generación Eléctrica Total - Térmica renovable (combustión)	Térmica renovable (combustión) Corresponde a la suma de la generación eléctrica total de Biogás, Biomasa sólida, Biocombustibles Líquidos

Subdirección Gestión de la Información	
Indicador	Descripción
Generación Eléctrica Total - Biogás	Corresponde a la generación eléctrica total de Biogás en el país
Generación Eléctrica Total - Biomasa sólida	Corresponde a la generación eléctrica total de Biomasa sólida en el país
Generación Eléctrica Total - Biocombustibles Líquidos	Corresponde a la generación eléctrica total de Biocombustibles Líquidos en el país
Generación Eléctrica Total - Fuentes renovables (no combustión)	Fuentes renovables (no combustión) Corresponde a la suma de la generación eléctrica total de Hidro (Total), Hidro (por acumulación por bombeo), Geotermia, Eólica, Solar
Generación Eléctrica Total - Hidro (Total)	Corresponde a la generación eléctrica total de Hidro (Total) en el país
Generación Eléctrica Total - Hidro (por acumulación por bombeo)	Corresponde a la generación eléctrica total de Hidro (por acumulación por bombeo) en el país
Generación Eléctrica Total - Geotermia	Corresponde a la generación eléctrica total de Geotermia en el país
Generación Eléctrica Total - Eólica	Corresponde a la generación eléctrica total de Eólica en el país
Generación Eléctrica Total - Solar	Corresponde a la generación eléctrica total de Solar en el país
Generación Eléctrica Total - Total	Corresponde a la suma de Generación Eléctrica Total
Generación Eléctrica Distribuida - Térmica renovable (combustión)	Térmica no renovable (combustión) Corresponde a la suma de la generación eléctrica distribuida de Biogás, Biomasa sólida, Biocombustibles Líquidos
Generación Eléctrica Distribuida - Biogás	Corresponde a la generación eléctrica distribuida de Biogás en el país

Subdirección Gestión de la Información	
Indicador	Descripción
Generación Eléctrica Distribuida - Biomasa sólida	Corresponde a la generación eléctrica distribuida de Biomasa sólida en el país
Generación Eléctrica Distribuida - Biocombustibles Líquidos	Corresponde a la generación eléctrica distribuida de Biocombustibles Líquidos en el país
Generación Eléctrica Distribuida - Fuentes renovables (no combustión)	Fuentes renovables (no combustión) Corresponde a la suma de la generación eléctrica distribuida de Hidro, Eólica, Solar
Generación Eléctrica Distribuida - Hidro	Corresponde a la generación eléctrica distribuida de Hidro en el país
Generación Eléctrica Distribuida - Eólica	Corresponde a la generación eléctrica distribuida de Eólica en el país
Generación Eléctrica Distribuida - Solar	Corresponde a la generación eléctrica distribuida de Solar en el país
Generación Eléctrica Distribuida - Total	Corresponde a la suma de Generación Eléctrica Distribuida
Capacidad Instalada Eléctrica Total - Térmica no renovable (combustión)	Térmica no renovable (combustión) Corresponde a la suma de la capacidad instalada eléctrica de Petróleo y derivados, Gas natural, Carbón mineral, Otras fuentes
Capacidad Instalada Eléctrica Total - Petróleo y derivados	Corresponde a la capacidad instalada eléctrica de Petróleo y derivados en el país
Capacidad Instalada Eléctrica Total - Gas natural	Corresponde a la capacidad instalada eléctrica de Gas natural en el país
Capacidad Instalada Eléctrica Total - Carbón mineral	Corresponde a la capacidad instalada eléctrica de Carbón mineral en el país

Subdirección Gestión de la Información	
Indicador	Descripción
Capacidad Instalada Eléctrica Total - Otras fuentes	Corresponde a la capacidad instalada eléctrica de Otras fuentes en el país
Capacidad Instalada Eléctrica Total - Térmica renovable (combustión)	Térmica renovable (combustión) Corresponde a la suma de la capacidad instalada eléctrica de Biogás, Biomasa sólida, Biocombustibles Líquidos
Capacidad Instalada Eléctrica Total - Biogás	Corresponde a la capacidad instalada eléctrica de Biogás en el país
Capacidad Instalada Eléctrica Total - Biomasa sólida	Corresponde a la capacidad instalada eléctrica de Biomasa sólida en el país
Capacidad Instalada Eléctrica Total - Biocombustibles Líquidos	Corresponde a la capacidad instalada eléctrica de Biocombustibles Líquidos en el país
Capacidad Instalada Eléctrica Total - Fuentes renovables (no combustión)	Fuentes renovables (no combustión) Corresponde a la suma de la capacidad instalada eléctrica de Hidro (Total), Hidro (por acumulación por bombeo), Geotermia, Eólica, Solar
Capacidad Instalada Eléctrica Total - Hidro (Total)	Corresponde a la capacidad instalada eléctrica de Hidro (Total) en el país
Capacidad Instalada Eléctrica Total - Hidro (por acumulación por bombeo)	Corresponde a la capacidad instalada eléctrica de Hidro (por acumulación por bombeo) en el país
Capacidad Instalada Eléctrica Total - Geotermia	Corresponde a la capacidad instalada eléctrica de Geotermia en el país
Capacidad Instalada Eléctrica Total - Eólica	Corresponde a la capacidad instalada eléctrica de Eólica en el país
Capacidad Instalada Eléctrica Total - Solar	Corresponde a la capacidad instalada eléctrica de Solar en el país

Subdirección Gestión de la Información	
Indicador	Descripción
Capacidad Instalada Eléctrica Total - Total	Corresponde a la suma Capacidad Instalada Eléctrica Total
Capacidad Instalada Eléctrica Distribuida - Térmica renovable (combustión)	Térmica no renovable (combustión) Corresponde a la suma de la Capacidad Instalada Eléctrica Distribuida de Biogás, Biomasa sólida, Biocombustibles líquidos
Capacidad Instalada Eléctrica Distribuida - Biogás	Corresponde a la Capacidad Instalada Eléctrica Distribuida de Biogás en el país
Capacidad Instalada Eléctrica Distribuida - Biomasa sólida	Corresponde a la Capacidad Instalada Eléctrica Distribuida de Biomasa sólida en el país
Capacidad Instalada Eléctrica Distribuida - Biocombustibles líquidos	Corresponde a la Capacidad Instalada Eléctrica Distribuida de Biocombustibles líquidos en el país
Capacidad Instalada Eléctrica Distribuida - Fuentes renovables (no combustión)	Fuentes renovables (no combustión) Corresponde a la suma de la Capacidad Instalada Eléctrica Distribuida de Hidro, Eólica, Solar
Capacidad Instalada Eléctrica Distribuida - Hidro	Corresponde a la Capacidad Instalada Eléctrica Distribuida de Hidro en el país
Capacidad Instalada Eléctrica Distribuida - Eólica	Corresponde a la Capacidad Instalada Eléctrica Distribuida de Eólica en el país
Capacidad Instalada Eléctrica Distribuida - Solar	Corresponde a la Capacidad Instalada Eléctrica Distribuida de Solar en el país
Capacidad Instalada Eléctrica Distribuida - Total	Corresponde a la suma de Capacidad Instalada Eléctrica Distribuida

Subdirección de Demanda	
Indicador	Descripción
Consumo de energía eléctrica (EE)	Cantidad de energía eléctrica consumida por el sector industrial, de acuerdo con los resultados del balance de energía útil (BEU) del sector industrial.
Consumo de energía térmica (ET)	Cantidad de energía térmica consumida por el sector industrial, de acuerdo con los resultados del balance de energía útil (BEU) del sector industrial.
Consumo de energía final por energético	Cantidad total de energía consumida por el sector residencial, desglosada por tipo de energético como electricidad, gas natural, leña y GLP. De acuerdo con los resultados del balance de energía útil (BEU) del sector residencial.
Potenciales de ahorro energético y monetario	Estimación de la energía (TJ) y el dinero (Millones de USD) que podría ahorrarse si se utilizaran las mejores tecnologías disponibles en el país (referencia) y a nivel mundial (BAT). De acuerdo con los resultados del balance de energía útil (BEU) del sector residencial.
Eficiencia actual por uso energético	Rendimiento promedio de las tecnologías en uso en la industria colombiana, por subsector CIU, de acuerdo con los resultados del balance de energía útil (BEU) del sector industrial.
Potencial de ahorro monetario	Cuantificación en dólares (USD) de las pérdidas energéticas, comparando la eficiencia actual con tecnologías de referencia y las mejores tecnologías disponibles (BAT). De acuerdo con los resultados del balance de energía útil (BEU) del sector industrial.
Rendimiento vehicular	Eficiencia promedio de los vehículos, expresada en kilómetros por galón (km/gal) o kilómetros por metro cúbico (km/m ³), según el tipo de vehículo y combustible. De acuerdo con los resultados del balance de energía útil (BEU) del sector transporte.

Subdirección de Demanda	
Indicador	Descripción
Energía final y energía útil	Energía final consumida por el sector transporte carretero y la energía útil que resulta de la eficiencia de los vehículos. De acuerdo con los resultados del balance de energía útil (BEU) del sector transporte.
Consumo de energía final por energético	Cantidad total de energía consumida por el sector residencial, desglosada por tipo de energético como electricidad, gas natural, leña y GLP. De acuerdo con los resultados del balance de energía útil (BEU) del sector residencial.
Proyección Demanda Combustibles Líquidos 2024-40	Modelo de proyección del consumo nacional de gasolina, ACPM, combustibles de aviación y otros combustibles líquidos para apoyar la planeación del abastecimiento y la infraestructura.

Subdirección de Energía Eléctrica	
Indicador	Descripción
VIVIENDAS_SIN_SERVICIO	Número de viviendas sin servicio
Viviendas sin servicios Urbano	Número de viviendas con servicio a nivel urbano
Viviendas sin Servicio rural	Número de viviendas con servicio a nivel rural
Viviendas con Servicio Rural	Número de viviendas sin servicio a nivel rural
Viviendas Con Servicio Urbano	Número de viviendas Sin servicio a nivel urbano
Viviendas sin servicios a nivel Municipal	Número de viviendas con servicio a nivel Municipal
Viviendas sin Servicio Municipal	Número de viviendas con servicio a nivel Municipal

Subdirección de Energía Eléctrica	
Indicador	Descripción
Viviendas con Servicio Rural a nivel Municipal	Número de viviendas sin servicio a nivel Municipal
Viviendas Con Servicio Urbano a nivel Municipal	Número de viviendas Sin servicio a nivel Municipal
Viviendas sin servicios a nivel Departamental	Número de viviendas con servicio a nivel Departamental
Viviendas sin Servicio Departamental	Número de viviendas con servicio a nivel Departamental
Viviendas con Servicio Rural a nivel Departamental	Número de viviendas sin servicio a nivel Departamental
Viviendas Con Servicio Urbano a nivel Departamental	Número de viviendas Sin servicio a nivel Departamental
ICEE	Índice de Cobertura de Energía Eléctrica
ICEE Municipal	Índice de Cobertura de Energía Eléctrica a nivel Municipal
ICEE Departamental	Índice de Cobertura de Energía Eléctrica a nivel Departamental
Proyección de energía eléctrica y potencia máxima	Estimación a corto, mediano y largo plazo de la demanda de energía eléctrica del país y de la potencia máxima que deberá soportar el sistema.
Proyectos de Generación de Energía Eléctrica,	Inventario y estado de avance de los proyectos de generación (hidroeléctricos, solares, eólicos, térmicos, entre otros) que se proyectan conectar al Sistema Interconectado Nacional.

Subdirección de Energía Eléctrica	
Indicador	Descripción
Precio de bolsa Vs Precio de escasez	Comparación entre el precio de la energía en la Bolsa de Energía y el Precio de Escasez para determinar la activación de las obligaciones del Cargo por Confiabilidad.
Análisis de Niveles de Embalses	Evaluación del nivel de almacenamiento de agua en los embalses del país para analizar la disponibilidad del recurso hídrico destinado a la generación de energía eléctrica.
Evolución del volumen útil Diario	Seguimiento diario del volumen de agua útil almacenado en los embalses con destino a la generación hidroeléctrica.
Reservas Hídricas por Región Hidrológica	Consolidado del volumen de agua disponible para generación hidroeléctrica por región o cuenca hidrológica del país.
Volumen Útil de Energía por Embalse	Estimación de la energía (GWh) que puede generarse con el volumen útil de agua almacenado en cada embalse.
Volumen Útil Diario % Nacional	Porcentaje diario del volumen útil almacenado en los embalses del país respecto a la capacidad total nacional.
Potencial hidroenergético	Evaluación del potencial técnico de los recursos hídricos para el desarrollo de nuevos proyectos de generación hidroeléctrica.
Aportes Hidrológicos	Medición de los caudales o del volumen de agua que ingresa naturalmente a los embalses por efecto de lluvias y afluentes.

Subdirección de Minería	
Indicador	Descripción
Proyección producción de mineral por Escenarios	Proyección del volumen futuro de producción de minerales (carbón, oro, níquel, entre otros) bajo diferentes escenarios económicos, ambientales y de mercado.

Fuente: Elaboración propia con información del portal UPME y el Catálogo de Componentes de Información.

Es conveniente aclarar que la UPME cuenta con un gran número de tableros e instrumentos de seguimiento, no obstante, la información que se refleja allí proviene de entidades adscritas y vinculadas al sector minero energético más no constituye información producida exclusivamente por la entidad. Razón por la cual, se hace un mapeo de toda la información con el fin de socializarla con los equipos temáticos y corroborar la interoperabilidad de sus procesos junto con los alcances de su difusión, para así evaluar la caracterización de estos productos como información clave dentro del Plan Estadístico Institucional, pues pueden ser potenciales Registros Administrativos u Operaciones estadísticas.

5.1.2. Operaciones Estadísticas

Una Operación Estadística es el conjunto de procesos y actividades que comprende la identificación y análisis de necesidades, el diseño, la construcción, la recolección o acopio, el procesamiento, el análisis, la difusión y evaluación, el cual conduce a la producción de información estadística sobre un tema de interés nacional y/o territorial (art. 5, Ley 2335 de 2023). En el literal 1 del mismo artículo, se señala que las estadísticas oficiales deberán cumplir dos condiciones: estar inscrita como operación estadística en el Sistema de Identificación y caracterización de Oferta y Demanda Estadística (SICODE) del DANE, y haber obtenido la aprobación en la evaluación de la calidad estadística establecida para el SEN.

La Subdirección de Gestión de la Información Estadística (SGI) de la UPME en el marco de su rol como líder en la centralización y supervisión de la caracterización de la información estadística que produce y administra la entidad, validó el diligenciamiento de los formularios de Excel F1 a cargo de las dependencias productoras, así como el ingreso y cargue o actualización respectiva de la información en el aplicativo SICODE: https://inventariosen.dane.gov.co/ooee/consulta_ooee. Es de señalar, que actualmente ninguna de las operaciones estadísticas (OO.EE) a cargo de la entidad cuenta con certificación de la Norma Técnica de Calidad del Proceso Estadístico NTC PE 1000:2020.

