Energía



PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) - SECTORIAL

2025 - 2030

Versión	Observaciones
Versión 1.0 **ABRIL 2026**	**Primer informe trimestral PETI Sectorial 2026 (enero a marzo)**

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 4
2. ALCANCE 5
3. METODOLOGÍA 6
4. PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN SECTORIAL 7
   4.1 HITOS DEL INSTRUMENTO EN EL TRIMESTRE 7
5. PROYECTOS DE INVERSIÓN QUE APALANCAN LA HOJA DE RUTA 9
6. SEGUIMIENTO CONSOLIDADO DE INICIATIVAS SECTORIALES 10
   6.1 ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL TRIMESTRE 11
   6.2 AVANCE PLANIFICADO FRENTE AL EJECUTADO 17
   6.3 PRODUCTOS ENTREGADOS 17
7. AVANCE FINANCIERO DE LOS PROYECTOS: CORTE 31 DE MARZO DE 2026 18
8. RIESGOS ASOCIADOS A INICIATIVAS O PROYECTOS SECTORIALES 20
9. LOGROS DEL TRIMESTRE 21
10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 22

1. INTRODUCCIÓN

El PETI Sectorial constituye el instrumento de planeación que define la estrategia de Tecnologías de la Información del sector. En él se integran los principios orientadores, objetivos estratégicos, indicadores de seguimiento, hoja de ruta tecnológica, mecanismos de comunicación, así como los aspectos operativos, financieros y de gestión de riesgos necesarios para su implementación y sostenibilidad.

En el marco de la implementación del Plan Estratégico Sectorial de Tecnologías de la Información (PETI) 2025-2030 del sector minero-energético, y considerando su carácter como instrumento rector de la transformación digital sectorial, se hace necesario establecer mecanismos sistemáticos de monitoreo y seguimiento que permitan evaluar el avance, desempeño y cumplimiento de los objetivos estratégicos definidos.

El presente informe de seguimiento sectorial trimestral se constituye como una herramienta de gestión que consolida y analiza lo realizado en los proyectos, iniciativas y actividades asociadas al PETI durante el primer trimestre de 2026, en concordancia con los proyectos de inversión que soportan su implementación, y da cuenta de los avances alcanzados, los logros obtenidos, los riesgos y dificultades que se presentaron y las acciones correctivas y de mejora que se derivaron para la alta dirección. Este instrumento facilita la toma de decisiones informadas, el fortalecimiento de la articulación interinstitucional y el alineamiento permanente con los lineamientos de la Política de Gobierno Digital.

En un entorno caracterizado por la evolución constante de las tecnologías y la creciente demanda de servicios digitales eficientes, el seguimiento periódico al PETI Sectorial cobra especial relevancia, en la medida en que permite verificar la adecuada implementación de la hoja de ruta tecnológica, el uso eficiente de los recursos, incluidos los asociados a los proyectos de inversión, y el cumplimiento de los compromisos adquiridos por las entidades del sector.

Así mismo, este informe promueve la transparencia en la gestión, el control de resultados y la generación de valor público, al ofrecer una visión integral del estado de la transformación digital

en el sector minero-energético, articulando la ejecución técnica con la gestión financiera de los proyectos de inversión. De igual manera, se consolida como un insumo clave para la retroalimentación del proceso de planeación estratégica, la actualización de prioridades y la identificación de oportunidades de mejora que contribuyan al fortalecimiento de las capacidades institucionales.

En este sentido, el seguimiento trimestral no solo responde a una necesidad de control y reporte, sino que se configura como un mecanismo estratégico para asegurar la coherencia, sostenibilidad y efectividad del PETI Sectorial, en concordancia con los proyectos de inversión, el Plan Nacional de Desarrollo, los Planes Estratégicos Institucionales (PEI) y los lineamientos del Modelo de Arquitectura Empresarial y la Política de Gobierno Digital.

2. ALCANCE

El presente informe presenta lo realizado en la implementación del PETI Sectorial 2025-2030 durante el primer trimestre de 2026, es decir, entre el 1 de enero y el 31 de marzo de 2026, con énfasis en las acciones adelantadas por el Ministerio de Minas y Energía (MME) en articulación con las entidades adscritas y vinculadas del sector minero-energético.

El alcance incluye la consolidación de los proyectos e iniciativas sectoriales definidos en el PETI, con las actividades ejecutadas, el avance alcanzado al cierre del trimestre, los productos entregados, los logros obtenidos y las dificultades que se presentaron, conforme a los lineamientos establecidos para el monitoreo sectorial. Así mismo, presenta la revisión de la coherencia entre las acciones ejecutadas y los objetivos estratégicos, y su contribución al cumplimiento de la hoja de ruta de transformación digital del sector.

El informe integra también la ejecución de los proyectos de inversión asociados al PETI al 31 de marzo de 2026, en términos de recursos comprometidos, obligados y pagados por iniciativa, con el fin de relacionar la gestión técnica del trimestre con la ejecución de recursos.

Adicionalmente, el informe recoge los riesgos y alertas que se presentaron en el trimestre y las recomendaciones formuladas para su tratamiento, como insumo para la toma de decisiones de la alta dirección y la gestión estratégica del PETI.

Las actividades se presentan por mes (enero, febrero y marzo) cuando la información reportada lo permitió. Este ejercicio constituyó la línea de partida para la medición del desempeño sectorial de la vigencia y para los siguientes ciclos de seguimiento, en el marco de la mejora continua y la madurez en la gestión de Tecnologías de la Información en el sector minero-energético.

3. METODOLOGÍA

Para la elaboración del presente informe se aplicó una metodología de trabajo basada en la validación colaborativa de la información. Como principal mecanismo se realizaron reuniones estructuradas con los líderes de los diferentes dominios, el equipo de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) y los grupos de apoyo a la gestión, con el fin de recopilar, contrastar y validar los avances reportados en cada uno de los proyectos e iniciativas.

