Energía



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

2025 - 2030

Versión	Observaciones
Versión 0.1 **OCTUBRE 2026**	**Informe de seguimiento trimestral PETI Sectorial, julio a septiembre de 2026**

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN 5
2. ALCANCE 6
3. METODOLOGÍA 7
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 EJECUTADAS EN EL TRIMESTRE 11
7. AVANCE FINANCIERO DE LOS PROYECTOS: CORTE 30 DE SEPTIEMBRE DE 2026 29
8. RIESGOS ASOCIADOS A INICIATIVAS O PROYECTOS SECTORIALES 31
9. SEGUIMIENTO DE INDICADORES 33
   9.1 INDICADOR DE GESTIÓN DEL TRIMESTRE 33
   9.2 INDICADORES ANUALES DE RESULTADO 33
   9.3 ANÁLISIS GENERAL DEL SEGUIMIENTO DE INDICADORES 34
10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 35
ANEXO 1. MATRIZ DE SEGUIMIENTO PIIP 2026, CORTE 30 DE SEPTIEMBRE DE 2026 36

1. INTRODUCCIÓN

El PETI sectorial constituye el instrumento de planeación que define la estrategia de Tecnologías de la Información del sector minero-energético. 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, el presente informe de seguimiento trimestral da continuidad al Primer Informe Semestral de Seguimiento del PETI Sectorial 2026 (corte 30 de junio de 2026) y consolida el estado de ejecución de los proyectos e iniciativas sectoriales durante el tercer trimestre de la vigencia, comprendido entre el 1 de julio y el 30 de septiembre de 2026.

Este instrumento permite evidenciar los avances alcanzados en el trimestre, identificar logros, alertar sobre riesgos o dificultades y proponer acciones correctivas y de mejora para la toma de decisiones de la alta dirección, en concordancia con los proyectos de inversión que soportan la implementación del PETI, el Plan Nacional de Desarrollo, los Planes Estratégicos Institucionales (PEI), el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (MRAE 3.0) y la Política de Gobierno Digital.

El trimestre reportado coincide con un hito relevante para el instrumento: la aprobación del PETI Sectorial 2025-2030 mediante acta del Comité Institucional de Gestión y Desempeño del Ministerio de Minas y Energía (sesión 3 de 2026) y su publicación en el portal web del Ministerio, con lo cual el seguimiento pasa de la fase de formulación y validación a la fase de implementación y articulación sectorial.

2. ALCANCE

El presente informe comprende el análisis del avance en la implementación del PETI Sectorial 2025-2030 durante el periodo comprendido entre el 1 de julio y el 30 de septiembre 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 (ANH, ANM, SGC, UPME, IPSE, CREG y FENOGE).

El alcance incluye el seguimiento a las actividades ejecutadas, el estado de avance, los logros, las dificultades y las próximas acciones de cada iniciativa sectorial; la ejecución financiera de los proyectos de inversión asociados, con el último corte disponible; el seguimiento a los riesgos del PETI Sectorial y a sus controles; y la actualización de los indicadores de seguimiento.

Los avances se presentan de manera mensual (julio, agosto y septiembre) cuando las evidencias lo permiten, con el fin de identificar la evolución de cada iniciativa a lo largo del trimestre.

3. METODOLOGÍA

Para la elaboración del presente informe se mantuvo la metodología de validación colaborativa de la información aplicada en el informe semestral, consolidando y contrastando los insumos reportados por los líderes de las iniciativas, la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO TIC), los grupos de apoyo a la gestión y las sesiones sectoriales propias de la articulación con las entidades. Las fuentes utilizadas para el trimestre fueron:

- **Informes de Seguimiento a Proyectos de la PMO TIC** de julio, agosto y septiembre de 2026 (estado, porcentaje de avance planificado y ejecutado, actividades, productos, riesgos y próximas acciones por iniciativa).
- **Reporte de seguimiento iniciativas, Mensual**, diligenciado por los responsables líderes de las iniciativas.
- Documento de **Avances del PETI Sectorial, septiembre 2026**, con la gestión adelantada en P-SEC 006, P-SEC 007, P-SEC 009, P-SEC 010, P-SEC 011 y P-SEC 012.
- **Seguimiento de actividades del proyecto de inversión, reporte de los líderes** (julio a septiembre de 2026), con el avance de los entregables y las dificultades reportadas para cada iniciativa del BPIN 202400000000198.
- **Cronogramas detallados del proyecto (formato T-GT-F-27, hoja «Seguimiento 2026»)** de P-SEC 001, P-SEC 002 y P-SEC 003, con la programación mensual de cada actividad, su responsable y la tarea asociada en Taiga.
- **Matriz de seguimiento PIIP 2026** con corte a septiembre de 2026 (compromisos, obligaciones y pagos por iniciativa).
- **Resumen de Proyectos PETI** con corte al 30 de septiembre de 2026 (valores programados por vigencia y proyecto de inversión).
- **Plataforma Taiga** como herramienta de registro de tareas, historias de usuario y evidencias.

La información se incorpora bajo el principio de buena fe y responsabilidad de los equipos de cada iniciativa; el alcance de este informe comprende la validación de la veracidad, completitud o suficiencia técnica de los reportes de los líderes de iniciativas, gestiones realizadas y adelantadas con las entidades, que permitieron consolidar información cuantitativa y cualitativa de avance.

4. PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN SECTORIAL

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) del sector de Minas y Energía es el instrumento que orienta la toma de decisiones en materia de adquisición, desarrollo, soporte, mantenimiento y uso de las tecnologías de la información del sector. Se estructura en un portafolio de proyectos estratégicos que guían la transformación digital sectorial.

4.1 Hitos del instrumento en el trimestre

- **Aprobación:** el PETI Sectorial 2025-2030 fue aprobado mediante acta del Comité Institucional de Gestión y Desempeño del MME, sesión 3 de 2026 (producto registrado en Taiga el 12/08/2026, iniciativa ITN023).

- **Publicación:** el documento se encuentra disponible en el portal web del Ministerio (https://www.minenergia.gov.co/documents/16263/PETI-sectorial-minero-energetico-2025-2030.pdf).
- **Gobernanza:** la Resolución 40365 de 2026, que adopta el Modelo Institucional de Gobierno de TI y Datos del MME y crea el Comité Institucional de Gobierno de TI y Datos, incorpora el seguimiento estratégico, técnico y de resultados de las iniciativas del PETI institucional y sectorial.
- **Mesas sectoriales:** se realizaron las Mesas TIC y de Datos Sectoriales de julio, agosto y septiembre, en las que se presentaron los avances de las iniciativas.
- Con corte al 30 de septiembre de 2026, el estado de los proyectos del portafolio del PETI Sectorial es el siguiente:

Tabla 1. Iniciativas PETI Sectorial, estado al 30 de septiembre de 2026

ID	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ESTADO INICIATIVA TRIMESTRE III 2026
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 la resolución 40199 de 2021, resolución 0460 de 2022, resolución 1389 de 2022	En ejecución
P-SEC 002	Consolidar la Infraestructura de Datos Espaciales del sector minero energético (IDE-ME)	Desarrollar e implementar herramienta de gestión de datos geoespaciales para la publicación y consumo de información geográfica.	En ejecución
P-SEC 003	Fortalecer la infraestructura de datos estadísticos del sector minero energético (intégrame)	Generar información y estudios a partir de la analítica de datos en los sistemas de información del Sector Minero Energético	En ejecución
P-SEC 005	Implementación del Marco de Interoperabilidad del MinTIC	Implementar el marco de interoperabilidad como solución de intercambio de información con otras entidades.	En ejecución
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.	En ejecución
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.	En ejecución
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.	En ejecución
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.	En ejecución
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.	*En ejecución
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.	*En ejecución

* No se pudo revisar información para el 2026 en Taiga

** No se pudo establecer avances ni el MME ni de alcance sectorial para el 2026 dentro del Taiga

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:

BPIN	PROYECTO DE INVERSIÓN	EJECUTOR / RESPONSABLE	INICIATIVAS ASOCIADAS
202400000000198	Fortalecimiento de la capacidad del Ministerio de Minas y Energía para implementar de manera efectiva la Política de Gobierno Digital Nacional (ID 942324).	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

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.