A continuación, se presenta un resumen de la producción estadística en materia de operaciones estadísticas a cargo de la UPME. Para más información, remitirse al “**Anexo B. Formato de Caracterización de operaciones estadísticas F1**” del Plan.

Tabla 3. Oferta de Operaciones Estadísticas (OO.EE) a cargo de la UPME

Operación estadística	Dependencia responsable
1. Balance Energético Colombiano (BECO)	Subdirección de Demanda
2. Proyecciones de Demanda de Energéticos	Subdirección de Demanda
3. Cálculo del Costo de Racionamiento de Energía Eléctrica y Gas Natural	Subdirección de Demanda
4. Estimación del Índice de Cobertura de Energía Eléctrica ICEE)	Subdirección de Energía Eléctrica
5. Proyección de precios de los energéticos	Subdirección de Hidrocarburos

Fuente: Sistema de Identificación y Caracterización de Oferta y Demanda Estadística- SICODE

1. Balance Energético Colombiano (BECO)

Tabla 4. Resumen ficha de caracterización OO.EE Balance Energético Colombiano (BECO)

Código: OE55
Nombre: Balance Energético Colombiano (BECO)
Estado: Actualizada (2025-08-25)
Área temática: Económica
Tema: Minero Energético
Metodología: A partir del aprovechamiento de registros administrativos Estadística derivada
Objetivo: Contabilizar la oferta y demanda de todos los energéticos del país en un periodo de tiempo determinado y presentar las interrelaciones entre los sectores económicos mediante una relación de equilibrio entre la oferta y demanda.
Unidad de observación: Energéticos y minerales en la etapa de producción transformación consumo y demanda
Principales resultados:
• Oferta interna de energía • Consumo final de energía • Ajuste
Cobertura geográfica: Nacional
Desagregación: Total
Periodicidad de difusión: Anual
Estado de evaluación y certificación de la calidad estadística: Sin evaluar.

Fuente: Sistema de Identificación y Caracterización de Oferta y Demanda Estadística- SICODE

2. Proyecciones de Demanda de Energéticos

Tabla 5. Resumen ficha de caracterización OO.EE Proyecciones de Demanda de Energéticos

Código: OE205
Nombre: Proyecciones de Demanda de Energéticos
Estado: Actualizada (2025-09-02)
Área temática: Económica
Tema: Minero Energético
Metodología: Estadística derivada
Objetivo: Construir escenarios de demanda de energéticos destinados al mercado Nacional e internacional, y realizar las correspondientes proyecciones de demanda, tomando en cuenta la evolución más probable de las variables demográficas, económicas y de precios, con proyección a la integración regional y mundial, dentro de una economía globalizada.
Unidad de observación: Energéticos
Principales resultados:
- Proyección de demanda de energía eléctrica - Proyección de demanda de potencia - Proyección de demanda de gas natural - Proyección de demanda de combustibles líquidos y GLP. - Proyección de cobertura de servicio de gas natural residencial - Proyección de crecimiento del parque automotor - Proyección de crecimiento de viajes por área metropolitana - Proyección de demanda de combustibles para el sector transporte por área metropolitana
Cobertura geográfica: Nacional
Desagregación: Nacional
Periodicidad de difusión: Anual
Estado de evaluación y certificación de la calidad estadística: Sin evaluar.

Fuente: Sistema de Identificación y Caracterización de Oferta y Demanda Estadística- SICODE

3. Cálculo del Costo de Racionamiento de Energía Eléctrica y Gas Natural

Tabla 6. Resumen ficha de caracterización OO.EE Cálculo del Costo de Racionamiento de Energía Eléctrica y Gas Natural

Código: OE393
Nombre: Cálculo del Costo de Racionamiento de Energía Eléctrica y Gas Natural
Estado: Actualizada (2025-08-19)
Área temática: Económica
Tema: Minero Energético
Metodología: Estadística derivada
Objetivo: Estimar y actualizar los costos de racionamiento de energía eléctrica y gas natural, como referentes para examinar alternativas para satisfacción de los requerimientos de recursos minerales y energéticos.
Unidad de observación: Pesos/Energético (Gas natural y/o energía eléctrica)
Principales resultados:
• Costos de racionamiento de energía eléctrica • Costos de racionamiento de gas natural
Cobertura geográfica: Nacional
Desagregación: Total
Periodicidad de difusión: Mensual
Estado de evaluación y certificación de la calidad estadística: Sin evaluar.

Fuente: Sistema de Identificación y Caracterización de Oferta y Demanda Estadística- SICODE

4. Estimación del Índice de Cobertura de Energía Eléctrica (ICEE)

Tabla 7. Resumen ficha de caracterización OO.EE Estimación del Índice de Cobertura de Energía Eléctrica (ICEE)

Código: OE211
Nombre: Estimación del Índice de Cobertura de Energía Eléctrica (ICEE)
Estado: Actualizada (2025-08-27)
Área temática: Económica
Tema: Minero Energético
Metodología: Estadística derivada
Objetivo: Estimar el índice de cobertura de energía eléctrica.
Unidad de observación: Viviendas
Principales resultados:
• ICEE Urbano
• ICEE Rural
• Viviendas sin servicio urbano
• Viviendas sin servicio rural
• Viviendas con servicio Urbano
• Viviendas con Servicio rural
• Viviendas con Servicio Total
• Viviendas sin Servicio Total
ICEE Total
Cobertura geográfica: Nacional, Departamental, Municipal
Desagregación: Nacional, Departamental: 32 todos, Municipal: 1103 todos
Periodicidad de difusión: Anual
Estado de evaluación y certificación de la calidad estadística: Sin evaluar.

Fuente: Sistema de Identificación y Caracterización de Oferta y Demanda Estadística- SICODE

5. Proyección de precios de los energéticos

Tabla 8. Resumen ficha de caracterización OO.EE Proyección de precios de los energéticos

Código: OE448
Nombre: Proyección de precios de los energéticos
Estado: Actualizada (fecha de la actualización 2025-09-02)
Área temática: Económica
Tema: Minero Energético
Metodología: A partir del aprovechamiento de registros administrativos, Estadística derivada
Objetivo: Elaborar la proyección de precios de los combustibles líquidos, gas combustible y biocombustibles para los análisis de prospectiva y toma de decisiones de inversión.
Unidad de observación: Combustibles líquidos, gas combustible, carbón y biocombustibles
Principales resultados:
- Proyección de precios de Gas Natural - Proyección de precios de Gas Natural Licuado - Proyección de precios de ACPM - Proyección de precios de Jet - Proyección de precios de Fuel Oil - Proyección de precios de Gasolina Motor Corriente - Proyección de precios de Biodiésel - Proyección de precios de Etanol
Proyección de precios de GLP
Proyección de precios de Carbón
Cobertura geográfica: Nacional
Desagregación: Nacional, Todos los países
Periodicidad de difusión: Anual
Estado de evaluación y certificación de la calidad estadística: Sin evaluar.

Fuente: Sistema de Identificación y Caracterización de Oferta y Demanda Estadística- SICODE

5.1.3. Registros Administrativos

De acuerdo con la Ley 2335 de 2023, un registro administrativo (RR.AA.) es el conjunto de datos que contiene la información recogida y conservada por entidades y organizaciones en el cumplimiento de sus funciones o competencias misionales u objetos sociales. Es posible determinar cuatro elementos distintivos de los registros administrativos: objeto, continuidad, base de datos y unidad de observación. El objeto se refiere a que la recolección de los datos está asociada al cumplimiento de la misión institucional (funciones administrativas, legales, fiscales, etc.) y por lo general no tiene un fin estadístico; la continuidad implica que tiene una producción continua garantizada a través de un fundamento normativo; la base de datos es el resultado de la consolidación estructurada de los datos capturados; y la unidad de observación es la unidad definida (como personas o empresas) sobre la cual se requiere obtener información.

La Subdirección de Gestión de la Información Estadística (SGI) de la UPME en el marco de su rol como líder en la centralización y supervisión de la caracterización de la información estadística que produce y administra la entidad, validó el diligenciamiento de los formularios de Excel F3 a cargo de las dependencias productoras, así como el ingreso y cargue o actualización respectiva de la información en el aplicativo Sistema de Identificación y caracterización de Oferta y Demanda Estadística (SICODE): https://inventariosen.dane.gov.co/ooee/consulta_ooee.

A continuación, se presenta un resumen de la producción estadística en materia de registros administrativos a cargo de la UPME. Para más información, remitirse al “**Anexo C. Formato de Caracterización de registros administrativos F3**” del Plan.

Tabla 9. Oferta de Registros Administrativos (RR.AA) a cargo de la UPME

Registro administrativo	Dependencia responsable
1. Registro de Proyectos de Generación	Subdirección de Energía Eléctrica
2. Solicitud de incentivos Tributarios	Subdirección de Demanda
3. Módulo Cupos de diésel marino del Sistema Único de Usuarios	Subdirección de Hidrocarburos
4. Conceptos emitidos para financiamiento sector minas y energía	Oficina de Gestión de Proyectos de Fondos
5. Proyectos de transmisión por convocatorias UPME	Subdirección de Gestión de la información
6. Precios base para liquidación de regalías de Carbón	Subdirección de Minería

Registro administrativo	Dependencia responsable
7. Precios base para liquidación de regalías de minerales de hierro, metálicos y polimetálicos	Subdirección de Minería
8. Precios base para liquidación de regalías de minerales no metálicos	Subdirección de Minería
9. Precios base para liquidación de regalías del Níquel	Subdirección de Minería

Fuente: Sistema de Identificación y Caracterización de Oferta y Demanda Estadística- SICODE

1. Registro de Proyectos de Generación

Tabla 10. Resumen ficha de caracterización RR.AA Registro de Proyectos de Generación

Código: RA395
Nombre: Registro de Proyectos de Generación
Estado: Actualizada (2025-08-11)
Área temática: Económica
Tema: Minero Energético
Objetivo: Registrar todos los proyectos de generación y cogeneración de energía eléctrica previstos a operar en el Sistema Interconectado Nacional (Art.1 Resol 520 de 2007) Llevar la estadística de los proyectos de generación de energía eléctrica que los agentes privados implementarán, esta información se tiene en cuenta en el plan de expansión de generación y transmisión en sus diferentes fases, para las diferentes tecnologías disponibles en el mercado y diferentes rangos de potencia.
Variables principales:
- Tipo de tecnología (solar, eólico, biomasa, hidráulica, geotérmica, turbinas de vapor, gas, etc.) - Capacidad a instalar en mw - Ubicación geográfica - Energía generada en el año - Costo fijo de instalación - Costo aom variable de operación - Fecha inicio de construcción del proyecto - Fecha entrada en operación del proyecto - Nombre del proyecto - Promotor del proyecto - Costo del proyecto
Frecuencia de recolección: Diaria, Otra, Por Demanda
Periodicidad de recolección: Fecha de inicio de recolección de información: 2013-01-30 Fecha de última recolección de información: 2025-07-27
Cobertura geográfica: Nacional
¿El registro administrativo ha sido diagnosticado? Durante el periodo 2024 se realizó diagnóstico al registro administrativo "Registro de Proyectos de Generación", como resultado del ejercicio se estableció un Plan de fortalecimiento, el cual se encuentra en proceso de implementación a la fecha de la formulación del presente documento.

Fuente: Sistema de Identificación y Caracterización de Oferta y Demanda Estadística- SICODE

2. Solicitud de incentivos Tributarios

Tabla 11. Resumen ficha de caracterización RR.AA Solicitud de incentivos Tributarios

Código: RA510
Nombre: Solicitud de incentivos Tributarios
Estado: Actualizada (2025-08-19)
Área temática: Económica
Tema: Minero Energético
Objetivo: Brindar información acerca de los certificados que tramita la entidad para acceder a incentivos tributarios. - FNCE: Exclusión de IVA, Exención de Arancel, Depreciación Acelerada, Deducción de Renta; así como para Eficiencia Energética: Exclusión de IVA, Descuento o Deducción de Renta.
Variables principales:
- Solicitudes recibidas por FNCE - Solicitudes recibidas por GEE - Solicitudes recibidas por Hidrógeno - Certificados de incentivos por FNCE - Certificados de incentivos por GEE - Certificados de incentivos por Hidrogeno - Número de solicitud
Frecuencia de recolección: Diaria
Periodicidad de recolección: Fecha de inicio de recolección de información: 2021-01-01 Fecha de última recolección de información: 2025-08-13
Cobertura geográfica: Nacional, Departamental: Todos (depende de los proyectos que realizan la solicitud), Municipal: Todos (depende de los proyectos que realizan la solicitud)
¿El registro administrativo ha sido diagnosticado? No

Fuente: Sistema de Identificación y Caracterización de Oferta y Demanda Estadística- SICODE

3. Módulo Cupos de diésel marino del Sistema Único de Usuarios

Tabla 12. Resumen ficha de caracterización RR.AA Módulo Cupos de diésel marino del Sistema Único de Usuarios

Código: RA839
Nombre: Módulo Cupos de diésel marino del Sistema Único de Usuarios
Estado: Actualizada (2025-08-29)
Área temática: Económica
Tema: Minero Energético
Objetivo: 1. Registrar información de las solicitudes de cupo de diésel marino exento de sobre tasa. 2. Registrar información sobre los consumos reportados por las embarcaciones de bandera nacional y extranjera que solicitan cupo de diésel marino exento de sobre tasa.
Variables principales:
• Fecha radicación
• Usuario
• Número solicitud
• Número de radicado
• ORFEO (Entrada)
• Estado solicitud
• Tipo persona
• Número identificación
• Correo electrónico
• Departamento de correspondencia
• Dirección correspondencia
• Código Postal de Notificación
• Tipo identificación
• Dígito Verificación
• Razón social
• Celular
• Municipio de correspondencia
• Teléfono
• Documentos solicitados
• Información de producción (Acuícolas)
• Reporte de información de motores (Acuícolas)
• Capacidad de tanques de almacenamiento (Acuícolas)
• Proyección incremento consumo (Acuícolas)
• Matrícula
Frecuencia de recolección: Mensual
Periodicidad de recolección: Fecha de inicio de recolección de información: 2021-12-01 Fecha de última recolección de información: 2025-08-29
Cobertura geográfica: Nacional
¿El registro administrativo ha sido diagnosticado? No

Fuente: Sistema de Identificación y Caracterización de Oferta y Demanda Estadística- SICODE