De manera complementaria, se revisaron las actividades registradas en la plataforma de seguimiento Taiga, lo cual permitió verificar las tareas realizadas, contrastar los avances reportados en las sesiones de trabajo y asegurar la trazabilidad de la información. Las fuentes utilizadas y su uso en el informe fueron las siguientes:

Tabla 1. Fuentes de información del informe

FUENTE	USO EN EL INFORME
Reportes mensuales de los líderes de las iniciativas (enero a marzo de 2026)	Actividades ejecutadas, productos, dificultades y alertas por iniciativa.
Seguimiento de la PMO y registros en Taiga, corte 31/03/2026	Avance planificado frente al ejecutado
Matriz de seguimiento PIIP 2026, corte marzo	Compromisos, obligaciones y pagos por iniciativa al 31 de marzo de 2026 (Tabla 6).
Resumen de Proyectos PETI	Equivalencia entre códigos P-SEC y proyectos institucionales (IT, ITN y GO).
Presentación PETI Sectorial 2025-2030	Hitos del instrumento en el trimestre.

FUENTE	USO EN EL INFORME
Presentación Mesa de TI y Datos del sector minero-energético	Socialización de avances del trimestre y retroalimentación de la ANM sobre el PETI.

Estas acciones permitieron consolidar la información cualitativa y cuantitativa del trimestre, establecer las actividades realizadas en cada mes y reconocer los avances, los riesgos y las recomendaciones asociadas. La información se incorporó bajo el principio de buena fe y responsabilidad de los equipos de cada iniciativa.

4. PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN SECTORIAL

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) del sector de Minas y Energía es un instrumento estratégico que orienta la toma de decisiones en materia de adquisición, desarrollo, soporte, mantenimiento y uso de las tecnologías de la información. Su propósito es fortalecer el cumplimiento de los objetivos misionales y estratégicos del sector, mejorando la calidad, eficiencia y confianza en los servicios ofrecidos a los grupos de interés y a la ciudadanía. Para ello, el PETI Sectorial se estructura en un conjunto de proyectos estratégicos que guían la transformación digital del sector.

4.1 Hitos del instrumento en el trimestre

- **Presentación del PETI Sectorial 2025-2030:** se presentaron las etapas de formulación (alineación estratégica y fases comprender, analizar y construir), la estrategia, misión y visión de TI sectorial, las brechas sectoriales identificadas, el portafolio de proyectos por línea estratégica y los indicadores de seguimiento.
- **Socialización de avances con el sector:** los avances del trimestre de P-SEC 001, 002, 003, 005 y 007 se presentaron en la Mesa de TI y Datos del sector minero-energético de abril de 2026, junto con las conclusiones de la mesa de retroalimentación con la Agencia Nacional de Minería sobre el documento PETI (necesidad de un inventario sectorial de proyectos, ajustes al diagnóstico AS-IS y compromiso de mesas adicionales para presentar los proyectos en detalle).

Durante el primer trimestre de 2026, las iniciativas del portafolio del PETI Sectorial alcanzaron el siguiente avance:

Tabla 2. Iniciativas PETI Sectorial 2025-2030, avance al cierre del I trimestre de 2026

ID	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	AVANCE EJECUTADO I TRIMESTRE
P-SEC 001	Unidad de Gestión Estratégica de Infraestructura y Aplicaciones de TI (CTO)	Identificar, definir y aprobar políticas y estándares que faciliten la gestión y gobernabilidad de TI y datos del sector minero-energético, según la Política de Gobierno Digital y las resoluciones 40199 de 2021, 0460 de 2022 y 1389 de 2022.	23,85 %
P-SEC 002	Consolidar la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) del MME	Desarrollar e implementar herramienta de gestión de datos geoespaciales para la publicación y consumo de información geográfica.	16,70 %
P-SEC 003	Generar información y estudios a partir de la analítica de datos en los sistemas de información del sector minero-energético	Generar información y estudios a partir de la analítica de datos en los sistemas de información del sector minero-energético.	10,94 %
P-SEC 005	Implementación del Marco de Interoperabilidad del MinTIC	Implementar el marco de interoperabilidad como solución de intercambio de información con otras entidades.	0,00 %
P-SEC 006	Implementación del Centro de Monitoreo Sectorial	Implementar centro de monitoreo sectorial con sala principal, salas especializadas, salas de crisis, mesa de ayuda, NOC, SOC, CSIRT, laboratorio forense y data centers.	Sin medición
P-SEC 007	Estrategia sectorial y equipos de I+D para Transformación Digital	Definir la estrategia sectorial y equipos de investigación y desarrollo para formular el programa de Transformación Digital, incluyendo al menos 2 iniciativas basadas en tecnologías emergentes.	10,00 %
P-SEC 009	Ventanilla Única de Trámites y Servicios Digitales	Planeación, diseño, implementación y mantenimiento de soluciones digitales para trámites y servicios ciudadanos en un entorno de confianza digital.	12,00 %
P-SEC 010	Acompañamiento en la adopción del proceso de Arquitectura Empresarial (AE)	Acompañar técnica y metodológicamente a entidades del sector para adoptar y madurar el proceso de Arquitectura Empresarial.	Sin medición
P-SEC 011	Maximizar el valor de la inversión sectorial en software	Optimizar el uso del software sectorial, su continuidad operativa y estandarización tecnológica, mediante lineamientos, evaluaciones y modelos de ciclo de vida.	4,00 %
P-SEC 012	Desarrollo Tecnológico, Gestión del Conocimiento e Innovación	Fortalecer capacidades sectoriales de desarrollo tecnológico, gestión del conocimiento e innovación mediante repositorios, comunidades y pilotos.	Sin medición

El avance corresponde al ejecutado al 31 de marzo de 2026 según el seguimiento de la PMO (ver Tabla 4). «Sin medición»: la iniciativa no contó con cronograma ni registro de avance para el periodo.

La numeración no incluye P-SEC 004 (IT031) ni P-SEC 008 (IT020), que el Resumen de Proyectos PETI identifica como iniciativas anteriores al PETI Sectorial y que no hacen parte de este seguimiento.