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 del portafolio del PETI Sectorial, al cierre del tercer trimestre de 2026 se registra un avance en la ejecución de actividades del **79,5 %**, calculado como la relación entre las tareas ejecutadas (287) y las tareas programadas (361) en Taiga para el periodo del 1 de julio al 30 de septiembre de 2026, en las siete iniciativas que cuentan con tareas registradas (P-SEC 001, 002, 003, 005, 007, 009 y 010). Para P-SEC 006 y P-SEC 012 no se identificaron tareas en Taiga para el periodo, y para P-SEC 011 solo se cuenta con el acumulado del proyecto reportado por la PMO con corte a junio, por lo que no hacen parte del cálculo. El detalle por iniciativa y su calificación se presentan en la sección de seguimiento de indicadores.

El seguimiento se apoya en dos fuentes complementarias: los informes mensuales de la PMO TIC, que reportan el avance planificado frente al ejecutado de los proyectos institucionales que soportan cada iniciativa, y la revisión de las tareas registradas en Taiga, que soporta el indicador de gestión del trimestre. Ambas mediciones no son directamente comparables, ya que la PMO calcula el avance sobre el cronograma total de cada proyecto, mientras que el indicador de Taiga mide el cumplimiento de las tareas programadas en el trimestre.

Como insumo adicional se recibieron los cronogramas detallados de P-SEC 001, 002 y 003. Todas sus actividades tienen asociada una tarea de Taiga, lo que facilita la trazabilidad.

Como referencia del comportamiento del portafolio de TI del Ministerio, la PMO TIC reportó los siguientes indicadores consolidados en el trimestre. En septiembre la eficiencia sube 5 puntos y la eficacia cae 8 puntos: se ejecutan más actividades, pero no se traducen en la misma proporción en productos entregados.

INDICADOR PORTAFOLIO PMO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Eficiencia	63 %	65 %	70 %
Eficacia	56 %	56 %	48 %

A continuación, se presenta el porcentaje de avance planificado frente al ejecutado registrado por la PMO para los proyectos institucionales que soportan cada iniciativa sectorial:

Tabla 2. Avance planificado vs. ejecutado por proyecto (informes PMO)

INICIATIVA	PROYECTO PMO	JULIO (PLAN / EJEC.)	AGOSTO (PLAN / EJEC.)	SEPTIEMBRE	OBSERVACIÓN
P-SEC 001	IT002	5,9 % / 10 %	5,9 % / 8 %	6,8 % / 7,8 %	Ejecutado por encima de lo planificado en los tres meses; la PMO no detalla actividades en septiembre.
P-SEC 002	IT009	6,5 % / 6,5 %	9 % / 4,5 %	5,7 % / 5,9 %	En septiembre se ajusta el planificado y el ejecutado vuelve a superarlo; la PMO no detalla actividades del mes.
P-SEC 003	IT029	7,9 % / 16 %	7,9 % / 16 %	7,9 % / 7,9 %	La PMO indica que el avance de septiembre está en actualización con nuevas tareas y alerta un aumento desmedido de tareas.
P-SEC 005	IT003	9 % / 8 %	9 % / 6 %	9 % / 6 %	Sin variación frente a agosto; la PMO no registra actividades ni productos en septiembre.
P-SEC 006	ITN016	9 % / 9 %	9 % / 9 %	9 % / 83 %	Salto del ejecutado asociado a la verificación de entregables de las fases 1 y 2; validar el cálculo con la PMO.