4. Conceptos emitidos para financiamiento sector minas y energía

Tabla 13. Resumen ficha de caracterización RR.AA

Conceptos emitidos para financiamiento sector minas y energía

Código: RA1102
Nombre: Conceptos emitidos para financiamiento sector minas y energía
Estado: Actualizada (2025-11-25)
Área temática: Económica
Tema: Minero Energético
Objetivo: Registrar y consolidar de manera oficial las solicitudes recibidas y los conceptos emitidos por la Oficina de Gestión de Proyectos de Fondos (OGPF) respecto a las delegaciones para realizar la viabilidad técnica y financiera de los proyectos presentados a los fondos o mecanismos de financiamiento del sector de minas y energía.
Variables principales:
• Fondo
• Código
• Sector
• Tipo de proyecto
• Departamento
• Municipio
• Nombre del proyecto
• Radicado de entrada
• Fecha de solicitud
• Radicado de salida
• Oficial radicación
• Tipo de evaluación
• Versión
• Concepto
• Cantidad de usuarios
• Valor total
• Valor solicitado
• Costo por usuario
• Tipo de entidad
• Nombre de la entidad
• Código departamental DIVIPOLA
• Código municipal DIVIPOLA
• Región
Frecuencia de recolección: Por evento
Periodicidad de recolección: Fecha de inicio de recolección de información: 2019-01-01 Fecha de última recolección de información: 2025-08-31
Cobertura geográfica: Nacional, Municipal (todos)
¿El registro administrativo ha sido diagnosticado? No

Fuente: Sistema de Identificación y Caracterización de Oferta y Demanda Estadística- SICODE

5. Proyectos de transmisión por convocatorias UPME

Tabla 14. Resumen ficha de caracterización RR.AA Proyectos de transmisión por convocatorias UPME

Código: RA1146
Nombre: Proyectos de transmisión por convocatorias UPME
Estado: Actualizada (2026-05-21)
Área temática: Económica
Tema: Minero Energético
Objetivo: Dar a conocer de forma indicativa el estado actual de los proyectos de transmisión convocatorias UPME que se están ejecutando,
Variables principales:
• Código convocatoria UPME • Nombre del proyecto UPME • Nombre del tramo • Fecha de actualización • Fpo modificada y aprobada • Fpo prevista • Porcentaje de avance % • Nota % avance • Etapa de la convocatoria • Sub etapa de la convocatoria • Estado de la convocatoria • Nombre subestación inicial • Nombre subestación final • Nombre ejecutor • Nombre propietario • Actividad a desarrollar en la convocatoria • Sistema • Tensión • Mas información • Código plan de expansión • ID organización ejecutor
Frecuencia de recolección: Mensual
Periodicidad de recolección: Fecha de inicio de recolección de información: 2018-06-01 Fecha de última recolección de información: 2026-03-31
Cobertura geográfica: Nacional
¿El registro administrativo ha sido diagnosticado? No.

Fuente: Sistema de Identificación y Caracterización de Oferta y Demanda Estadística- SICODE

6. Precios base para liquidación de regalías de carbón

Tabla 15. Resumen ficha de caracterización RR.AA precios base para liquidación de regalías de carbón

Código: RA1156
Nombre: Precios base para liquidación de regalías de Carbón
Estado: Actualizada 2026-07-07
Área temática: Económica
Tema: Minero Energético
Objetivo: Establecer precios de referencia para la liquidación de regalías de Carbón
Variables principales:
• Número de Resolución • fecha de Resolución • fecha de inicio • fecha fin • mineral • Precio • Unidad
Frecuencia de recolección: Trimestral
Periodicidad de recolección: Fecha de inicio de recolección de información: 2014-01-01 Fecha de última recolección de información: 2026-04-01
Cobertura geográfica: Nacional
¿El registro administrativo ha sido diagnosticado? No.

Fuente: Sistema de Identificación y Caracterización de Oferta y Demanda Estadística- SICODE

7. Precios base para liquidación de regalías de minerales de hierro, metálicos y polimetálicos

Tabla 16. Resumen ficha de caracterización RR.AA Precios base para liquidación de regalías de minerales de hierro, metálicos y polimetálicos

Código: RA1159
Nombre: Precios base para liquidación de regalías de minerales de hierro, metálicos y polimetálicos.
Estado: Actualizada 2026-07-07
Área temática: Económica
Tema: Minero Energético
Objetivo: Establecer precios de referencia para la liquidación de regalías de minerales de hierro, metálicos y polimetálicos
Variables principales:
• Número de Resolución • fecha de Resolución • fecha de inicio • fecha fin • mineral • Precio • Unidad
Frecuencia de recolección: Trimestral
Periodicidad de recolección: Fecha de inicio de recolección de información: 2013-12-01 Fecha de última recolección de información: 2026-03-30
Cobertura geográfica: Nacional
¿El registro administrativo ha sido diagnosticado? No.

Fuente: Sistema de Identificación y Caracterización de Oferta y Demanda Estadística- SICODE

8. Precios base para liquidación de regalías de minerales no metálicos

Tabla 17. Resumen ficha de caracterización RR.AA Precios base para liquidación de regalías de minerales no metálicos

Código: RA1160
Nombre: Precios base para liquidación de regalías de minerales no metálicos
Estado: Actualizada 2026-07-07
Área temática: Económica
Tema: Minero Energético
Objetivo: Establecer precios de referencia para la liquidación de regalías de minerales no metálicos
Variables principales:
• Número de Resolución • fecha de Resolución • fecha de inicio • fecha fin • mineral • Precio • Unidad
Frecuencia de recolección: Anual
Periodicidad de recolección: Fecha de inicio de recolección de información: 2014-01-01 Fecha de última recolección de información: 2026-03-30
Cobertura geográfica: Nacional
¿El registro administrativo ha sido diagnosticado? No.

Fuente: Sistema de Identificación y Caracterización de Oferta y Demanda Estadística- SICODE

9. Precios base para liquidación de regalías del níquel

Tabla 18. Resumen ficha de caracterización RR.AA Precios base para liquidación de regalías del níquel

Código: RA1158
Nombre: Precios base para liquidación de regalías del Níquel
Estado: Actualizada 2026-06-05
Área temática: Económica
Tema: Minero Energético
Objetivo: Establecer precios de referencia para la liquidación de regalías de Níquel.
Variables principales:
• Número de Resolución • fecha de Resolución • fecha de inicio • fecha fin • mineral • Precio • Unidad
Frecuencia de recolección: Trimestral
Periodicidad de recolección: Fecha de inicio de recolección de información: 2015-07-01 Fecha de última recolección de información: 2026-03-30
Cobertura geográfica: Nacional
¿El registro administrativo ha sido diagnosticado? No.

Fuente: Sistema de Identificación y Caracterización de Oferta y Demanda Estadística- SICODE

6. Análisis de la demanda de información estadística

El ejercicio para construir la Matriz de Análisis de Demanda, siguiendo la metodología del DANE, inició con la identificación de la oferta estadística existente. En esta primera etapa, se ejecutó el diligenciamiento y consolidación de los formularios F1 y F3, donde la entidad inventarió de manera exhaustiva todas las Operaciones Estadísticas vigentes y los Registros Administrativos disponibles, logrando establecer un panorama detallado de la información que ya se producía en la entidad. Tras delimitar la oferta, se procedió al levantamiento del formulario F2 (Demanda): en esta fase, se aplicó el formulario a los usuarios de información estadística dentro de la entidad para documentar y recoger sus necesidades y requerimientos específicos de información estadística que ellos percibían como faltantes o no cubiertos por los datos existentes.

En este orden de ideas, se programaron mesas de trabajo bilaterales para explicar la naturaleza de una demanda de información no satisfecha y el proceso de diligenciamiento de un formato F2 y los alcances que tendría cada una de estas demandas. De este proceso se documentaron 25 demandas de información no satisfechas de las diferentes subdirecciones y grupos internos de trabajo de la UPME.

No todas las necesidades de información tienen la misma urgencia o impacto. Para asegurar que los recursos limitados de la UPME se enfoquen en los productos estadísticos de mayor relevancia, se definieron los siguientes criterios para la priorización de las demandas estadísticas que se precisan de acuerdo con la información reflejada en la tabla 14. Para más información, remitirse al “**Anexo D. Formato de Caracterización de Demandas de información insatisfechas F2**” del plan.

Tabla 19. Resumen análisis de Demanda insatisfecha

No.	Entidad	Dependencia	Variable/ Indicador demandado	Objetivo de la demanda	Clasificación de la demanda	Justificación de la clasificación	Fuente potencial identificada (si aplica)
1	UPME	Subdirección de demanda	Consumo de combustibles en actividades agropecuario	Se requiere que los microdatos de la información generada por el DANE, sea consistente con la versión disponible al público. Además, un valor agregado sería poder contar con datos a nivel departamental.	Demanda satisfecha	ODS 07. Energía Asequible y no contaminante./PPND (2022-2026)/ Reporte inventario emisiones ante la CMNUCC	DANE
2	UPME	Subdirección de demanda	Consumo de combustibles en estaciones de servicio	Se requiere conocer el consumo de combustibles en estaciones de servicio, también tener estadísticas de las mezclas de combustible (biodiésel y alcohol)	Demanda insatisfecha	ODS 07. Energía Asequible y no contaminante./PPND (2022-2026)/ Reporte inventario emisiones ante la CMNUCC	DANE
3	UPME	Subdirección de Hidrocarburos	Cargas e inventarios de refinería (crudo), compras de combustibles líquidos del Sistema de Información de la Cadena de Distribución de Combustibles Líquidos derivados del Petróleo	Se requiere : Carga e inventario a refinería de crudo en galones mensual por tipo de refinería anual. Compras de combustibles líquidos (diésel, gasolina motor (extra y corriente) y Jet Fuel en galones mensuales por municipio anual. Órdenes de pedido de diésel por trimestre en galones mensual por empresa. Precios en pesos colombianos, de venta de diésel, gasolina corriente y extra reportada por estaciones de servicio en las principales ciudades de Colombia, reporte mensual	Demanda insatisfecha	Decreto 1073 del 2011/ Numeral 11 del artículo 89	MME
4	UPME	Subdirección de	Datos de consumo de GLP	Consumo histórico del GLP por	Demanda	Numeral 11 del artículo	MME

No.	Entidad	Dependencia	Variable/ Indicador demandado	Objetivo de la demanda	Clasificación de la demanda	Justificación de la clasificación	Fuente potencial identificada (si aplica)
		Hidrocarburos	en usos diferentes como servicio público domiciliario (generación eléctrica, petroquímica, transporte)	departamento en Kg/mes empleado en transporte (NautiGLP y AutoGLP) y en petroquímica (codilusión de crudo, otros) Consumo histórico del GLP por departamento en Kg/mes empleado en generación eléctrica tanto para Zonas No interconectadas como aporte al Sistema Interconectado Nacional (SIN)	insatisfecha	de 189/Decreto 1073 del 2015	
5	UPME	Subdirección de demanda	Consumo de combustibles en actividades industriales.	Se requiere que los microdatos de la información generada por el DANE en la Encuesta Anual Manufacturera, sea consistente con la versión disponible al público. Además, un valor agregado sería poder contar con datos a nivel departamental.	Demanda satisfecha	Decreto 2121 del 2023	DANE
6	UPME	Subdirección de Hidrocarburos	Declaración de producción de GLP	Se requiere la proyección de la producción de GLP, a largo plazo (10 años), en Kg por mes, por fuente (producción (secado y refinería) e importación)	Demanda insatisfecha	Decreto 1073 de 2015/Numeral 11 del artículo de 189/Ley 2128 de 2021	MME

No.	Entidad	Dependencia	Variable/ Indicador demandado	Objetivo de la demanda	Clasificación de la demanda	Justificación de la clasificación	Fuente potencial identificada (si aplica)
7	UPME	Subdirección de Hidrocarburos	Potencial de producción de gas natural	La información que se requiere es una proyección del potencial de producción por campo de gas natural en un escenario de 10 años Esta información contiene variables que se presentan de forma agregada, y para objeto de análisis debería contar con mayor desagregación, tales como: potencial comprometido Espacio explicativo para observaciones y entender cambios en cantidades respecto a lo reportado el año anterior por cada componente	Demanda insatisfecha	2015/Numeral 11 del artículo de 189/Ley 2128 de 2021	MME
8	UPME	Equipo territorial	Cantidad de empleos generados en el sector de energías renovables (eólica, solar, bioenergía, hidroeléctrica, etc.) desglosados por género	Cantidad de empleos generados en el sector de energías renovables (eólica, solar, bioenergía, hidroeléctrica, etc.) desglosados por género y nivel educativo.	Demanda insatisfecha	ODS 5. Igualdad de género. ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico.	DANE
9	UPME	Equipo territorial	Porcentaje de energía generada a partir de fuentes no convencionales (eólica, solar, bioenergía) en comparación con fuentes convencionales (fósiles, hidroeléctrica grande) en zonas rurales.	Porcentaje de energía generada a partir de fuentes no convencionales (eólica, solar, bioenergía) en comparación con fuentes convencionales (fósiles, hidroeléctrica grande) en zonas rurales.	Demanda insatisfecha	ODS 07. Energía asequible y no contaminante. / PERS - Plan de Energización Rural Sostenible/Decreto 2121 del 2023	DANE

No.	Entidad	Dependencia	Variable/ Indicador demandado	Objetivo de la demanda	Clasificación de la demanda	Justificación de la clasificación	Fuente potencial identificada (si aplica)
10	UPME		Gas combustible comercializado por punto de entrada al SNT o nodos aislados y dedicados, objeto de reporte al Gestor del Mercado de Gas Natural	Integración vertical a información de consumo por parte de la UPME, en cuanto a mercado primario y secundario de suministro y transporte.	Demanda insatisfecha	PND (2022-2026)	Gestor Mercado Gas natural
11	UPME	Subdirección de hidrocarburos	Índice de potencial eólico	Necesidad del índice de potencial eólico a nivel nacional, regional, departamental y municipal.	Demanda insatisfecha	ODS 07. Energía asequible y no contaminante. ODS 9. Industria, innovación e infraestructura.	IDEAM
12	UPME	Equipo territorial	Índice de potencial solar	Necesidad del índice de potencial solar a nivel nacional, regional, departamental y municipal.	Demanda insatisfecha	ODS 07. Energía asequible y no contaminante. ODS 9. Industria, innovación e infraestructura	IDEAM
13	UPME	Equipo territorial	Lista de embarcaciones autorizadas que ejercen actividad de pesca en aguas marítimas	Listado de embarcaciones incluida la variable "tipo de pesca". Es importante contar con el tipo de pesca (pesca blanca, camarón, atún, langosta, plumuda y cardumen) para realizar el cálculo de asignación de cupo de diésel marino.	Demanda insatisfecha	Numeral 11 del artículo de 189	DIMAR