5. PROYECTOS DE INVERSIÓN QUE APALANCAN LA HOJA DE RUTA

Las iniciativas del PETI Sectorial se financian principalmente a través de dos proyectos de inversión del Ministerio de Minas y Energía:

Tabla 3. Proyectos de inversión asociados al PETI Sectorial

BPIN	PROYECTO DE INVERSIÓN	EJECUTOR / RESPONSABLE	INICIATIVAS ASOCIADAS
202400000000198 (ID 942324)	Fortalecimiento de la capacidad del Ministerio de Minas y Energía para implementar de manera efectiva la Política de Gobierno Digital Nacional.	MME: Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	P-SEC 001, 002, 005, 006, 007, 009, 010, 011, 012
202300000000308	Fortalecimiento del desempeño institucional del Ministerio de Minas y Energía a nivel nacional.	MME: Secretaría General	P-SEC 003

Alcance y metas (BPIN 202400000000198): fortalecer la capacidad del Ministerio de Minas y Energía para implementar de manera efectiva la política de gobierno digital, con el fin de impulsar la transformación digital del sector minero y energético, mejorando la eficiencia, la transparencia y la participación ciudadana a través de: el fortalecimiento del conjunto de lineamientos y herramientas, generando capacidades en la prestación de los servicios de TI; la implementación de los estándares de intercambio de información, ampliando la oferta de servicios y la entrega de soluciones a ciudadanos digitales; y la articulación de la gestión de TI y el desarrollo de iniciativas de transformación digital en el sector minero y energético, generando capacidades de diseño, desarrollo e implementación de proyectos sectoriales de infraestructura y servicios compartidos de TI.

Objetivo general (BPIN 202400000000198): fortalecer la capacidad del Ministerio de Minas y Energía para implementar de manera efectiva la política de gobierno digital, con el fin de

impulsar la transformación digital del sector minero y energético, mejorando la eficiencia, la transparencia y la participación ciudadana.

Alcance y metas (BPIN 202300000000308): aumentar la capacidad institucional del Ministerio para gestionar de manera efectiva la información, la innovación y el conocimiento, mediante la creación de mecanismos y herramientas que fortalezcan la transferencia del saber, la interoperabilidad de los sistemas y la participación activa de la ciudadanía. Se busca consolidar un entorno institucional en el que la producción de conocimiento, la cocreación con actores clave y la cultura de la innovación contribuyan directamente a la mejora de los servicios y al cumplimiento de los compromisos sociales y ambientales del sector minero-energético.

Objetivo general (BPIN 202300000000308): aumentar la capacidad institucional para la gestión de la información, innovación y conocimiento del sector minero-energético.

6. SEGUIMIENTO CONSOLIDADO DE INICIATIVAS SECTORIALES

Conforme a los avances evidenciados en las iniciativas que conforman el portafolio del PETI Sectorial, al cierre del primer trimestre de 2026 se registró un avance promedio ejecutado del 11,1 % frente a un avance promedio planificado del 12,3 % para el periodo, lo que equivalió a un cumplimiento del 90,2 % de lo programado. El cálculo corresponde al promedio simple de las 7 iniciativas que cuentan con cronograma y medición al 31 de marzo (P-SEC 001, 002, 003, 005, 007, 009 y 011); para P-SEC 006, P-SEC 010 y P-SEC 012 no se contó con cronograma ni medición de avance para el periodo, por lo que no hacen parte del cálculo.

Seis de las siete iniciativas con medición cumplieron o superaron lo planificado; P-SEC 005 cerró el trimestre con un avance ejecutado del 0 % frente al 9 % planificado, por la falta de definición del alcance de los servicios a ejecutar. A continuación, se presenta el detalle de lo realizado por cada iniciativa, su avance y los productos obtenidos.

6.1 Actividades realizadas en el trimestre

Para cada iniciativa se presentan las actividades realizadas en enero, febrero y marzo, según lo reportado por sus líderes, junto con las dificultades o alertas que se presentaron en el periodo.

P-SEC 001: Unidad de Gestión Estratégica de Infraestructura y Aplicaciones de TI (CTO), para la implementación del modelo de gobierno de tecnologías de la información y del modelo de gobierno de datos del sector minero-energético	
Enero	• Construcción y planificación de cronogramas de trabajo y coordinación con los diferentes equipos.
Febrero	• Revisión del procedimiento de gobierno y gestión de los datos frente a la nueva resolución institucional, velando por que ambos documentos estén coordinados. • Revisión del procedimiento de gobierno y gestión de los datos desde el punto de vista del equipo de Infraestructura de Datos Espaciales. • Creación de la primera versión de la matriz de trazabilidad de gobierno de datos. • Revisión del Sistema de Ética Estadística del DANE (SETE) y primera aproximación para crear una guía propia en el MME. • Revisión del catálogo de componentes institucional. • Propuesta de curso de gobernanza de datos. • Construcción de la propuesta de plan piloto para la implementación del procedimiento de gobierno de datos. • Capacitación al equipo de datos sobre las funciones y principales proyectos del equipo de arquitectura empresarial dentro del equipo de gobierno y monitoreo del dato.
Marzo	• Reuniones con cada uno de los equipos para recolectar comentarios y ajustar el procedimiento de gobierno y gestión de los datos, según las necesidades y sugerencias de los involucrados. • Análisis del ecosistema de datos sectorial, evaluando el grado de alineación del ecosistema de datos estadísticos del sector minero-energético, identificado en el Taller de formulación del Plan Estadístico Sectorial (PES), frente a la Guía para la caracterización de ecosistemas de datos del DNP. • Construcción de la primera versión de la Matriz de Tipologías de Datos, en la que se evalúan los datos del sistema frente a su clasificación. • Revisión y actualización de los formatos T-GT-F-71, T-GT-F-69 y T-GT-F-70, ligados al procedimiento de Gestión y Gobierno de los Datos. • Creación y actualización del listado de tableros BI del Ministerio. • Creación de la guía para la implementación de metadatos y microdatos del Ministerio. • Creación de la primera versión de la guía de ética para el manejo de datos del MME. • Actualización de la matriz de trazabilidad del gobierno de datos.
Dificultades / alertas	No se reportaron dificultades ni alertas para el periodo.