INICIATIVA	PROYECTO PMO	JULIO (PLAN / EJEC.)	AGOSTO (PLAN / EJEC.)	SEPTIEMBRE	OBSERVACIÓN
P-SEC 007	ITN027	9 % / 9 %	9 % / 9 %	9 % / -	Las actas reportan 59 % (jul.), 64 % (ago.) y 68 % (3 de sept.) de avance general.
P-SEC 009	ITN022	4 % / 4 %	4 % / 1 %	4 % / 1,8 %	Rezago frente al planificado; la PMO lo identifica como proyecto en alerta.
P-SEC 010	ITN023	59 % / 38 %	78 % / 67 %	78 % / 67 %	Brecha de 11 p.p. sin variación; la PMO lo identifica como proyecto en alerta.
P-SEC 011	GO001	43 % / 37 %	43 % / 37 %	43 % / 37 %	Los tres informes replican el dato de junio. ITN015 (backup) reporta 37 % (37 de 101 tareas).
P-SEC 012	-	No identificado	No identificado	No identificado	Sin proyecto PMO asociado de forma específica.

6.1 Actividades ejecutadas en el trimestre

La información consolidada corresponde a los avances reportados por los líderes de las iniciativas y arquitectos de dominio, contrastada con los informes mensuales de la PMO, las presentaciones de las Mesas TIC y de Datos Sectoriales y los registros de Taiga. Para cada iniciativa se presentan el avance registrado por la PMO, las actividades por mes, las dificultades o alertas, las próximas acciones y las fuentes consultadas y lo gestio. Cuando una actividad aparece en fuentes de meses distintos, se indica expresamente.

P-SEC 001: Unidad de Gestión Estratégica de Infraestructura y Aplicaciones de TI (CTO): modelo de gobierno de TI y de datos del sector minero-energético	
Avances/logros reportados	**Reporte PMO (planificado / ejecutado):** IT002, julio: 5,9 % / 10 %; agosto: 5,9 % / 8 %; septiembre: 6,8 % / 7,8 %. **Reporte líder de la iniciativa:** IT002, entregable 1 (informe de seguimiento al modelo de gobierno de TI y de datos) cumplido el 10/07/2026; avance del 79 % en julio y septiembre. El entregable 2 tiene fecha del 15/12/2026 (87 % reportado en agosto).
Cronograma detallado (T-GT-F-27)	45 actividades para 2026 (ponderación de 2,22 % cada una), 22 con programación en el trimestre y 18 con fecha de finalización entre julio y septiembre: pilotos del procedimiento de Gestión y Gobierno del Dato (planificación, gobierno y cierre con informe), actualización y validación del catálogo de datos abiertos, matriz de trazabilidad de alineación, validación del lineamiento ético, diagramas del ecosistema y flujos de información sectorial (hidrocarburos, energía y minería), actualización del plan de gestión de la información de la UPME y revisión del modelo de Datos Maestros y de Referencia. Avance planificado acumulado a septiembre: 97,0 % (21,6 % en el trimestre). Quedan 5 actividades para el cuarto trimestre: catálogo de componentes de información en formato PNID, validación y formalización del modelo de Datos Maestros (31/10), ajustes al modelo de gestión de la información del sector, convocatoria de la Mesa Sectorial de Gobierno de TI y Datos y reporte de seguimiento de datos abiertos sectorial.
Avances de julio	Continuidad a la actualización del procedimiento de Gestión y Gobierno de los Datos y apoyo en el levantamiento de activos de información. Publicación de dos (2) nuevos conjuntos de datos en el portal de Datos Abiertos del