No.	Entidad	Dependencia	Variable/ Indicador demandado	Objetivo de la demanda	Clasificación de la demanda	Justificación de la clasificación	Fuente potencial identificada (si aplica)
14	UPME	Equipo territorial	Potencial de desperdicios animales para producir sustitutos energéticos en el sector agropecuario	Calcular la producción potencial de desperdicios animales para producir sustitutos energéticos en el sector agropecuario.	Demanda insatisfecha	ODS 07. Energía asequible y no contaminante.	NA
15	UPME	Equipo territorial	Potencial de desperdicios vegetales para producir sustitutos energéticos en el sector agropecuario	Calcular la producción potencial de desperdicios vegetales para producir sustitutos energéticos en el sector agropecuario.	Demanda insatisfecha	ODS 07. Energía asequible y no contaminante.	NA
16	UPME	Equipo territorial	Producción fiscalizada y comercializada de gas natural	Reporte de producción de gas natural discretizado por tipo de uso por cada campo productor: comercializado, reinyectado, operación, entre otros La ANH ha dispuesto nuevas formas operacionales y de producción para obtener información más desagregada, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 5 de la Resolución ANH No. 0545 de 2025; las cuales estarán en implementación a principios del año 2026, información recogida a través de la plataforma SOLAR.	Demanda insatisfecha	Decreto 1056 de 1953 , Decreto 1260 de 2013, Decreto 1258 de 2013, Decreto 1073/2015, Decreto 2100/2011, Decreto 2345/2015	ANH

No.	Entidad	Dependencia	Variable/ Indicador demandado	Objetivo de la demanda	Clasificación de la demanda	Justificación de la clasificación	Fuente potencial identificada (si aplica)
17	UPME	Equipo territorial	Aprovechamiento de residuos agropecuarios o subproductos para aplicaciones bioenergéticas	Información periódica anual de residuos agrícolas (o subproductos) sobre la cantidad y tipo de residuo, cantidad de residuo potencial y cantidad de residuo disponible de todos los cultivos que se reportan en las Evaluaciones Agropecuarias Municipales-EVAs; lo anterior con el objeto de: i) Fomentar el aprovechamiento energético de biomasa agrícola ii) Evitar el abandono, la quema incontrolada en la explotación o el vertimiento de los residuos agrícolas. iii) Articular trabajo colaborativo entre la UPRA, DANE y UPME; lo cual permitirá la articulación de otras entidades de gobierno y sectores	Demanda insatisfecha	CONPES 4075/22, CONPES 3874 de 2016, CONPES 3934 de 2018, CONPES 3918 de 2018 y CONPES 3700 de 2011	UPRA
18	UPME	Equipo territorial	Identificación de enfermedades asociadas al uso de combustibles en el hogar	Teniendo en cuenta que en la Encuesta de Calidad de Vida se aborda la pregunta "Hogares que preparan alimentos de acuerdo con el combustible (energía) que utilizan para cocinar" y con el precedente de que principalmente las mujeres son las que están en esta labor, se considera de utilidad indagar sobre enfermedades que se hayan desarrollado debido al uso de combustibles en la cocción de alimentos.	Demanda insatisfecha	ODS 5. Igualdad de género. ODS 3. Salud y bienestar	DANE
19	UPME	Subdirección de energía eléctrica	Número de viviendas con servicio de electricidad sin	Número de viviendas a nivel municipal urbano y rural, departamental y nacional	Demanda satisfecha	ODS 7. Energía asequible y no contaminante.	SSPD

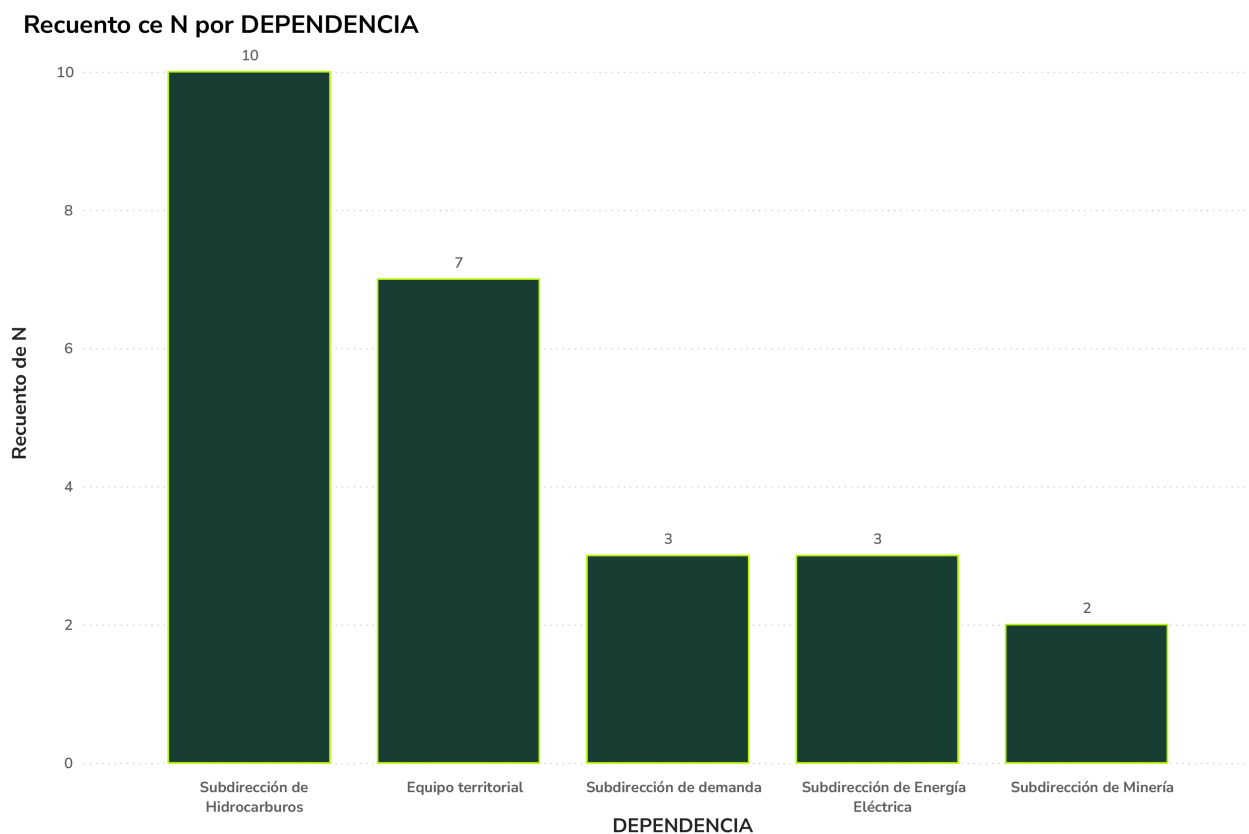
No.	Entidad	Dependencia	Variable/ Indicador demandado	Objetivo de la demanda	Clasificación de la demanda	Justificación de la clasificación	Fuente potencial identificada (si aplica)
			importar el número de horas con las que se cuente con el servicio de electricidad.	que cuenten con servicio público de electricidad, independientemente si la vivienda está conectada o no al Sistema Interconectado Nacional			
20	UPME	Subdirección de energía eléctrica	Número de viviendas sin servicio de electricidad.	Número de viviendas del sector residencial sin servicio de electricidad, a nivel municipal, departamental, nacional, rural y urbano (con georeferenciación) con una periodicidad anual.	Demanda insatisfecha	ODS 7. Energía asequible y no contaminante.	
21	UPME	Subdirección de energía eléctrica	Número de viviendas totales a nivel nacional, departamental y municipal urbano y rural.	Se requiere información que indique el número de viviendas a nivel municipal urbano y rural, departamental y nacional, con una periodicidad de actualización anual. La información de viviendas totales debe ser consistente con la información de viviendas con servicios públicos deportados al SUI-SSPD.	Demanda satisfecha	ODS 7. Energía asequible y no contaminante.	DANE
22	UPME	Subdirección de minería	información de la matriz insumo-producto de minerales en el país	Acceso a los microdatos y a los datos de balances oferta utilización de 34 productos mineros y la cuenta de producción y generación del ingreso de 10 actividades económicas mineras CIIU Rev. 4 A.C de la Cuenta Satélite Minera.	Demanda insatisfecha	Ley 685 de 2001	DANE
23	UPME	Subdirección de minería	Acceso a toda la Información contenida en el	Información general de la actividad de los concesionarios mineros del país, contenida	Demanda insatisfecha	Ley 685 de 2001	DANE

No.	Entidad	Dependencia	Variable/ Indicador demandado	Objetivo de la demanda	Clasificación de la demanda	Justificación de la clasificación	Fuente potencial identificada (si aplica)
			formato básico minero generado por la Agencia Nacional de Minería	en el formato básico minero, el cual contiene variables como empleo, producción, inversión, consumo, entre otros, las cuales son claves para la planeación y toma de decisiones.			
24	UPME	Subdirección de hidrocarburos	Consumo de combustibles para cocinar por hogar y su discretización por combustible	Para hacer seguimiento al Plan Nacional de Sustitución de Leña y otros CIAC, se requiere la información de consumo de combustibles para cocinar por hogar, en la zona urbana y rural por tipo de combustible en unidades originales.	Demanda insatisfecha	ODS 07. Energía Asequible y no contaminante./PPND (2022-2026)	DANE
25	UPME	Subdirección de hidrocarburos	Consumo de combustibles para cocinar por hogar y su discretización por combustible	Precio paridad importación Etanol, precio techo Etano, Precio piso Etanol, precio Etanol aplicando la formula de la resolución 180643 de 2012 y porcentaje de importación de Etanol Vs Etanol Nacional	Demanda insatisfecha	ODS 07. Energía Asequible y no contaminante./PPND (2022-2026)	DANE

Fuente: Elaboración propia.

La información consolidada en la tabla 14 puede traducirse en los siguientes gráficos de información que explican en detalle la composición de las demandas de información, siendo la subdirección de hidrocarburos la que mayor demandas presentó (10), seguida del equipo territorial (7), y la subdirección de demanda con (3), al igual que la subdirección de energía eléctrica que refirió (3) demandas de información no satisfechas; finalmente la subdirección de minería reportó dos (2) demandas de información no satisfechas.

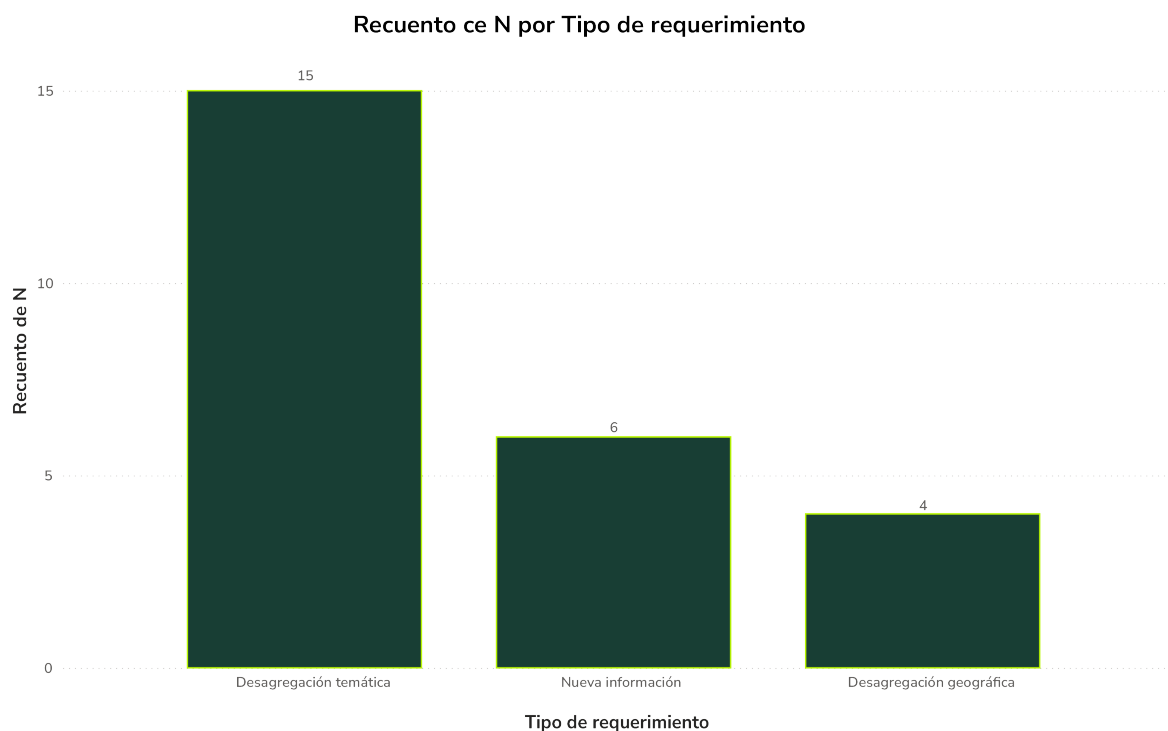
Ilustración 4. Composición de las demandas de información No satisfecha- Plan Estadístico Institucional UPME (2026-2030)



Fuente: Elaboración propia.

El ejercicio de documentación de estas veinticinco (25) demandas de información y su respectiva caracterización refleja los requerimientos de una ampliación a nivel temático en quince (15) de los formularios, seis (6) demandas de nueva información y cuatro (4) de desagregación geográfica.

Ilustración 5. Tipos de requerimientos de las demandas de información No satisfecha- Plan Estadístico Institucional UPME (2026-2030)



Fuente: Elaboración propia.

Una vez consolidados los formatos de demandas de información no satisfecha, se procede a establecer criterios de caracterización para clasificar la priorización de dichas necesidades. Esta clasificación se realiza con base en los objetivos misionales de cada área y los fundamentos normativos que los sustentan.

En este orden de ideas, los argumentos considerados incluyeron la normativa vigente (leyes y decretos que rigen la actividad misional de las áreas), el Plan Nacional de Desarrollo (PND), los documentos CONPES, y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Para el desarrollo del proceso de priorización, se determinó que las necesidades de información de mayor prioridad son las asociadas a los ODS, seguidas por el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y documentos CONPES, y, por último, las leyes y decretos misionales.

Para este propósito es necesario precisar los ODS que se dan en el reporte desde la UPME:

- 7.1.a Índice de cobertura de Energía Eléctrica.
- 7.2a Porcentaje de la capacidad instalada de generación de energía eléctrica que corresponde a fuentes renovables.
- 7.3a Intensidad Energética (IE).
- 9.4.1.p Intensidad de emisiones de CO₂ de la industria manufacturera.

Estos objetivos se reportan anualmente al DANE y son claves en los procesos misionales de la UPME, razón por la cual tienen un carácter prioritario en la caracterización de demandas de información no satisfecha.