P-SEC 002: Consolidar la Infraestructura de Datos Espaciales del sector minero-energético (IDE-ME)	
Enero	• Construcción y planificación de cronogramas de trabajo y coordinación con los diferentes equipos.
Febrero	• **Soporte y mantenimiento de sistemas de información geográfica:** migración al nuevo Geoserver de producción de las capas OAAS 2021 de Remoción en Masa y Sismos; publicación en el Geovisor IDE-ME de nuevos geoservicios del IGAC y el DANE (Veredas de Colombia, Red Pasiva GNSS y Marco Geoestadístico Nacional versión 2025); estructuración del manual de respaldo y recuperación de desastres de la infraestructura de datos espaciales; implementación de los scripts para el diagnóstico de la infraestructura de datos espaciales de la IDE-ME. • **Base de datos corporativa geográfica:** elaboración de la matriz de necesidades estratégicas del sector, a partir del análisis de instrumentos nacionales y sectoriales; desarrollo de la matriz estratégica de alineación con los campos de aplicación definidos por la ICDE; avance en la Matriz Operativa de Priorización de Conjuntos de Datos Geoespaciales. • **Aseguramiento de la calidad de la geoinformación:** propuesta de integración de contenidos al documento metodológico SACD, con reglas de validación de calidad para datos espaciales. • **Gestión del conocimiento geográfico:** actualización de la presentación de la IDE-ME; primeras sesiones de presentación con Minería Empresarial y la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales (OAAS); presentación presencial al Ministerio de Transporte (25 de febrero). • **Generación de información geográfica:** publicación en el Geovisor IDE-ME de los metadatos de las capas del IGAC y el DANE. • **Planificación:** primera sesión con la ICDE para la articulación de la vigencia 2026. • **Integración de infraestructuras sectoriales:** informe de identificación de controles de las aplicaciones web geográficas de la UPME para su replicación en desarrollo libre, e informe de identificación y análisis de la información geoespacial a migrar a herramientas de la IDE-ME para la UPME y el IPSE. • **Reportes:** reporte del PETI correspondiente a febrero.
Marzo	• **Aseguramiento de la calidad de la geoinformación:** revisión del documento metodológico del SACD para integrar los datos espaciales y las variables de evaluación en la herramienta de automatización. • **Soporte y mantenimiento:** migración al nuevo Geoserver de producción de las capas OAAS 2021 de Vendavales y Amenaza Volcánica y de la capa de Proyectos de Hidrógeno 2025; depuración en el Geovisor IDE-ME de capas del histórico del Mapa de Tierras de la ANH; actualización de la infraestructura de la IDE-ME a nuevas versiones. • **Integración de datos geoestadísticos:** elaboración del Modelo de integración de datos estadísticos y espaciales para proyectos de visualización geoestadística. • **Base de datos corporativa geográfica:** análisis y depuración de los conjuntos de datos del sector, con organización por temáticas, definición preliminar de datasets y evaluación del tipo de almacenamiento; formulación de la Matriz Operativa de Priorización de Datos Geoespaciales, con criterios de relevancia sectorial, aplicabilidad, disponibilidad, nivel de uso y aporte a la toma de decisiones, y clasificación en núcleo estructural y datos transversales.

P-SEC 002: Consolidar la Infraestructura de Datos Espaciales del sector minero-energético (IDE-ME)	
	• **Gestión del conocimiento geográfico:** sesión presencial de preguntas sobre la IDE-ME con el Ministerio de Transporte y la UPIT (20 de marzo); presentación de la IDE-ME al Grupo de Regalías y del proceso de gestión del dato geográfico a Minería Empresarial. • **Planificación:** segunda sesión con la ICDE para la revisión del Plan Operativo Sectorial 2026; primera mesa UPME-MME para planificar la unificación de la Infraestructura de Datos Espaciales sectorial. • **Integración de infraestructuras sectoriales:** Plan de migración o integración de tableros de control y visualizaciones espaciales del sector; versión borrador de la primera fase del Modelo de datos sectorial para la información priorizada; plantillas y estilos base para los nuevos componentes y tableros. • **Estándares de información geográfica:** informe resumen de los procesos de revisión y actualización de estándares para la gestión y gobierno de la información geográfica. • **Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial:** actualización del inventario de productos y servicios geoespaciales. • **Reportes:** reporte del PETI correspondiente a marzo.
Dificultades / alertas	No se reportaron dificultades ni alertas para el periodo.

P-SEC 003: Fortalecer la infraestructura de datos estadísticos del sector minero-energético (Intégrame)	
Enero	• Construcción y planificación de cronogramas de trabajo y coordinación con los diferentes equipos.
Febrero y marzo	• Mesas de trabajo con el equipo de BI de Internexa, administrador del Sistema de Información de la Cadena de Distribución de Combustibles (SICOM), para fortalecer el uso y apropiación de los datos en la toma de decisiones del Ministerio. • Revisión del borrador del acuerdo de nivel de servicio con la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD), para alinear el intercambio de información del programa Colombia Solar. • Respuesta a las preguntas del FURAG asociadas con Intégrame, desde las políticas de Gestión de Información Estadística y de Gobierno Digital. • Inicio de la consolidación de tableros de Power BI en una sola plataforma, mediante reuniones con el equipo de Presupuesto. • Revisión de las fuentes del tablero de Paros Mineros para iniciar su interoperabilidad e integración. • Implementación de casos de uso de interoperabilidad sobre producción minera, ingresos por regalías y mineros formalizados. • Creación de formatos para documentar la construcción de software según lo establecido por el proyecto Intégrame. • Revisión y ajuste del Procedimiento de Gestión y Gobierno de Datos desde el frente de la Infraestructura de Datos Sectoriales, y apoyo a la validación del procedimiento de la EGGD. • Actualización del plan de trabajo con sus soportes. • Estudios estratégicos: revisión documental del entendimiento del negocio y documento de entendimiento de los datos del primer estudio, sobre índices hídricos y su afectación por los fenómenos de El Niño y La Niña; documento de definición temática y documento