P-SEC 001: Unidad de Gestión Estratégica de Infraestructura y Aplicaciones de TI (CTO): modelo de gobierno de TI y de datos del sector minero-energético	
	Estado. Ajustes a la propuesta de resolución sectorial de Gobierno de TI y Datos. Actualización del tablero de Power BI, de las matrices de tipologías, del listado de tableros de control y del catálogo de componentes de información y geoespacial. Apoyo en la documentación del Centro de Monitoreo del Fenómeno del Niño y construcción de flujos de información. Articulación con la UPME en torno al Plan de Gestión de la Información y al Lineamiento Ético para el uso de IA. **Logros presentados en la Mesa Sectorial de julio:** documentos de arquitectura de referencia, EDT y AS-IS para la AE; proyecto de catálogo de metadatos; integración de lineamientos de IA en la guía ética sectorial; Diagnóstico Sectorial de Madurez de Capacidades 2026 para la infraestructura de datos y la hoja de ruta del PNID; y consolidación del Modelo y Plan de Gestión de la Información Sectorial.
Avances de agosto	**Gran logro:** expedición de la Resolución 40365 de 2026, que adopta el Modelo Institucional de Gobierno de TI y Datos del MME, crea el Comité Institucional de Gobierno de TI y Datos e incorpora el PETI Sectorial al modelo de gobernanza, la planificación de la información con enfoque sectorial y el reconocimiento de la Infraestructura de Datos Sectorial. Actualización del Procedimiento de Gobierno y Monitoreo de Datos, remitido a la Oficina de Planeación. Revisión del Catálogo de Componentes de Información y de los registros administrativos y operaciones estadísticas susceptibles de actualización. Apoyo al equipo MSPI en activos de información, BCP y BIA; creación del repositorio y mecanismo de seguimiento de los instrumentos de Gobierno de Datos. Identificación de brechas para el equipo MRAE, inventario de tableros de control en portales institucionales, inicio de la auditoría de modelos analíticos y de reuniones con dependencias para identificar conjuntos de datos abiertos.
Avances de septiembre	Auditorías a modelos de analítica de datos (Embalses, DNS, Modelo de Optimización). Revisión y reporte de los catálogos de componentes de información del sector. Socialización de la Resolución Institucional de Gobierno de TI y Datos. Consolidación de la versión final de la Guía Sectorial de uso seguro, responsable y ético de IA. Seguimiento sectorial a la ejecución de las actividades de la Hoja de Ruta Sectorial del PNID. Versión inicial del documento Modelo de Madurez de Interoperabilidad de las entidades

P-SEC 001: Unidad de Gestión Estratégica de Infraestructura y Aplicaciones de TI (CTO): modelo de gobierno de TI y de datos del sector minero-energético	
	del sector. Documento actualizado del modelo de gobierno de datos maestros y de referencia. El informe PMO de septiembre no detalla actividades para IT002; el avance del mes se toma del formato de reporte del líder y de la Mesa Sectorial de septiembre. Según el reporte del líder: informe de adopción en el MME de las herramientas del Modelo de Gestión de Datos Sectorial; documento y matriz de brechas a partir del AS-IS y el TO-BE; formato de auditoría del ciclo de vida del dato; socialización del catálogo de componentes de información y del documento ético; levantamiento de tableros de control (SIMEC); apoyo a la recolección de información para el BIA; matriz de trazabilidad de septiembre; y procedimiento actualizado y gestionado con la Oficina de Planeación.
Dificultades o alertas	No se reportaron dificultades para el periodo.
Próximas acciones	Continuar la implementación y seguimiento del Procedimiento de Gobierno y Monitoreo de Datos y de la Resolución Institucional de Gobierno de TI y Datos. Dar seguimiento a la actualización del Catálogo de Componentes de Información y a la revisión de registros administrativos y operaciones estadísticas. Consolidar los resultados de la auditoría de modelos analíticos y continuar la identificación de brechas del MRAE. Continuar el acompañamiento a MSPI (activos, BCP y BIA) y las reuniones con dependencias para la publicación de datos abiertos. Continuar la identificación de tableros de control y activos de información en los portales institucionales y avanzar en la implementación de la Resolución Institucional de Gobierno de TI y Datos.