Cabe destacar que la identificación y gestión de todas estas necesidades se realiza en el marco de las mesas estadísticas sectoriales establecidas del SEN. Por lo tanto, han sido canalizadas conforme a los cronogramas acordados entre las entidades, con el fin de fortalecer los procesos de integración estadística liderados por la UPME y los actores/entidades de los cuales la UPME es usuaria de información.

6.1. Demanda vs oferta de la información estadística de la UPME

A continuación, se realiza un análisis de la demanda de información estadística que recae sobre la UPME la cual está formalmente establecida en el Artículo 4 del Decreto 2121 de 2023 (que modifica la estructura de la entidad). Esta demanda se confronta con la oferta estadística actual de la UPME conformada por las operaciones estadísticas (OO.EE) y los registros administrativos (RR.AA) inscritos en el Sistema de Identificación y Caracterización de Oferta y Demanda Estadística (SICODE) del DANE.

Demanda de información estadística (Decreto 2121 de 2023)

La demanda legal de información para la UPME se define en el Artículo 4 del Decreto 2121 de 2023. Esta demanda se materializa en las siguientes funciones principales que requieren la producción y gestión de información estadística:

- **Proyecciones y planeación:** establecer los requerimientos mineros y energéticos con base en proyecciones de demanda; elaborar y actualizar los planes nacionales de Expansión de los Sectores Eléctrico y de Cobertura.
- **Contabilidad y balance:** elaborar y divulgar el balance minero energético nacional, la información estadística y los indicadores del sector.
- **Análisis regulatorio y económico:** desarrollar análisis económicos de las principales variables sectoriales; evaluar la rentabilidad económica y social de las exportaciones/importaciones de energéticos; fijar los precios de los minerales para la liquidación de regalías.
- **Gestión de proyectos:** emitir conceptos sobre la viabilidad técnica y financiera de proyectos para fondos de financiamiento, y sobre la aplicación de incentivos tributarios (FNCE y GEE).
- **Sistemas de información:** administrar el sistema de información minero energético colombiano (SIMEC) y desarrollar y mantener el sistema de información sectorial.

Oferta estadística actual de la UPME (OO.EE y RR.AA Existentes)

La oferta estadística actual de la UPME, registrada en el SICODE del DANE, demuestra una concentración en las áreas de planeación y regulación del sector energético.

- Operaciones estadísticas (OO.EE) existentes: Las 5 operaciones estadísticas de la UPME se relacionan con las funciones del artículo 4 del Decreto 2121 de 2023 principalmente en las áreas de balances, proyecciones y costos de racionamiento.

A continuación, se presenta una tabla donde se relacionan las funciones que tiene la UPME con su oferta estadística actual asociada a sus operaciones estadísticas.

Tabla 20. Relación de las funciones de la UPME con sus operaciones estadísticas registradas

Función relacionada (Art. 4- Decreto 2121 de 2023)	Nombre de la OO.EE	Dependencia responsable
Numeral 15: “Elaborar y divulgar el balance minero energético nacional...”	Balance energético colombiano (BECO)	Subdirección de demanda
Numeral 1: “Establecer los requerimientos... con base en proyecciones de demanda...”	Proyecciones de demanda de energéticos	Subdirección de demanda
Numeral 3: “Elaborar y actualizar los planes nacionales de... Cobertura de zonas interconectadas y no interconectadas...”	Estimación del índice de cobertura de energía eléctrica (ICEE)	Subdirección de energía eléctrica
Numeral 2: “Planear las alternativas para satisfacer los requerimientos mineros y energéticos...”	Cálculo del costo de racionamiento de energía eléctrica y gas natural	Subdirección de demanda
Numeral 5: “Desarrollar análisis económicos de las principales variables sectoriales...”	Proyección de precios de los energéticos en fuentes de producción y plantas de generación	Subdirección de hidrocarburos

Fuente: Elaboración propia.

- Registros administrativos (RR.AA) existentes: Los 4 registros administrativos están vinculados a procesos de gestión misional y regulación, sirviendo como fuente de datos para el cumplimiento de las funciones específicas de la UPME en la gestión de proyectos e incentivos.

A continuación, se presenta una tabla donde se relacionan las funciones que tiene la UPME con su oferta estadística actual asociada a sus registros administrativos.

Tabla 21. Relación de las funciones de la UPME con sus registros administrativos registrados

Función Relacionada (Art. 4- Decreto 2121 de 2023)	Nombre del RR.AA	Dependencia Responsable
Numeral 3: “Elaborar y actualizar los planes nacionales de... Expansión de los Sectores Eléctrico...”	Registro de Proyectos de Generación	Subdirección de Energía eléctrica
Numeral 20: “Emitir concepto sobre la viabilidad de aplicar incentivos para eficiencia energética y fuentes no convencionales...”	Solicitud de incentivos Tributarios	Subdirección de demanda
Numeral 20: “Establecer los volúmenes máximos de combustible líquidos derivados del petróleo con beneficio tributario.”	Módulo Cupos de diésel marino del Sistema Único de Usuarios	Subdirección de Hidrocarburos
Numeral 16: “Conceptuar sobre la viabilidad técnica y financiera de los proyectos para ser financiados a través de los fondos...”	Conceptos emitidos para financiamiento sector minas y energía	Oficina de Gestión de Proyectos de Fondos (OGPF)

Fuente: Elaboración propia.

7. Diagnóstico de la actividad estadística

7.1. Ruta de madurez de la gestión estadística

El DANE, como líder de la política de Gestión de la Información Estadística en el marco del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) establece una ruta de madurez para las entidades a través de cinco niveles de capacidad institucional, así:

Ilustración 6. Ruta de madurez de la gestión estadística



Fuente: Elaboración propia con información del DANE

De acuerdo con las características que ha definido el DANE, las cuales debe cumplir una entidad para encontrarse en cada uno de los niveles de implementación de la Política de Gestión de la Información Estadística, la UPME se encuentra en un nivel **“Intermedio”** con algunos elementos de **“Avanzado 1”**. A continuación, se desarrollan las fortalezas y oportunidades de mejora que justifican el diagnóstico identificado. Luego, se presenta el problema central de la actividad estadística en la entidad, sus respectivas causas, efectos, la representación gráfica del árbol de problemas y su análisis. Esto, para justificar la estructuración metodológica del componente estratégico del Plan Estadístico Institucional (2026-2030).

7.2. Fortalezas y oportunidades de mejora

A continuación, se presenta un análisis detallado de los pilares que sustentan la producción estadística de la UPME y las áreas que requieren una intervención estratégica y prioritaria.

7.2.1. Fortalezas

La producción estadística de la UPME cuenta con bases sólidas:

- La gestión estadística está formalmente integrada en el “Proceso de Gobierno de Datos y Gestión de la Información” y alineada con los Objetivos Estratégicos OE3 (Modernización/CIO sectorial) y OE2 (Estándares Científicos) de la entidad.
- La oferta estadística (BECO, ICEE, RPG) es crítica para el sector y altamente demandada.

7.2.2. Oportunidades de mejora

La principal limitación es la formalización y los recursos:

- La producción se basa en el “conocimiento tácito del equipo” y carece de documentación y estandarización formales. Una auditoría de diagnóstico al BECO (Balance Energético Colombiano) reveló bajos niveles de implementación de la Norma Técnica de Calidad del Proceso Estadístico (NTC PE 1000:2020).
- Los recursos humanos, financieros y tecnológicos son calificados como “limitado, pero no dificulta el desarrollo” (según FURAG 2024), lo que genera riesgo de sostenibilidad ante la rotación de personal clave.
- Solo el Registro de Proyectos de Generación (RPG) ha sido sometido a un diagnóstico formal, dejando tres registros clave pendientes de evaluación.

7.3. Identificación del problema central

La Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) es el pilar técnico sobre el cual se construye la planeación del sector minero energético de Colombia. En un momento de transformaciones profundas marcadas por la transición energética justa y la creciente complejidad de los mercados, la capacidad de la UPME para gestionar el ciclo de vida de la información estadística es una condición indispensable para el éxito de su misión. La información ágil, de alta calidad e integral

es el insumo fundamental para la toma de decisiones de política pública y el cumplimiento de los estándares del Sistema Estadístico Nacional (SEN).

Tras un análisis detallado se ha identificado el siguiente problema central que define la situación actual de la gestión estadística en la UPME:

“La capacidad institucional para la gestión del ciclo de vida de la información estadística es insuficiente para responder con la agilidad, calidad e integralidad que demandan las nuevas prioridades estratégicas del sector minero energético y los estándares del sistema estadístico nacional (SEN).”

Este problema no niega la capacidad de la UPME para producir información valiosa sino que resalta una brecha crítica: la estructura, los procesos y los recursos actuales no están plenamente alineados para satisfacer las exigencias de un entorno cada vez más dinámico y los requisitos formales de calidad estadística. La entidad se enfrenta a un desfase entre su capacidad operativa actual y la capacidad estratégica que se requiere para cumplir su rol de liderazgo como CIO del sector minero energético.

7.3.1. Análisis de causas

La insuficiencia de la capacidad institucional es el resultado de una combinación de factores operativos y condiciones estructurales que se han consolidado a lo largo del tiempo. Existen causas directas e indirectas las cuales se presentan a continuación.

7.3.1.1. Causas directas

Son consideradas las causas de nivel 1 que involucran los factores inmediatos y observables que contribuyen directamente al problema central.

- **Causa directa 1. Gobernanza de datos y procesos estadísticos fragmentados e informales:** la producción estadística de la UPME, aunque funcional, opera con una baja documentación formal de sus procesos. La "buena práctica" actual reside en el "conocimiento tácito del equipo" en lugar de residir en activos documentales estandarizados que garanticen la replicabilidad y la transparencia. Esta informalidad se manifiesta en la ausencia de un repositorio centralizado para la documentación estadística lo que provoca que la evidencia y la metodología se encuentren fragmentadas y dependan de la memoria institucional de colaboradores clave.
- **Causa directa 2. Desarticulación con actores del ecosistema de datos:** existe una brecha entre la oferta de información de la UPME y las necesidades de sus usuarios. La entidad ha identificado formalmente la existencia de "demandas de estadísticas no satisfechas" en el marco de la formulación de su Plan Estadístico Institucional. Además, el proceso de caracterización del ecosistema de datos institucional que busca mapear sistemáticamente a productores y usuarios se llevó a cabo por primera vez en 2025, lo que indica que la articulación estratégica con los actores del sector aún se encuentra en una fase formativa y no en un proceso consolidado, proactivo y dinámico.
- **Causa directa 3. Capacidades tecnológicas y humanas parcialmente alineadas:** los recursos humanos y tecnológicos son descritos consistentemente en el reporte FURAG 2024 como "limitado, pero no dificulta el desarrollo". Esta descripción revela

una situación de alta eficiencia de un equipo técnico comprometido que opera con recursos ajustados. Sin embargo, esta misma condición crea una alta dependencia en un número reducido de personas generando un riesgo significativo para la sostenibilidad de las operaciones ante la rotación de personal. Un ejemplo concreto de desalineación tecnológica es el diseño de la base de datos del Registro de Proyectos de Generación (RPG), que no permite capturar toda la información que se recolecta generando ineficiencias y pérdida de datos valiosos.

7.3.1.2. Causas Indirectas

Son consideradas las causas de nivel 2 que involucran factores estructurales y son las condiciones de fondo que han permitido que las causas directas persistan.

- **Causa indirecta 1. Ausencia histórica de una política y un plan estratégico para la gestión estadística:** la función estadística en la UPME ha evolucionado históricamente de manera reactiva, respondiendo a las necesidades del momento, en lugar de ser desarrollada como una capacidad estratégica planificada. La evidencia más clara de esta carencia es que la entidad se encuentra actualmente en proceso de formular su primer Plan Estadístico Institucional y Política de Gobierno de Datos, iniciativas que buscan, precisamente, dotar de una dirección estratégica a una función que hasta ahora carecía de ella.
- **Causa indirecta 2. Cultura organizacional enfocada en el producto final y no en el proceso:** tradicionalmente, la organización ha priorizado la entrega oportuna de productos de alto impacto, como el Balance Energético Colombiano (BECO), por encima de la inversión en la robustez y la calidad del proceso que los genera. La auditoría interna de diagnóstico al BECO desarrollada durante la vigencia 2025, fue reveladora al exponer una cultura donde "el cómo hacemos las cosas residía en el conocimiento de las personas y no en procesos institucionales". Esta cultura, si bien ha permitido cumplir con las entregas, es la raíz de la informalidad y la falta de estandarización.
- **Causa indirecta 3. Limitaciones en la asignación de recursos para la modernización:** la calificación de los recursos como "limitados" en el reporte FURAG 2024 sugiere un déficit histórico de inversión en la modernización de la gestión estadística. Los ambiciosos planes de mejora y certificación que la entidad se ha propuesto para los próximos años aumentarán significativamente la carga de trabajo sobre este equipo ya limitado. Sin una inyección de recursos dedicada a esta modernización, existe una tensión estructural que pone en riesgo la viabilidad de los propios planes de mejora.

7.3.2. Análisis de efectos

Los efectos de la insuficiente capacidad institucional se propagan hacia la calidad de la información, la eficiencia operativa y también hacia la capacidad de la UPME para cumplir su mandato. Existen efectos directos e indirectos los cuales se presentan a continuación.

7.3.2.1. Efectos directos

Son considerados los efectos de nivel 1 y son las consecuencias inmediatas del problema.

- **Efecto directo 1. Calidad deficiente, inconsistencia y credibilidad disminuida de la información:** la consecuencia más directa de la informalidad en los procesos es un déficit en la calidad demostrable de la información. A la fecha, ninguna de las cinco operaciones estadísticas de la UPME —"Balance Energético Colombiano (BECO)", "Proyecciones de Demanda de Energéticos", "Estimación del Índice de Cobertura de Energía Eléctrica (ICEE)", "Cálculo del Costo de Racionamiento de Energía Eléctrica y Gas Natural", y "Proyección de precios de los energéticos"— cuenta con la certificación de calidad estadística otorgada por el DANE. Adicionalmente, el diagnóstico del "Registro de Proyectos de Generación (RPG)", un insumo vital para la planificación de la expansión concluyó que este presenta importantes oportunidades de mejora incluyendo un marco normativo disperso y la ausencia de manuales de usuario lo que afecta la consistencia y confiabilidad de los datos registrados.
- **Efecto directo 2. Ineficiencias operativas, duplicidad de esfuerzos y reprocesos:** la falta de procesos estandarizados y la dependencia del conocimiento tácito inevitablemente generan un desperdicio de recursos. Cuando los procedimientos no están documentados, cada nueva tarea o la incorporación de un nuevo miembro al equipo requiere un proceso de transferencia de conocimiento informal propenso a errores y reprocesos. La necesidad de implementar un "Plan de Fortalecimiento" para el RPG es un reconocimiento explícito de las inefficiencias existentes en su flujo de recolección y almacenamiento de datos que un sistema formalizado podría prevenir.
- **Efecto directo 3. Subutilización de la información para la toma de decisiones:** el propósito fundamental de la estadística pública es informar la toma de decisiones. Sin embargo, cuando los datos no son percibidos como plenamente confiables, consistentes y oportunos debido a las debilidades en su proceso de generación, su valor disminuye. Los tomadores de decisiones, tanto dentro como fuera del gobierno, pueden recurrir a fuentes alternativas menos rigurosas o a basar sus decisiones en la intuición, lo que devalúa el esfuerzo de la UPME y debilita el principio de una gestión basada en evidencia.