P-SEC 003: Fortalecer la infraestructura de datos estadísticos del sector minero-energético (Intégrame)	
	de entendimiento de los datos del segundo estudio, sobre eventos de demanda no atendida y actuación del EDAC. • Presentación sobre la metodología CRISP-DM y avance en el material de estadística básica con Excel. • Validación de datos y revisión del script y del texto del primer boletín. • Elaboración de tres infografías para publicación y de la estructura de los informes de análisis estratégico institucional y aprovechamiento de los datos. • Elaboración del script para automatizar el documento de resultados del SACD de Avanzame.
Dificultades / alertas	No se reportaron dificultades por parte del líder. El reporte de marzo replica de forma textual las actividades de febrero, por lo que se presentan consolidadas y no es posible diferenciar el avance de cada mes.

P-SEC 005: Evolución a la implementación del Marco de Interoperabilidad definido por MinTIC y las mejores prácticas, como solución de intercambio de información con otras entidades	
Enero	No se reportaron actividades para el mes.
Febrero	• Reuniones con el equipo de Interoperabilidad para establecer alcance, objetivos, plan de trabajo y cronograma del proyecto; se fijaron los puntos clave para la vigencia y el compromiso de definir las cuatro nuevas interoperabilidades a implementar.
Marzo	• Reuniones con el equipo de Interoperabilidad para definir las cuatro interoperabilidades a implementar sobre X-Road; se definieron dos: REDAM y Confecámaras. • REDAM: reuniones técnicas con el personal de la entidad y pruebas de establecimiento de conectividad con resultados satisfactorios. • Confecámaras: inicio del contacto con la entidad para evaluar el estado de la interoperabilidad y retomar las pruebas.
Dificultades / alertas	Bloqueo por falta de definición, por parte de las instancias de decisión, del alcance de los servicios a ejecutar. Al cierre del trimestre se habían definido dos de las cuatro interoperabilidades previstas.

P-SEC 006: Implementar el Centro de Monitoreo Sectorial, que contemple servicios e infraestructura para la sala de monitoreo y control, CSIRT, CDA/DRP y soluciones basadas en tecnologías emergentes	
Enero a marzo	No se reportaron actividades para el trimestre y no se identificaron registros de la iniciativa en Taiga para la vigencia 2026 al corte.
Dificultades / alertas	No se contó con información para establecer actividades, hitos ni responsables del periodo.

P-SEC 007: Definición de la estrategia sectorial y los equipos de investigación y desarrollo para formular el programa de Transformación Digital	
Enero	No se reportaron actividades para el mes.
Febrero	• Entrega del plan operativo de la vigencia 2026, con la estructura del equipo y un cronograma trimestral de actividades de alto nivel; se programó reunión para estructurar el cronograma en el formato establecido.

P-SEC 007: Definición de la estrategia sectorial y los equipos de investigación y desarrollo para formular el programa de Transformación Digital	
Marzo	• Construcción y planificación de cronogramas de trabajo y coordinación con los diferentes equipos para las actividades de la Solución de Realidad Virtual y Aumentada para el sector minero-energético. • Ejercicios de mapeo de capacidades institucionales e identificación de casos de uso de alto impacto en las cadenas de valor de Energía, Hidrocarburos y Minería, en alineación con el Plan Nacional de Desarrollo y la política nacional de IA (CONPES 4144), presentados en la Mesa de TI y Datos de abril. • Estructuración del marco metodológico para identificar los retos misionales y estratégicos a abordar con tecnologías emergentes y avance en la hoja de ruta sectorial de Transformación Digital 2026.
Dificultades / alertas	Se identificó como alerta el nivel de conocimiento del equipo de Transformación Digital frente a la herramienta de seguimiento, el procedimiento y la metodología definida, por su incidencia en el arranque de las actividades de seguimiento y control del proyecto.

P-SEC 009: Implementación de una Ventanilla Única de Trámites y Servicios Ciudadanos Digitales	
Enero	No se reportaron actividades para el mes.
Febrero	• Reunión inicial para conocer a los nuevos integrantes del proyecto y solicitar el cronograma de actividades. • Capacitación virtual y reinducción en la herramienta de seguimiento de proyectos Taiga para el grupo de la Ventanilla Única de Trámites.
Marzo	• **Módulo de gestión de usuarios:** completado, con registro federado y panel administrativo. • **Solicitud de trámite:** completada la solicitud y la visualización de sus etapas (solicitud, revisión, aprobación o rechazo). • **Módulo de auditoría:** completado en sus componentes (campos, sesiones, usuarios, trámites, plantillas de notificaciones, listas genéricas, permisos, entidades estatales y menús), con operaciones de crear, modificar, activar y eliminar. • **Socialización:** presentación del sistema de la Ventanilla Única a las áreas interesadas para dar a conocer su flujo.
Dificultades / alertas	Se identificó el riesgo de que la interoperabilidad con el sistema ARGO no se llevara a producción en el tiempo estipulado, así como la falta de información oportuna y completa por parte de las áreas responsables para la definición de nuevos trámites.

P-SEC 010: Acompañamiento en la adopción del proceso de Arquitectura Empresarial (AE) en las entidades	
Enero	No se reportaron actividades para el mes.
Febrero	• Presentación del PETI Sectorial 2025-2030 (27 de febrero de 2026), con sus etapas de formulación, estrategia, brechas sectoriales, portafolio de proyectos e indicadores de seguimiento.
Marzo	• Estructuración, implementación y socialización del Repositorio del Modelo de Arquitectura Empresarial. • Inicio de la estructuración del mapa de capacidades institucional, con avance en el proceso de TI, en particular en la gestión de Arquitectura Empresarial y PMO.