P-SEC 002: Consolidar la Infraestructura de Datos Espaciales del sector minero-energético (IDE-ME)	
Avances/logros reportados	**Reporte PMO (planificado / ejecutado):** IT009, julio: 6,5 % / 6,5 %; agosto: 9 % / 4,5 %; septiembre: 5,7 % / 5,9 %. **Reporte líder de la iniciativa:** IT009: 62 % (julio), 65 % (agosto) y 68 % (septiembre), sin dificultades reportadas. Entregable: informe de desarrollos, mejoras e implementaciones de la IDE, con fecha del 15/12/2026.
Cronograma detallado (T-GT-F-27)	61 actividades para 2026 (ponderación de 1,64 % cada una), 32 con programación en el trimestre y 14 con fecha de finalización entre julio y septiembre: Geovisor IDE-ME con herramientas de análisis espacial y de consulta, sección de geoportales sectoriales, APIs de información geográfica sectorial, pruebas funcionales y de desempeño, integración de conjuntos de datos priorizados, base de datos espacial con replicación y alta disponibilidad, vistas materializadas, documentación técnica y de seguridad del modelo de datos, plan de gestión de información geográfica MME-ICDE e informes de monitoreo,

P-SEC 002: Consolidar la Infraestructura de Datos Espaciales del sector minero-energético (IDE-ME)	
	metadatos y capas a agosto. Avance planificado acumulado a septiembre: 91,2 % (20,0 % en el trimestre). Quedan 18 actividades para el cuarto trimestre (8,8 % del plan), entre ellas el catálogo de servicios de TI del segundo semestre, el versionamiento y la validación de calidad de la información geográfica, el inventario de metadatos en Geonetwork, la capacitación de usuarios, las lecciones aprendidas y el seguimiento al plan operativo sectorial ICDE 2026.
Avances de julio	Publicación en el Geovisor IDE-ME de capas de geoservicios actualizados de la ANM y de la capa de volumen de explotación de minerales asociado al pago de regalías; desarrollo de la primera versión del geovisor correspondiente. Borrador de especificación técnica del conjunto de datos Localidades de Zonas No Interconectadas (IPSE) y plan de integración de la información de EVOA a las herramientas de la IDE-ME. Publicación de metadatos del histórico del Mapa de Tierras 2004-2017 de la ANH. Gestión de la segunda capacitación de la Plataforma del Observatorio de la Tierra y el Territorio del IGAC; ficha y presentación para la Mesa CIIG del sector con ICDE; participación en sesiones Geosaberes de ICDE. Informe de resultados de las pruebas piloto del ciclo SACD aplicado a información geoespacial (banco de reglas reutilizables, ISO 19157). Carga de capas de los esquemas de Hidrocarburos y Minería en la Base de Datos Corporativa Geográfica (CDB) y actualización del inventario de productos y servicios geoespaciales de la Dirección de Energía. Búsqueda de geoservicios para el Geovisor de Minería Empresarial (Portal ciudadano). **Logros presentados en la Mesa Sectorial de julio:** implementación de la Base de Datos Sectorial Común con un modelo multidimensional para geoestadística (brecha y transición energética, demanda y oferta, planeación y expansión del SIN, infraestructura energética y minera); estructuración de modelos metodológicos para el análisis geoestadístico; y consolidación del Plan Operativo Sectorial 2026 con ICDE.
Avances de agosto	Seguimiento al Plan Operativo Sectorial de Minas y Energía de ICDE con corte a agosto e informe de compromisos de la IDE-ME. Despliegue de geoservicios y del geovisor de EVOA sobre herramientas de la IDE-ME; instalación del módulo GeoServer ACL para la seguridad de los geoservicios. Inicio de la publicación de capas en el nuevo Geovisor IDE-ME basado en MapStore 2 y actualización de la capa de Registro Geotérmico. Unificación del Plan de Gestión de Datos Geoespaciales institucional; ficha de seguimiento del Plan de Producción de Datos Geoespaciales 2025 (ICDE); matriz de activos e inventario de geoservicios actualizados. Sesión MME-IGAC (27 de agosto) sobre usos del Observatorio de la Tierra y el Territorio y