7.3.2.2. Efectos indirectos e impacto final

Son considerados los efectos de nivel 2 y son las repercusiones que se pueden presentar a largo plazo.

- **Efecto indirecto 1. Dificultad para la planeación sectorial efectiva y basada en evidencia:** este es el impacto más crítico y la consecuencia final de la cadena causal. Deficiencias en la calidad de insumos clave como el BECO (utilizado para la planificación y evaluación de políticas energéticas) o el RPG (vital para planificar la expansión de la generación) pueden llevar a que planes estratégicos de la nación, como el Plan Energético Nacional, sean sub-óptimos. Esto puede resultar en una asignación ineficiente de miles de millones en inversiones públicas y privadas o en un riesgo para la seguridad energética del país.
- **Efecto indirecto 2. Compromiso de la función de la UPME como centro de pensamiento y CIO del sector:** el Plan Estratégico Institucional de la entidad establece como un

objetivo clave "Consolidar... el rol como el CIO del sector". Esta visión de ser el líder del conocimiento y la gobernanza de datos del sector es fundamentalmente insostenible si la propia gestión de datos de la UPME no es ejemplar. La falta de certificación de calidad y las debilidades procesales erosionan la credibilidad y el liderazgo que la entidad busca proyectar, debilitando directamente uno de sus pilares estratégicos.

- **Efecto indirecto 3. Obstáculos para el seguimiento de políticas públicas clave:** una capacidad estadística deficiente dificulta el monitoreo riguroso de metas nacionales cruciales. Por ejemplo, el BECO es un insumo fundamental para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del país, un compromiso internacional prioritario. De igual manera, el Índice de Cobertura de Energía Eléctrica (ICEE) es la herramienta para medir el avance de políticas sociales tan importantes como el Plan de Energización Rural Sostenible (PERS). Inconsistencias o falta de robustez en estos indicadores comprometen la capacidad del Estado para medir y gestionar el cumplimiento de sus políticas más importantes.

7.3.3. Árbol de problemas de la información estadística de la UPME

El análisis de las causas y efectos presentados utiliza como marco de referencia la Metodología General Ajustada (MGA) para la formulación de proyectos de inversión pública en Colombia. A través de la herramienta del árbol de problemas se ha reestructurado el análisis para identificar con mayor precisión las causas estructurales y operativas que limitan la capacidad de la entidad, así como los efectos directos e indirectos que estas limitaciones generan sobre su desempeño y su rol estratégico. El objetivo es proporcionar una base técnica sólida que justifique una intervención focalizada a través de un proyecto de inversión pública diseñado para cerrar la brecha entre la capacidad actual de la entidad y las crecientes demandas del sector, el cual se materializa mediante la puesta en marcha o la implementación del presente instrumento de planificación. En la figura que se muestra a continuación se consolida el árbol de problemas de la información estadística de la UPME.

Ilustración 7. Árbol de problemas de la información estadística de la UPME



Fuente: Elaboración propia



Componente estratégico y plan de acción

- Planificación estadística
- Fortalecimiento de registros administrativos
- Calidad estadística

8. Componente estratégico y plan de acción

El componente estratégico del Plan Estadístico Institucional 2026-2030 es la respuesta directa a la conclusión central del diagnóstico: la capacidad institucional de la UPME es insuficiente para responder con la agilidad y calidad que demandan las nuevas prioridades del sector minero energético y los estándares del Sistema Estadístico Nacional (SEN).

El análisis de problemas identificó que la informalidad de los procesos y la desarticulación con los usuarios son síntomas que se originan en factores estructurales, como una cultura organizacional históricamente enfocada en el producto final y una asignación de recursos limitada para la modernización. Por lo tanto, el componente estratégico no plantea ajustes menores, sino una intervención estructural que busca transformar el modelo de gestión: transitar de un sistema reactivo y basado en el conocimiento tácito a un sistema de gestión de la información estadística estratégico, formalizado, estandarizado y alineado con los más altos estándares de calidad nacional. Para profundizar en el plan de acción, remitirse al “Anexo F. Matriz del Plan de Acción-Plan Estadístico Institucional” del presente documento.

Tabla 22. Objetivos específicos y ejes estratégicos del Plan Estadístico Institucional UPME (2026-2030).

Objetivos específicos	Estrategias
1. Integrar la planificación estadística en la gestión estratégica de la UPME.	Estrategia 1. Planificación estadística, gobernanza de datos y articulación sectorial
2. Fortalecer los registros administrativos como principal fuente de información.	Estrategia 2. Fortalecimiento de registros administrativos
3. Garantizar la calidad estadística de las operaciones estadísticas de la UPME.	Estrategia 3. Calidad estadística y ruta de certificación
4. Fortalecer las capacidades institucionales en cultura estadística, talento humano, interoperabilidad y aprovechamiento de datos.	

Fuente: Elaboración propia.

8.1. Ejes Estratégicos

8.1.1. Estrategia 1. Planificación estadística, gobernanza de datos y articulación sectorial

Esta línea estratégica se orienta a consolidar la gobernanza interna de datos y a robustecer la articulación sectorial de la UPME en su rol de CIO del sector minero-energético, conforme a lo dispuesto en el Decreto 2121 de 2023. La estrategia se enfoca en transitar de un modelo de producción de información estadística aislado y fragmentado hacia un esquema unificado de gobernanza participativa, liderado por la Mesa de Datos de la UPME. Esta Mesa actúa como el órgano rector interno encargado de coordinar, estandarizar y validar los flujos de datos entre las distintas subdirecciones de la entidad, alineando las metas estadísticas con los objetivos estratégicos institucionales.

Asimismo, esta estrategia define el procedimiento formal para gestionar de manera ágil y oportuna las demandas de información estadística insatisfechas del sector. De las 25 demandas documentadas en el diagnóstico, la estrategia prioriza aquellas que disponen de fuentes potenciales de datos o que están estrechamente asociadas al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 7 (Energía asequible y no contaminante) y el ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura).

La articulación externa se consolida a través de la formalización de convenios interinstitucionales de intercambio de información con entidades del SEN y el co-liderazgo junto con el Ministerio de Minas y Energía en la formulación del Plan Estadístico Sectorial (PES).

Tabla 23. Actividades y entregables del Eje estratégico 1. Planificación estadística

Actividades	Entregables
1. Institucionalización de la “Mesa de Datos” como órgano de gobernanza del Plan Estadístico Institucional. Formalizar la Mesa de Datos mediante resolución interna de la UPME, estableciendo su reglamento, composición (delegados de todas las dependencias de la entidad), periodicidad de sesiones (mínimo bimensual) y su mandato de toma de decisiones estadísticas.	- Reglamento interno de la “Mesa de Datos” aprobado. - Resolución Interna expedida por la Dirección General.
2. Integración del Plan Estadístico Institucional en la Planeación Estratégica Institucional. Alinear las metas, indicadores y proyectos del Plan Estadístico Institucional (PEI) con el Plan Estratégico	Cuatro (4) Planes de Acción Anuales (vigencias 2027, 2028, 2029 y 2030) formalmente articulados con la planificación estadística.

Actividades	Entregables
Institucional de la UPME. Se desglosan las actividades estadísticas en los Planes de Acción Anuales de las dependencias productoras de OO.EE. y RR.AA., asegurando la asignación presupuestal y el reporte de avance por parte de las dependencias responsables de producción estadística en la entidad.	
3. Estimación de costos asociados a la gestión de la información estadística de la UPME. Desarrollar una metodología estándar para cuantificar los costos operativos, tecnológicos (servidores, licencias analíticas) y de talento humano dedicados a la recolección, procesamiento y difusión de la información estadística institucional.	Documento de análisis financiero y costeo detallado del Plan Estadístico Institucional anual (2026-2030) validado.
4. Elaboración de Instrumentos de seguimiento y control a la implementación del Plan Estadístico Institucional 2026-2030. Diseñar y poner en funcionamiento un sistema centralizado de monitoreo del avance de las metas del Plan Estadístico Institucional, que compile trimestralmente las evidencias de ejecución técnica, el estado del inventario en SICODE y las alertas de calidad de los datos.	Tablero de control para el seguimiento al Plan Estadístico Institucional.
5. Definición de ruta para la gestión de demandas insatisfechas priorizadas. Diseñar e implementar un procedimiento de canalización y resolución de las 25 demandas estadísticas insatisfechas documentadas en el Plan Estadístico Institucional. Esta ruta prioriza las necesidades alineadas con los ODS y el Plan Nacional de Desarrollo (PND), evaluando periódicamente su viabilidad técnica y financiera.	● Procedimiento técnico de gestión de demandas no satisfechas aprobado por la Mesa de Datos y cargado dentro del sistema de gestión institucional. ● Informe de seguimiento semestral de demandas insatisfechas gestionadas y subsanadas.
6. Definición y puesta en marcha de convenios de intercambio de información. Gestionar y firmar acuerdos de cooperación y de intercambio de datos con entidades clave para el aprovechamiento de fuentes alternativas y registros	Tres (3) convenios interinstitucionales de intercambio de datos técnicos suscritos, vigentes y con protocolos de seguridad activos para cada vigencia (vigencias 2027, 2028, 2029 y 2030).

Actividades	Entregables
administrativos potenciales, mitigando directamente las brechas informativas sectoriales sin duplicar esfuerzos de recolección.	
7. Formulación del Plan Estadístico Sectorial (PES) Minero-energético. Realizar acompañamiento y co-liderazgo en la formulación de la agenda estadística de corto y mediano plazo del sector mediante la articulación con los demás entidades del Sistema Estadístico Nacional (SEN) para consolidar el inventario de operaciones estadísticas, registros administrativos, indicadores y demandas de información estadística insatisfecha, evitando la duplicidad de esfuerzos.	Plan Estadístico Sectorial (PES) Minero-energético formulado y aprobado.

Fuente: Elaboración propia.

8.1.2. Estrategia 2. Fortalecimiento de registros administrativos

De conformidad con el Artículo 4 de la Ley 2335 de 2023, esta estrategia promueve la modernización, estandarización y uso estadístico de los registros administrativos de la UPME. Se orienta a superar las ineficiencias de los flujos de recolección y el procesamiento manual de las bases de datos de gestión, transformándose en insumos estructurados bajo los atributos de calidad estadística de completitud, consistencia, exactitud e interoperabilidad definidos por el DANE.

La UPME adoptará de manera formal la metodología de diagnóstico del DANE utilizada en el fortalecimiento del Registro de Proyectos de Generación (RPG). Esta metodología estructurada se replicará de manera secuencial y progresiva en los demás registros misionales inscritos en el SICODE. Esta metodología técnica analiza cinco dimensiones críticas: entorno (marco legal y soporte institucional), diseño (población objeto, conceptos y variables), producción (procesos de

recolección y consistencia), análisis (validación lógica de los datos) y difusión (acceso seguro y metadatos).

Tabla 24. Actividades y entregables del Eje estratégico 2. Fortalecimiento de registros administrativos

Actividades	Entregables
1. Finalización y sistematización del Plan de Fortalecimiento del “Registro de Proyectos de Generación- RPG”. Concluir la migración y parametrización técnica de la base de datos del RPG en la plataforma de flujos de trabajo (Bizagi). Implementar un conjunto mínimo de 12 reglas de validación automática que detecten inconsistencias en las variables de tipo de tecnología, capacidad instalada (MW), coordenadas geográficas de ubicación del proyecto y fechas de entrada en operación.	• Completar el desarrollo, realizar las pruebas funcionales y poner en producción la herramienta en Bizagi para el RPG. • Configurar reglas de validación y control de calidad automáticas dentro del nuevo sistema en Bizagi.
2. Identificación y caracterización de nuevos registros administrativos en el marco de los procesos misionales. Establecer y formalizar un procedimiento técnico dentro de la UPME para rastrear, identificar, caracterizar y registrar nuevos registros administrativos (RR.AA.) generados en la gestión misional de dependencias técnicas de la entidad. Esta actividad se basará en la aplicación del instrumento F3 del DANE para diagnosticar las variables, cobertura y coherencia de datos, garantizando su posterior inventario oficial en el sistema SICODE.	• Procedimiento para la identificación, caracterización y gestión de registros administrativos a cargo de la UPME dentro del sistema de gestión institucional. • Inventario de todos los registros administrativos producidos en el marco de la misionalidad de la UPME. • Instructivo interno formalizado para la actualización anual en SICODE dentro del sistema de gestión institucional. • Reporte ordinario de registros administrativos en el SICODE para cada vigencia del plan (2026, 2027, 2028, 2029, 2030).
3. Desarrollo de la metodología de diagnóstico y fortalecimiento de registros administrativos a los conjuntos de datos a cargo de la UPME. - 2026: Aplicar la metodología de diagnóstico del DANE (evaluando las 5 dimensiones) al registro del "Módulo Cupos de diésel marino	Documento técnico de diagnóstico bajo estándares del DANE y Plan de Fortalecimiento diseñado para cada registro administrativo: • 2026: "Módulo Cupos de diésel marino del Sistema Único de

Actividades	Entregables
del Sistema Único de Usuarios" de la Subdirección de Hidrocarburos. - 2027: Aplicar la metodología del DANE de diagnóstico de registros administrativos al registro de "Solicitud de incentivos tributarios" de la Subdirección de Demanda. - 2028: Aplicar la metodología del DANE para el diagnóstico del registro "Conceptos emitidos para financiamiento sector minas y energía" a cargo de la Oficina de gestión de proyectos de fondos. - 2029: Aplicar la metodología del DANE para el diagnóstico del registro administrativo nuevo identificado. - 2030: Aplicar la metodología del DANE para el diagnóstico del registro administrativo nuevo identificado.	Usuarios" de la Subdirección de Hidrocarburos. • 2027: "Solicitud de incentivos tributarios" de la Subdirección de Demanda. • 2028: "Conceptos emitidos para financiamiento sector minas y energía" a cargo de la Oficina de gestión de proyectos de fondos. • 2029: nuevo identificado. • 2030: nuevo identificado.
4. Implementación de Planes de Fortalecimiento en los registros administrativos diagnosticados. Ejecutar los Planes de Fortalecimiento diseñados. Esto incluye mejoras de código de sistemas, integración de módulos automatizados de validación de datos e interoperabilidad entre bases de datos institucionales y externas.	Informe de seguimiento a la implementación de planes de fortalecimiento de los registros administrativos diagnosticados: • 2026-2027: "Módulo Cupos de diésel marino del Sistema Único de Usuarios" de la Subdirección de Hidrocarburos. • 2027-2028: "Solicitud de incentivos tributarios" de la Subdirección de Demanda. • 2028-2029: "Conceptos emitidos para financiamiento sector minas y energía" a cargo de la Oficina de gestión de proyectos de fondos. • 2029-2030: nuevo identificado. • 2030: nuevo identificado.
5. Documentación metodológica de los registros administrativos a cargo de la entidad. Estructurar la documentación de cada uno de los registros administrativos de la UPME, la cual contempla: 1. Diseño del registro administrativo • Objetivo del registro administrativo	Repositorios de evidencias de la documentación del registro administrativo completos: • 2026-2027: "Módulo Cupos de diésel marino del Sistema Único de Usuarios" de la Subdirección de Hidrocarburos.