P-SEC 010: Acompañamiento en la adopción del proceso de Arquitectura Empresarial (AE) en las entidades	
	• Segundo set de entrenamiento en modelamiento de procesos con BPMN para el Grupo de Gestión y Desempeño. • Inicio de la planeación de los ejercicios de Arquitectura Empresarial de Trámites MME, Energía Eléctrica e Hidrocarburos. • Consolidación de la primera versión del listado de tableros de control del Ministerio y actualización del catálogo de componentes de información. • Levantamiento técnico de la plataforma X-Road (ambientes, direccionamiento IP, reglas de firewall y validación de la instalación) y pruebas de integración de la interoperabilidad con REDAM, con validación de servicios y evidencias técnicas. • Elaboración de los documentos «Lineamientos de Aplicaciones Móviles» y «Análisis de Aplicaciones Monolíticas». • Estructuración de la Matriz de Riesgos de Seguridad de la Información y su Plan de Tratamiento, y elaboración del Plan Operacional de Seguridad y Privacidad de la Información. • Articulación con el coordinador de la Mesa de Ayuda del MME para levantar el mapa de servicios que requieren ANS específicos.
Dificultades / alertas	En el trimestre no se contó con un cronograma aprobado ni con registros de avance en Taiga para la iniciativa, por lo que no fue posible medir el avance planificado frente al ejecutado.

P-SEC 011: Maximizar el valor de la inversión sectorial en software, garantizando la continuidad operativa y la estandarización tecnológica	
Enero	No se reportaron actividades para el mes.
Febrero	• Construcción y planificación del cronograma de trabajo.
Marzo	• Radicación de la solicitud de información a proveedores para las actividades principales de Backup, Vulnerabilidades, Mesa de Soluciones, Firewall y Conectividad.
Dificultades / alertas	No se reportaron dificultades ni alertas para el periodo.

P-SEC 012: Desarrollo Tecnológico, Gestión del Conocimiento e Innovación	
Enero a marzo	No se reportaron actividades para el trimestre.
Dificultades / alertas	La iniciativa no contó con cronograma ni actividades definidas para el periodo.

6.2 Avance planificado frente al ejecutado

La siguiente tabla presenta el avance planificado y el ejecutado por cada iniciativa en el trimestre, con corte al 31 de marzo de 2026, a partir del seguimiento de la PMO y los registros en Taiga. El cumplimiento corresponde a la relación entre el avance ejecutado y el planificado.

Tabla 4. Avance planificado vs. ejecutado por iniciativa, corte 31/03/2026

INICIATIVA	AVANCE PLANIFICADO	AVANCE EJECUTADO	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIÓN
P-SEC 001	23,30 %	23,85 %	102,4 %	Ejecutado por encima de lo planificado.
P-SEC 002	16,70 %	16,70 %	100,0 %	Ejecutado conforme a lo planificado.
P-SEC 003	10,94 %	10,94 %	100,0 %	Ejecutado conforme a lo planificado.
P-SEC 005	9,00 %	0,00 %	0,0 %	Sin avance ejecutado por la falta de definición del alcance de los servicios.
P-SEC 006	No determinado	No determinado	No determinado	Sin cronograma ni registros en Taiga para el periodo.
P-SEC 007	10,00 %	10,00 %	100,0 %	Ejecutado conforme a lo planificado.
P-SEC 009	12,00 %	12,00 %	100,0 %	Ejecutado conforme a lo planificado.
P-SEC 010	No determinado	No determinado	No determinado	Sin cronograma aprobado ni medición para el periodo.
P-SEC 011	4,00 %	4,00 %	100,0 %	Ejecutado conforme a lo planificado.
P-SEC 012	No determinado	No determinado	No determinado	Sin cronograma ni actividades para el periodo.
Promedio (7 iniciativas)	12,28 %	11,07 %	90,2 %	Promedio simple de las iniciativas con medición.

6.3 Productos entregados

Como resultado de las actividades realizadas, durante el trimestre se obtuvieron los siguientes productos:

Tabla 5. Productos del trimestre por iniciativa

INICIATIVA	PRODUCTOS OBTENIDOS EN EL TRIMESTRE
P-SEC 001	Matriz de trazabilidad de gobierno de datos (primera versión y actualización); Matriz de Tipologías de Datos (primera versión); guía para la implementación de metadatos y microdatos; guía de ética para el manejo de datos del MME (primera versión); formatos T-GT-F-69, T-GT-F-70 y T-GT-F-71 actualizados; listado de tableros BI; propuesta de curso de gobernanza de datos y de plan piloto del procedimiento de gobierno de datos.
P-SEC 002	Manual de respaldo y recuperación de desastres de la IDE-ME; scripts de diagnóstico de la infraestructura; matriz de necesidades estratégicas, matriz estratégica de alineación y Matriz Operativa de Priorización de Datos Geoespaciales; informes de controles de aplicaciones de la UPME y de información geoespacial a migrar (UPME e IPSE); Modelo de integración de datos estadísticos y espaciales; Plan de migración de tableros; Modelo de datos sectorial (borrador, fase 1); informe de estándares de información geográfica; inventario de productos y servicios geoespaciales actualizado; capas y geoservicios publicados en el Geovisor IDE-ME.

INICIATIVA	PRODUCTOS OBTENIDOS EN EL TRIMESTRE
P-SEC 003	Documentos de entendimiento de los datos de los estudios sobre índices hídricos y sobre demanda no atendida y actuación del EDAC; documento de definición temática del segundo estudio; tres infografías; estructura de los informes de análisis estratégico; script de automatización del informe del SACD; formatos de documentación de software de Intégrame; casos de uso de interoperabilidad implementados.
P-SEC 005	Definición de las interoperabilidades con REDAM y Confecámaras; pruebas de conectividad con REDAM satisfactorias.
P-SEC 006	Sin productos reportados para el trimestre.
P-SEC 007	Plan operativo de la vigencia 2026 (estructura del equipo y cronograma trimestral de alto nivel).
P-SEC 009	Módulo de gestión de usuarios con registro federado y panel administrativo; funcionalidad de solicitud de trámite con flujo de etapas; módulo de auditoría.
P-SEC 010	Presentación del PETI Sectorial 2025-2030; Repositorio del Modelo de Arquitectura Empresarial; listado de tableros de control (primera versión) y catálogo de componentes de información actualizado; documentos «Lineamientos de Aplicaciones Móviles» y «Análisis de Aplicaciones Monolíticas»; Matriz de Riesgos de Seguridad de la Información con su Plan de Tratamiento; Plan Operacional de Seguridad y Privacidad de la Información.
P-SEC 011	Cronograma de trabajo; solicitud de información a proveedores radicada.
P-SEC 012	Sin productos reportados para el trimestre.