Actividades	Entregables
• Unidad administrativa • Población objetivo • Variables • Conceptos • Clasificaciones Nomenclaturas • Metadatos • Fundamento legal 2. Producción del registro administrativo • Periodicidad de recolección • Técnica e instrumento • Herramientas tecnológicas • Revisiones de calidad • Hallazgos de calidad 3. Análisis, difusión y acceso del registro administrativo • Lineamientos del Proceso Estadístico • Control de la divulgación • Estrategia de difusión • Acceso a microdatos	• 2027-2028: "Solicitud de incentivos tributarios" de la Subdirección de Demanda. • 2028-2029: "Conceptos emitidos para financiamiento sector minas y energía" a cargo de la Oficina de gestión de proyectos de fondos. • 2029-2030: nuevo identificado. • 2030: nuevo identificado.

Fuente: Elaboración propia.

8.1.3. Estrategia 3. Calidad estadística y ruta de certificación

Esta línea estratégica define la ruta crítica de la UPME para dar cumplimiento a los requisitos de calidad exigidos por la Ley 2335 de 2023. Se enfoca en la adopción de la Norma Técnica de Calidad del Proceso Estadístico NTC PE 1000:2020 en la producción de las estadísticas sectoriales de la entidad. El aseguramiento de la calidad estadística en el proceso de producción de datos es fundamental para garantizar que las cifras oficiales de la UPME cuenten con el respaldo metodológico que requiere la planeación energética del país, mitigando las brechas técnicas detectadas en el diagnóstico de la actividad estadística de la entidad.

Tabla 25. Actividades y entregables del Eje estratégico 3. Calidad estadística

Actividades	Entregables
1. Ejecución de Auditorías para Operaciones Estadísticas de acuerdo con los lineamientos de la norma NTC PE 1000: 2020. Desarrollar auditorías internas de calidad estadística a modo de diagnóstico basadas en la NTC PE 1000:2020 para las operaciones estadísticas a cargo de la entidad. El equipo de gestión de la información estadística de la Subdirección de Gestión de la Información desde la óptica técnica independiente evaluará el cumplimiento de los requisitos de alta dirección, personal, gestión documental de las ocho (8) fases del proceso estadístico y consistencia lógica de las bases de datos.	• Presentación reunión de apertura de las auditorías, acta de cierre de auditorías y plan de cierre de brechas con equipos temáticos para cada operación estadística: • 2026: “Índice de Cobertura de Energía Eléctrica (ICEE)” de la Subdirección de Energía Eléctrica. • 2026: “Balance Energético Colombiano (BECO)” de la Subdirección de Demanda. • 2027: “Proyecciones de demanda de energéticos” de la Subdirección de Demanda. • 2027: “Proyección del Precio de los energéticos” de la Subdirección de Hidrocarburos. • 2029: “Cálculo del costo de racionamiento de energía eléctrica y gas natural” de la Subdirección de Demanda. • 2030: nueva identificada.
2. Conformación del repositorio de evidencias de la documentación de las 8 fases del proceso estadístico de conformidad con el modelo GSBPM. Consolidar la documentación metodológica que evidencie la implementación de las 8 fases del proceso estadístico para las operaciones estadísticas a cargo de la entidad. Esto incluye el Plan General, el documento metodológico, la ficha metodológica, manuales, metodologías de cálculo, diccionario de variables, protocolos de procesamiento lógico y actas de validación temática.	• Procedimiento para la gestión de operaciones estadísticas a cargo de la UPME y formatos asociados dentro del sistema de gestión institucional. • Repositorios de evidencias de la documentación del proceso estadístico completos: • 2026-2027-I: “Índice de Cobertura de Energía Eléctrica (ICEE)” de la Subdirección de Energía Eléctrica. • 2026-2027-I: “Balance Energético Colombiano (BECO)” de la Subdirección de Demanda. • 2027-2028-I: “Proyecciones de demanda de energéticos” de la Subdirección de Demanda. • 2027- 2028-I: “Proyección del Precio de los energéticos” de la Subdirección de Hidrocarburos.

Actividades	Entregables
	2029- 2030-I: "Cálculo del costo de racionamiento de energía eléctrica y gas natural" de la Subdirección de Demanda. 2030: nueva identificada.
3. Postulación formal ante el DANE para participar del Programa de Evaluación de la Calidad Estadística- PECE. Radical formalmente la postulación de las operaciones estadísticas a cargo de la UPME ante la Dirección de Regulación, Planificación, Estandarización y Normalización- DIRPEN del DANE para iniciar su proceso de auditoría y certificación oficial.	- Postulación para participar en el PECE 2027: "Índice de Cobertura de Energía Eléctrica (ICEE)" de la Subdirección de Energía Eléctrica. Se realiza el envío del oficio en 2026-I. - Postulación para participar en el PECE 2027: "Balance Energético Colombiano (BECO)" de la Subdirección de Demanda. Se realiza el envío del oficio en 2026-I. - Postulación para participar en el PECE 2028: "Proyecciones de demanda de energéticos" de la Subdirección de Demanda. Se realiza el envío del oficio en 2027-I. - Postulación para participar en el PECE 2028: "Proyección del Precio de los energéticos" de la Subdirección de Hidrocarburos. Se realiza el envío del oficio en 2027-I. - Postulación para participar en el PECE 2030: "Cálculo del costo de racionamiento de energía eléctrica y gas natural" de la Subdirección de Demanda. Se realiza el envío del oficio en 2029-I.
4. Capacitación estadística. La UPME priorizará la oferta de capacitación que brinda el DANE para los integrantes del SEN. El personal de las áreas misionales y productoras de la entidad participará en los cursos y certificaciones oficiales en las siguientes materias críticas: Curso de la Norma Técnica de Calidad NTC PE 1000:2020, Metodología de Diagnóstico de Registros Administrativos para su Aprovechamiento Estadístico y Lineamientos para el Proceso Estadístico en el SEN (GSBPM).	- Informes anuales con soportes y certificaciones de asistencia a los cursos ofertados por el DANE de los funcionarios de las dependencias productoras de conjuntos de datos (2027, 2028, 2029, 2030). - Material de capacitación del código nacional de buenas prácticas y soportes de asistencia (2026, 2027, 2028, 2029, 2030). - Material de capacitación sobre buenas prácticas de gobernanza de datos y

Actividades	Entregables
Para ello, la Subdirección de Gestión de la Información socializará de manera oportuna la oferta disponible y fechas de inscripción. La Subdirección de Gestión de la Información diseñará y ejecutará talleres prácticos guiados para la redacción de documentos metodológicos generales, manuales operativos de crítica y diccionarios de variables.	preparación para auditorías y soportes de asistencia (2026, 2027, 2028, 2029, 2030).
5. Actualización de operaciones estadísticas activas en SICODE. Garantizar la actualización sistemática y oportuna de los metadatos y fichas técnicas de las operaciones estadísticas (OO.EE.) activas de la UPME en el sistema SICODE del DANE. La Subdirección de Gestión de la Información coordinará el reporte de novedades ordinarias y extraordinarias (como cambios en objetivos, cobertura o periodicidad de difusión) de acuerdo con los plazos regulatorios.	● Reporte ordinario de operaciones estadísticas en el SICODE para cada vigencia del plan (2026, 2027, 2028, 2029, 2030).

Fuente: Elaboración propia.



Implementación, seguimiento y evaluación

- Estructura organizacional
- Implementación
- Seguimiento
- Evaluación

9. Lineamientos de implementación, seguimiento y evaluación

Los presentes lineamientos de implementación, seguimiento y evaluación constituyen el marco técnico y procedimental del Plan Estadístico Institucional (PEI) 2026-2030 de la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), en cumplimiento de la Ley 2335 de 2023, el Decreto 2121 de 2023 y la Resolución 2425 de 2023 del DANE. Este componente se elaboró de acuerdo con el modelo de gestión basado en la mejora continua y el aseguramiento de la calidad de la información del sector minero-energético.

9.1. Estructura Organizacional

El modelo de operación de la actividad estadística institucional se estructurará bajo un esquema de dos niveles de gobernanza para garantizar la consistencia, la replicabilidad de los flujos de datos y la alineación directa con la Política de Gestión de la Información Estadística del MIPG.

Equipo Coordinador- Subdirección de Gestión de la Información - SGI

Actuando como la Oficina de Datos y el enlace rector ante el Sistema Estadístico Nacional (SEN), la SGI liderará la planeación estratégica y metodológica del Plan Estadístico Institucional. Bajo las atribuciones asignadas en el Decreto 2121 de 2023, sus responsabilidades técnicas incluirán:

- Liderar la formulación, seguimiento, evaluación, actualización y costeo del Plan Estadístico Institucional y del Plan Estadístico Sectorial (PES) en articulación con el DANE y el Ministerio de Minas y Energía.
- Ejercer la Secretaría Técnica de la "Mesa de Datos" de la UPME y coordinar las directrices de intercambio e interoperabilidad.
- Garantizar el alistamiento metodológico de la entidad, realizando auditorías internas de diagnóstico bajo el estándar NTC PE 1000:2020 y validando la conformación de los expedientes del Modelo GSBPM1.
- Coordinar el reporte y la actualización de la producción estadística en el aplicativo SICODE del DANE.

Equipo Ejecutor- Subdirecciones técnicas productoras

Por otro lado, el equipo ejecutor lo integran la Subdirección de Demanda, la Subdirección de Energía Eléctrica, la Subdirección de Hidrocarburos, la Oficina de Gestión de Proyectos de Fondos y demás dependencias misionales, administrativas y de dirección de la UPME. Su rol consiste en:

- Ejecutar las metas y acciones específicas del Plan de Acción, orientadas a la adopción sistemática del Modelo GSBPM para las operaciones estadísticas (OO.EE.) y a la modernización metodológica de los registros administrativos (RR.AA.) a su cargo.

- Garantizar la consistencia lógica, exactitud y completitud del dato primario, implementando las reglas de validación parametrizadas en las herramientas de captura.
- Compilar y unificar las evidencias documentales de las 8 fases del proceso estadístico para la conformación del expediente de certificación de calidad.
- Participar activamente en las sesiones ordinarias de la Mesa de Datos y en los simulacros de auditoría interna de calidad.

Mesa de datos de la UPME

De conformidad con las mejores prácticas de gobernanza de datos consagradas en la Ley 2335 de 2023 y el Decreto 2121 de 2023, la Mesa de Datos fungirá como el comité técnico unificado de decisión y arbitraje de flujos estadísticos. Estará conformada por los Subdirectores y/o delegados temáticos de las dependencias productoras, dependencias misionales, administrativas y de dirección de la UPME, sesionará trimestralmente de manera ordinaria y tendrá la función de validar la consistencia temática de los indicadores, resolver cuellos de botella procesales, priorizar la respuesta ante demandas insatisfechas del sector y aprobar la reserva estadística de los microdatos.

9.2. Implementación

La puesta en marcha del Plan Estadístico Institucional, se articula directamente con los lineamientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), garantizando que las acciones estadísticas no sean un esfuerzo aislado, sino parte de la gestión estratégica de la entidad.

La ejecución del PEI se desplegará de forma secuencial durante el periodo 2026-2030 a través de cuatro fases estratégicas, vinculando directamente las actividades del plan con los plazos de certificación del Programa de Evaluación de la Calidad Estadística (PECE) del DANE:

Fase I (vigencia 2026): Alistamiento

- **Hitos de gobernanza y planeación:** Constitución reglamentaria y formalización de la Mesa de Datos, estructuración del costeo financiero del plan de acción e implementación del Tablero de Control para el monitoreo del plan.
- **Fortalecimiento de registros administrativos:** Puesta en producción del RPG bajo la plataforma Bizagi, incorporando 12 reglas de control automático de calidad (validación en tiempo real de coordenadas geográficas, consistencia de MW y tipos de tecnología). Inicio del diagnóstico de entorno, diseño, producción, análisis y difusión para el registro "Módulo Cupos de diésel marino".
- **Aseguramiento de calidad:** Ejecución de simulacros de auditoría de calidad estadística bajo la norma NTC PE 1000:2020 para el BECO y el ICEE. Unificación y carga de evidencias en el repositorio para las fases del proceso estadístico.

Fase II (vigencia 2027 - 2028): Certificación de Operaciones Estadísticas priorizadas

- **Hitos de gobernanza y planeación:** Adopción unificada y aprobación del PES Minero-energético liderado por la UPME-MME antes de finalizar junio de 2027. Integración de las metas físicas del PEI en los Planes de Acción Anuales de las áreas técnicas antes de diciembre de 2028.
- **Fortalecimiento de registros administrativos:** Diseño y aprobación del Plan de Fortalecimiento del Módulo de diésel marino y ejecución del diagnóstico del registro "Solicitud de incentivos tributarios" en 2027, seguido por el diagnóstico del registro "Conceptos emitidos para financiamiento" de la OGPF en 2028.
- **Aseguramiento de calidad:** Postulación formal de las operaciones estructurales BECO e ICEE ante el PECE del DANE en la vigencia 2027. Desarrollo de auditorías de calidad metodológica para las OO.EE. de Proyecciones de demanda y Proyección del precio de los energéticos (2027) y estructuración de sus respectivos expedientes de evidencias del proceso (8 fases del GSBPM) completados en 2028.

Fase III (vigencia 2029): Continuidad en el ejercicio de certificación de operaciones estadísticas y mapeo de nuevos registros administrativos

- **Hitos de gobernanza y planeación:** Priorización regulatoria y técnica para el cierre del 100% de las 25 demandas insatisfechas del sector ligadas a ODS 7 y 9.
- **Fortalecimiento de registros administrativos:** Diagnóstico metodológico del primer registro administrativo nuevo identificado en los procesos misionales.
- **Aseguramiento de calidad:** Radicación formal de la postulación ante el PECE del DANE para las OO.EE. de Proyecciones de demanda, Proyección de precios y Cálculo de costo de racionamiento durante la vigencia 2029. Ejecución de auditoría de calidad interna y conformación del expediente del proceso GSBPM para la operación del Costo de racionamiento.