7. AVANCE FINANCIERO DE LOS PROYECTOS: CORTE 31 DE MARZO DE 2026

La ejecución presupuestal asociada a las iniciativas del PETI Sectorial se presenta con corte al 31 de marzo de 2026, a partir de la matriz de seguimiento PIIP 2026 del proyecto de inversión «Fortalecimiento de la capacidad del Ministerio de Minas y Energía para implementar de manera efectiva la Política de Gobierno Digital Nacional» (BPIN 202400000000198), a cargo del Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Se tomaron los registros de las hojas de marzo: compromisos con registro presupuestal expedido entre el 12 y el 30 de enero de 2026, obligaciones acumuladas a febrero y a marzo, y pagos con fecha hasta el 31 de marzo de 2026. No se incluyen movimientos posteriores al corte.

Los valores se presentan únicamente cuando fue posible identificar una relación presupuestal específica entre la iniciativa y los registros de comprometido, obligado y pagado; en los demás casos se registra «No identificado», para diferenciarlo de una ejecución en cero. En enero no se registraron obligaciones; estas comenzaron en febrero.

Tabla 6. Ejecución financiera por iniciativa, corte 31/03/2026

INICIATIVA	COMPROMETIDO	OBLIGADO FEBRERO	OBLIGADO MARZO	OBLIGADO AL 31/03	PAGADO AL 31/03	OBLIG. / COMP.
P-SEC 001 IT002-2	$374.000.000	$6.000.000	$24.000.000	$30.000.000	$30.000.000	8,02 %
P-SEC 002 IT009	$345.066.667	$13.693.334	$35.600.000	$49.293.334	$49.293.334	14,29 %
P-SEC 003 IT029 (1)	No identificado en la matriz PIIP al 31 de marzo de 2026 (ver nota).					
P-SEC 005 IT003	$863.500.000	$30.683.333	$78.600.000	$109.283.333	$109.283.333	12,66 %
P-SEC 006 ITN016 (2)	No identificado en la matriz PIIP al 31 de marzo de 2026 (ver nota).					
P-SEC 007 ITN027 (3)	$4.212.673.443	$0	$0	$0	$0	0,00 %
P-SEC 009 ITN022	$625.100.000	$23.363.333	$55.900.000	$79.263.333	$79.263.333	12,68 %
P-SEC 010 ITN023-2	$218.500.000	$10.133.333	$19.000.000	$29.133.333	$29.133.333	13,33 %
P-SEC 011 GO001 (4)	No identificado en la matriz PIIP al 31 de marzo de 2026 (ver nota).					
P-SEC 012 (5)	No identificado en la matriz PIIP al 31 de marzo de 2026 (ver nota).					

(1) P-SEC 003 (IT029) se financia con el proyecto de la Secretaría General (BPIN 202300000000308) y no hace parte de la matriz PIIP del Grupo TIC.

(2) La matriz PIIP no registra una línea ITN016. El contrato interadministrativo GGC-1755-2026 con la Corporación Colombia Digital (RP del 30 de enero de 2026), cuyo objeto incluye el Centro de Monitoreo Sectorial, registra $2.980.035.834 comprometidos en la línea ITN026 (CSIRT Sectorial), componente previsto en la ficha de P-SEC 006, sin obligaciones a marzo; se reporta aparte para no mezclar fuentes.

(3) Recursos comprometidos con el mismo contrato interadministrativo GGC-1755-2026 (línea ITN027), sin obligaciones a marzo.

(4) Al 31 de marzo la matriz PIIP no registra compromisos de GO001 ni de ITN015 (backup).

(5) El Resumen de Proyectos PETI asigna a P-SEC 012 el mismo código de P-SEC 007 (ITN027); para evitar duplicidad, la ejecución se reporta una sola vez en P-SEC 007.

Fuente: matriz de seguimiento PIIP 2026, hojas COMP-OBLI-MAR (compromisos y obligaciones) y PAG-MAR (pagos), BPIN 202400000000198.

Al 31 de marzo, las iniciativas P-SEC 001, 002, 005, 009 y 010 presentaron una relación obligado/comprometido entre el 8,0 % y el 14,3 %, coherente con el inicio de la vigencia y con una ejecución por pagos mensuales de contratos de prestación de servicios. En el trimestre se

obligaron $296.973.333 en estas cinco iniciativas (febrero: $83.873.333; marzo: $213.100.000), y la totalidad de lo obligado quedó pagado al 31 de marzo.

P-SEC 007 comprometió $4.212.673.443 mediante el contrato interadministrativo GGC-1755-2026 y no registró obligaciones en el trimestre. Para P-SEC 003, P-SEC 006, P-SEC 011 y P-SEC 012 no fue posible determinar el avance financiero por falta de desagregación por iniciativa en la matriz PIIP. Esta situación no implica necesariamente ausencia de ejecución, dado que dichas iniciativas pueden estar financiadas por otros proyectos de inversión, contratos transversales o recursos no desagregados por código P-SEC.

8. RIESGOS ASOCIADOS A INICIATIVAS O PROYECTOS SECTORIALES

En el trimestre se identificaron los siguientes riesgos y alertas por iniciativa, con énfasis en los componentes que cerraron con 0 % de ejecución o que tuvieron dificultades para avanzar por falta de definiciones, y en las iniciativas que no contaron con información suficiente para su medición.