Fase IV (vigencia 2030): Consolidación, sostenibilidad y evaluación de cierre

- **Hitos de gobernanza y planeación:** Actualización anual de los metadatos y reporte en el sistema SICODE del DANE para las 5 operaciones y los 5 registros de la UPME, cumpliendo con la Resolución 2425 de 2023.
- **Fortalecimiento de registros administrativos:** Diagnóstico metodológico del segundo registro administrativo nuevo identificado.
- **Aseguramiento de calidad:** Auditoría de calidad interna y conformación de evidencias documentales GSBPM para la operación estadística nueva identificada.
- **Cierre evaluativo:** Elaboración del informe de evaluación final del Plan Estadístico Institucional 2026-2030 y diseño de la hoja de ruta para la formulación del próximo plan.

9.3. Seguimiento

El seguimiento es esencial para monitorear el avance del Plan de Acción, identificar desviaciones a tiempo y aplicar acciones preventivas o correctivas.

- **Tablero de control:** la Subdirección de Gestión de la Información diseñará e implementará un tablero de control basado en indicadores de gestión que permitan monitorear trimestralmente el avance de cada actividad y entregable (**Anexo E**).
- **Monitoreo de indicadores de gestión:** se hará seguimiento a:
 - Porcentaje de cumplimiento de la documentación de las fases del GSBPM (Fases 1-8).
 - Frecuencia de reuniones de la “Mesa de Datos” y cumplimiento de sus acuerdos internos.
 - Nivel de cumplimiento de los requisitos de calidad definidos para los RR.AA.
- **Integración en la Planeación Estratégica Institucional:** todas las actividades y entregables del Plan Estadístico Institucional serán articuladas y explícitamente integradas en el Plan de Acción Institucional de la UPME y reportadas a través del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG). Esto asegura la visibilidad, la asignación presupuestal continua y el monitoreo por parte de la alta dirección y los organismos de control.
- **Mesa de Datos como instancia de seguimiento:** la Mesa de Datos funcionará como instancia de articulación clave para la actualización del “Tablero de Control”, permitiendo a los líderes de la Subdirección de Gestión de la Información generar alertas tempranas sobre riesgos operacionales o desviaciones en el cronograma y definir acciones correctivas inmediatas.

9.4. Evaluación

La evaluación medirá la efectividad del plan en el cumplimiento de sus objetivos y su impacto en la solución del problema central.

Evaluación intermedia (2028): coincidirá con el hito de postulación a la certificación de calidad (PECE). Esta evaluación valorará la efectividad de las Estrategias 1, 2 y 3, analizando:

- Grado de cumplimiento de los requisitos documentales (NTC PE 1000:2020) en las OO.EE “Balance Energético Colombiano (BECO)” e “Índice de Cobertura de Energía Eléctrica (ICEE)”.
- Impacto de la mejora de los RR.AA (RPG y otros en diagnóstico) en la calidad de los datos de entrada para las OO.EE.
- Consolidación de la gobernanza (Mesa de Datos) como articulador estratégico.

Evaluación final (2030): valoración de la consecución del objetivo general y los objetivos específicos del plan al cierre del ciclo. Se medirá el impacto del Plan Estadístico Institucional en el rol de la UPME como CIO del sector minero-energético y en la respuesta a la Ley 2335 de 2023. Los criterios clave incluirán:

- Número de OO.EE con Certificación de Calidad otorgada por el DANE.
- Reducción de las Demandas Insatisfechas de información (F2).
- Número de registros administrativos diagnosticados y fortalecidos.

- Medición del avance institucional en la “Ruta de Madurez” de implementación de la Política de Gestión de la Información Estadística del DANE, buscando ascender al nivel "Avanzado 2".

La Subdirección de Gestión de la Información emitirá informes de evaluación (parcial en 2028 y final en 2030) para formalizar los hallazgos, las lecciones aprendidas y formular las recomendaciones para el próximo ciclo de planeación estadística.

10. Glosario

- **Calidad estadística:** se refiere al cumplimiento de las propiedades que debe tener el proceso y el producto estadístico para satisfacer las necesidades de información estadística de los usuarios. **Fuente:** Norma Técnica de Calidad del Proceso Estadístico NTC PE 1000:2020
- **Demandas insatisfechas:** se presenta cuando la información requerida no existe o la oferta actual (OE o Registros Administrativos) no cumple con el requerimiento en alguno de sus atributos clave (ej. solo existe a nivel nacional y se necesita municipal, no está con la periodicidad requerida o la definición conceptual no es la adecuada). **Fuente:** Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.
- **Demandas insatisfechas, que cuentan con fuente potencial:** es un subtipo de Demanda Insatisfecha donde la información no está disponible como producto estadístico, pero existe una fuente de datos (principalmente Registros Administrativos - RA) dentro o fuera de la entidad que, con procesos de estandarización, articulación, o transformaciones estadísticas, podría generar el producto estadístico demandado sin la necesidad de crear una nueva OE. Este es un punto clave para la eficiencia del SEN. **Fuente:** Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.
- **Demandas satisfechas:** se presenta cuando la información estadística requerida por el usuario (la demanda) ya es producida por una Operación Estadística (OE) existente, en términos de oportunidad, desagregación geográfica/temática, periodicidad y calidad que cumplen con el requerimiento. **Fuente:** Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.
- **Estadística Oficial:** estadísticas producidas y difundidas por las entidades integrantes del Sistema Estadístico Nacional (SEN), que permiten conocer la situación económica, demográfica, ambiental y social a nivel nacional y territorial para la toma de decisiones y que cumplen dos condiciones:
 1. Que la operación estadística que la genera esté incorporada en el Plan Estadístico Nacional (PEN).
 - 2. Que la operación estadística que la genera haya aprobado la evaluación de la calidad estadística establecida para el SEN. **Fuente:** Ley 2335 de 2023.
- **Evaluación de la calidad del proceso estadístico:** es el proceso sistemático, independiente y documentado que tiene como fin verificar el cumplimiento por parte de una operación estadística de lo establecido en un criterio de evaluación de la calidad para el proceso de producción estadística, a través de la revisión de evidencias objetivas. **Fuente:** Ley 2335 de 2023.

- **Fuente de Información:** Unidad, elemento, individuo o institución que proporciona los datos requeridos por la operación estadística. **Fuente:** Sistema de consulta de conceptos estandarizados, Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.
- **Gestión de información:** Conjunto de reglas y procedimientos que permiten la gestión eficiente y eficaz de la información estadística. **Fuente:** Protocolo de Gestión de Información Estadística, Departamento Administrativo de la Función Pública.
- **Gobernanza y administración de datos:** es la función a través de la cual el DANE articula las necesidades de información estadística asociadas a las políticas públicas de los miembros del SEN, partiendo de criterios técnicos para el análisis de los requerimientos, el respeto por la autonomía de las entidades, un marco ético para el uso e intercambio de información y garantías de protección de datos. **Fuente:** Ley 2335 de 2023.
- **Información estadística:** conjunto de resultados y documentación que los soportan, que se obtienen de operaciones estadísticas y que describen o expresan características sobre un elemento, fenómeno u objeto de estudio. **Fuente:** Ley 2335 de 2023.
- **Marco de aseguramiento integral de la calidad estadística:** es el conjunto de principios, atributos, conceptos, metodologías y prácticas sistemáticas para gestionar y garantizar la calidad del proceso estadístico de las operaciones del Sistema Estadístico Nacional- SEN. **Fuente:** Ley 2335 de 2023.
- **Operación estadística:** es la aplicación del conjunto de procesos y actividades que comprende la identificación de necesidades, diseño, construcción, recolección o acopio, procesamiento, análisis, difusión y evaluación, la cual conduce a la producción de información estadística sobre un tema de interés nacional o territorial. **Fuente:** Ley 2335 de 2023.
- **Operación estadística a partir de registros administrativos:** un registro administrativo se define como todo registro resultante de, entre otras, necesidades fiscales, tributarias y administrativas, creado con la finalidad de viabilizar la administración de los programas de gobierno o para fiscalizar el cumplimiento de obligaciones legales de la sociedad. En este sentido, una operación estadística a partir de registros administrativos se define como la aplicación de un proceso estadístico que utiliza en la metodología estadística un conjunto de variables contenidas en uno o más registros administrativos. **Fuente:** Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.
- **Proceso estadístico:** conjunto sistemático de actividades encaminadas a la producción de estadísticas que comprende, la detección de necesidades, el diseño, la recolección, el procesamiento, el análisis, la difusión y la evaluación. Las cuales se desarrollan a continuación:

Fase I. Detección y análisis de necesidades: se confirma la necesidad de realizar la operación estadística, así como su viabilidad técnica y económica. Es decir, se debe identificar, recolectar y analizar las necesidades de información estadística de los grupos

de valor para formular los objetivos y planear la operación estadística. La interacción periódica con los usuarios también permite analizar si en algún momento es necesario el rediseño de la operación estadística. En esta fase se establecen los aspectos necesarios para una planeación efectiva del proceso, evitando dificultades que puedan impactar significativamente el correcto desarrollo de la operación estadística en las siguientes fases.

Fase II. Diseño: en esta fase se estructura técnicamente la operación estadística y se elaboran los documentos metodológicos correspondientes, teniendo en cuenta los referentes nacionales e internacionales. Los diseños son validados y pueden ser ajustados con base en los resultados de las pruebas que se desarrollan en la fase 3. Así mismo serán actualizados cuando se lleva a cabo algún rediseño, teniendo en cuenta los resultados de las evaluaciones parciales y final de la operación estadística (fase 8).

Fase III. Construcción: en esta fase se construyen o desarrollan y prueban los mecanismos, instrumentos, herramientas, procesos y actividades tomando como base los lineamientos de la fase 2 del “Diseño” hasta el punto en que están listos para la puesta en funcionamiento, esta fase es parte fundamental del proceso estadístico dado que en ella se elaboran los insumos necesarios para la ejecución de las demás fases.

Fase IV. Recolección/acopio: en esta fase se busca ejecutar las acciones planteadas en las fases anteriores, en aras de obtener los datos bien sea a partir del abordaje a la fuente primaria, o mediante el aprovechamiento de bases de datos de registros administrativos.

Fase V. Procesamiento: la quinta fase del proceso estadístico tiene por objetivo consolidar y depurar una única base de datos, allí se generan ponderaciones y los resultados preliminares.

Fase VI. Análisis: de manera posterior al procesamiento, es necesario verificar la coherencia, consistencia y confidencialidad de los resultados para asegurar la calidad y facilitar el análisis e interpretación de estos.

Fase VII. Difusión: en esta fase se desarrollan todas aquellas actividades que permiten poner a disposición de los usuarios la información estadística generada por la operación estadística a través de los medios de divulgación definidos con el fin de permitir a los usuarios acceder a los macrodatos, metadatos y microdatos producidos.

Fase VIII. Evaluación: en esta fase se determina en qué medida se cumplieron los objetivos planteados para la operación estadística, en contraste con las necesidades de información de los usuarios y con los resultados obtenidos, para ello, se debe consolidar los hallazgos de las evaluaciones hechas en cada fase y se formula un plan de mejora para siguientes iteraciones de la operación estadística.

- **Fuente:** Ley 2335 de 2023 y lineamientos para el proceso estadístico del Sistema Estadístico Nacional- SEN 2.0.

- **Registro administrativo:** es el conjunto de datos que contiene la información recogida y conservada por entidades y organizaciones en el cumplimiento de sus funciones o competencias misionales u objetos sociales. De igual forma, se consideran registros administrativos las bases de datos con identificadores únicos asociados a números de identificación personal, números de identificación tributaria u otros, los datos geográficos que permitan identificar o ubicar espacialmente los datos, así como los listados de unidades y transacciones administrados por los integrantes del SEN. **Fuente:** Ley 2335 de 2023.
- **Sistema Estadístico Nacional- SEN:** conjunto articulado de componentes, que, de manera organizada y sistemática, garantiza la producción y difusión de las estadísticas oficiales a nivel nacional y territorial que requiere el país. Sus componentes son las entidades u organizaciones que lo integran, usuarios, procesos e instrumentos técnicos para la coordinación, políticas, principios, fuentes de información, infraestructura tecnológica y talento humano. **Fuente:** Ley 2335 de 2023.
- **Servicio de intercambio de información:** es un mecanismo establecido por una entidad para evitar que se le solicite información a un ciudadano con la que ella cuente en sus sistemas de información. Un servicio de intercambio de información tiene por característica que se realiza a través de un medio de transmisión electrónica, un mecanismo magnético, electrónico o telemático para el intercambio de información, sin que esto genere costo alguno para la entidad que solicita la información. **Fuente:** Protocolo de Gestión de Información Estadística, Departamento Administrativo de la Función Pública.

11. Referencias bibliográficas

Asociación de Estadísticas para el Desarrollo en el Siglo XXI (PARIS21). (2018). Proposing a framework for statistical capacity development 4.0. https://paris21.org/sites/default/files/inline-files/CD4.0-Framework_final.pdf

Asociación de Estadísticas para el Desarrollo en el Siglo XXI (PARIS21). (2020). Guidelines for developing statistical capacity: A roadmap for capacity development 4.0. <https://sdgresources.relx.com/reports/guidelines-developing-statistical-capacity-roadmap-capacity-development-40>

Congreso de la República de Colombia. (2023, 3 de octubre). Ley 2335 de 2023, por la cual se expiden disposiciones sobre las estadísticas oficiales en el país. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/30050183>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2018). Metodología de diagnóstico de los registros administrativos para su aprovechamiento estadístico. https://www.sen.gov.co/sites/default/files/migracion-files/RegistrosAdministrativos/Metodologia_Diagnostico_Registros_Administrativos.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2020). Metodología para el desarrollo de planes estadísticos. https://www.sen.gov.co/sites/default/files/pagina-migraciones-files/2023-09/Metodolog%C3%ADa_para_el_desarrollo_de_planes_estad%C3%ADsticos.pdf

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). (2020). Norma técnica de la calidad del proceso estadístico (NTC PE 1000:2020). <https://www.sen.gov.co/sites/default/files/migracion-files/RegulacionEstadistica/NTC%20PE%201000-2020.pdf>



Anexos

12. Anexos

Consulte y descargue los documentos complementarios del Plan Estadístico Institucional.

A

Directorio de actores / sistematización del ecosistema de datos.

 Ver anexo

B

Formato de Caracterización de operaciones estadísticas F1.

 Ver anexo

C

Formato de Caracterización de registros administrativos F3.

 Ver anexo

D

Formato de Caracterización de Demandas de información insatisfechas F2.

 Ver anexo

E

Matriz del Plan de Acción - Plan Estadístico Institucional.

 Ver anexo



Todos los anexos

Escanee para
acceder
al repositorio