Tabla 7. Riesgos y alertas por iniciativa, I trimestre de 2026

INICIATIVA	RIESGO / ALERTA DEL TRIMESTRE
P-SEC 001	Sin riesgos materializados ni alertas reportadas.
P-SEC 002	Sin riesgos materializados ni alertas reportadas.
P-SEC 003	Alerta de calidad de la información: el reporte de marzo replica las actividades de febrero, lo que impide diferenciar el avance mensual.
P-SEC 005	Bloqueo por falta de definición del alcance de los servicios a ejecutar por parte de las instancias de decisión. La iniciativa cerró el trimestre con un avance ejecutado del 0 % frente al 9 % planificado y con dos de las cuatro interoperabilidades definidas.
P-SEC 006	Riesgo de trazabilidad: no se reportaron actividades ni registros en Taiga para el trimestre, lo que impidió medir el avance físico y financiero de la iniciativa.
P-SEC 007	Nivel de conocimiento del equipo de Transformación Digital frente a la herramienta, el procedimiento y la metodología de seguimiento, con incidencia en la implementación de los procesos de control y monitoreo del proyecto.
P-SEC 009	Se identificó el riesgo de que la interoperabilidad con ARGO no se llevara a producción en el tiempo estipulado (a cargo del grupo VUT), con retrasos en la integración de servicios, y la falta de información oportuna y completa de las áreas responsables para definir nuevos trámites, con efecto en el levantamiento de requerimientos de la Ventanilla Única.
P-SEC 010	No contó con cronograma aprobado ni registros en Taiga en el trimestre, lo que impidió medir el avance de la iniciativa.

INICIATIVA	RIESGO / ALERTA DEL TRIMESTRE
P-SEC 011	Sin riesgos reportados por el líder.
P-SEC 012	Riesgo de no materialización de los componentes de la ficha: la iniciativa no contó con cronograma ni actividades en el trimestre.

Riesgo transversal: falta de desagregación presupuestal por iniciativa para P-SEC 003, 006, 011 y 012, que limitó la relación entre el avance técnico y la ejecución financiera del PETI Sectorial.

9. LOGROS DEL TRIMESTRE

- Presentación del PETI Sectorial 2025-2030 (27 de febrero de 2026) con su estrategia, brechas, portafolio de proyectos e indicadores, y socialización de los avances del trimestre en la Mesa de TI y Datos del sector de abril de 2026.
- Seis de las siete iniciativas con cronograma cumplieron o superaron el avance planificado al 31 de marzo; el cumplimiento promedio fue del 90,2 %.
- **Gobierno de datos (P-SEC 001):** primeras versiones de la guía de ética para el manejo de datos, la guía de metadatos y microdatos, la Matriz de Tipologías de Datos y la matriz de trazabilidad, y actualización de los formatos del procedimiento de Gestión y Gobierno de los Datos.
- **IDE-ME (P-SEC 002):** migración de capas al nuevo Geoserver de producción, publicación de geoservicios del IGAC y el DANE, primera mesa UPME-MME para la unificación de la infraestructura de datos espaciales sectorial y Plan de migración de tableros.
- **Intégrame (P-SEC 003):** casos de uso de interoperabilidad sobre producción minera, regalías y mineros formalizados, y avance en los dos primeros estudios estratégicos.
- **Interoperabilidad (P-SEC 005):** definición de las interoperabilidades con REDAM y Confecámaras y pruebas de conectividad satisfactorias con REDAM.
- **Ventanilla Única (P-SEC 009):** módulos de gestión de usuarios, solicitud de trámite y auditoría completados.
- **Arquitectura Empresarial (P-SEC 010):** Repositorio del Modelo de Arquitectura Empresarial estructurado y socializado, y lineamientos de aplicaciones móviles y análisis de aplicaciones monolíticas.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El primer trimestre de 2026 correspondió a la etapa de arranque de la vigencia: las iniciativas concentraron sus esfuerzos en la planeación de cronogramas, la coordinación de equipos y los primeros productos técnicos. Las iniciativas de datos (P-SEC 001, 002 y 003) y la Ventanilla Única (P-SEC 009) generaron el mayor volumen de productos, mientras que P-SEC 006 y P-SEC 012 no reportaron actividades para el periodo.

El avance promedio de las siete iniciativas con medición fue del 11,1 % frente al 12,3 % planificado, con un cumplimiento del 90,2 %. El rezago se concentró en P-SEC 005, cuya ejecución dependía de definiciones de alcance por parte de las instancias de decisión.

En lo financiero, los compromisos de las iniciativas con información en la matriz PIIP se registraron al inicio de la vigencia y las obligaciones comenzaron en febrero, con relaciones obligado/comprometido entre el 8,0 % y el 14,3 %, acordes con el corte trimestral. Para P-SEC 003, 006, 011 y 012 no se contó con desagregación presupuestal.

La principal debilidad del periodo fue de trazabilidad: tres iniciativas sin medición de avance (P-SEC 006, 010 y 012), un reporte mensual que replica el anterior (P-SEC 003) e iniciativas sin cronograma formalizado en Taiga.

Recomendaciones formuladas al cierre del trimestre:

- **P-SEC 005:** definir con las instancias de decisión el alcance de los servicios a ejecutar y las dos interoperabilidades pendientes, para iniciar la ejecución planificada.
- **P-SEC 007:** fortalecer las capacidades del equipo de Transformación Digital mediante espacios de capacitación y acompañamiento en el uso de la herramienta, el procedimiento y la metodología definida, para asegurar la puesta en marcha de los procesos de seguimiento, control y monitoreo.
- **P-SEC 009:** realizar seguimiento periódico a la interoperabilidad entre los equipos de ARGO, VUT y el integrador, para identificar bloqueos y asegurar los tiempos de paso a producción, y acordar con las áreas responsables fechas de entrega de la información requerida para los nuevos trámites.

- **P-SEC 006, P-SEC 010 y P-SEC 012:** formalizar el cronograma, los responsables y el registro de actividades en Taiga, de modo que su avance pudiera medirse desde el segundo trimestre.
- **P-SEC 003:** asegurar que los reportes mensuales diferencien las actividades de cada mes.