P-SEC 002: Consolidar la Infraestructura de Datos Espaciales del sector minero-energético (IDE-ME)	
	mesas con el equipo de Comunidades Energéticas. Carga del esquema de Catastro Minero y delimitaciones en la CDB; solución geográfica de grillas de evidencia de explotación de oro de aluvión (EVOA) para la Sala de Monitoreo; automatización del informe de evaluación de calidad (SQL y Python).
Avances de septiembre	Informe de consolidación del proceso de aseguramiento de calidad de información geográfica mediante la articulación SACD-IDE-ME, conforme a lineamientos ICDE/ISO. **Publicación de 241 capas geográficas** del Ministerio (Dirección de Hidrocarburos, Dirección de Energía y OAAS) en el nuevo Geovisor IDE-ME (MapStore), además de capas del IGAC (Infraestructura Básica, Constitución Mineralógica y Red Gravimétrica). Avance en la carga de los esquemas de Determinantes Ambientales, Uso del Suelo y Potenciales Geológicos y Mineros en la CDB. Socialización de especificación técnica, calidad, metadatos y CDB a los grupos de SICOM y Energías Alternativas y Sostenibles. Seguimiento al Plan Operativo Sectorial de la ICDE 2026. En la Mesa Sectorial de septiembre se presentaron además la publicación de geoservicios y capas en el geovisor EVOA, el módulo de control de acceso (ACL) en GeoServer, el Registro Geotérmico, el Plan de Gestión de Datos Geoespaciales del sector, la ficha del Plan de Producción de Datos Geoespaciales 2025 (ICDE), la matriz de activos de información geoespacial y las mesas con Comunidades Energéticas, actividades que el informe PMO registra en agosto. Observaciones finales a la plataforma IDESME y al storytelling del Fenómeno del Niño, en el frente de integración de infraestructuras sectoriales.
Dificultades o alertas	No se reportaron dificultades para el periodo.
Próximas acciones	Continuar el soporte y mantenimiento de los sistemas de información geográfica y el desarrollo de nuevos sistemas. Avanzar en la integración de información para la producción de datos geoestadísticos y en el aseguramiento de la calidad de la geoinformación. Continuar la gestión del conocimiento geográfico y el desarrollo de estándares para el uso y análisis de la información geográfica.

P-SEC 003: Fortalecer la infraestructura de datos estadísticos del sector minero-energético (Intégrame)	
Avances/logros reportados	**Reporte PMO (planificado / ejecutado):** IT029, julio: 7,9 % / 16 %; agosto: 7,9 % / 16 % (dato replicado); septiembre: 7,9 % / 7,9 %.
Cronograma detallado (T-GT-F-27)	121 actividades para 2026 (ponderación de 0,83 % cada una), 93 con programación en el trimestre y 59 con fecha de finalización entre julio y septiembre: documentos estratégicos de analítica 1 a 5 (entendimiento, preparación, modelamiento, evaluación y despliegue),

P-SEC 003: Fortalecer la infraestructura de datos estadísticos del sector minero-energético (Intégrame)	
	documentos analíticos sobre niveles de embalse y riesgo de apagón, consolidación y plan de acción del Plan Estadístico Sectorial, lineamiento de la Mesa Estadística Sectorial, línea base de indicadores estratégicos, verificación de tableros (EVOA, Fenómeno del Niño, MONITOR SG y SACD), visor del gemelo digital de riesgo y piezas de difusión. Avance planificado acumulado a septiembre: 90,6 %; el trimestre concentra el 49,6 % del plan anual, la mayor proporción del portafolio. Quedan 34 actividades para el cuarto trimestre, principalmente ciclos de calidad de datos (SICOM, AVANZAME, NEON y Taiga), traducción informática de reglas de calidad, informes mensuales de soporte de infraestructura y plataforma, y la socialización del informe de aprovechamiento estratégico de datos.
Avances de julio	Validación de fuentes de información para su integración con la analítica y su consumo por el equipo geoespacial; mesas con el Viceministerio de Minas para tableros de la Sala de Monitoreo; planificación de la integración del proyecto EVOA. Matriz de trazabilidad de necesidades institucionales y revisión del modelo de acuerdo de confidencialidad para la transferencia de datos. Actualización de informes de hallazgos y modelos de los estudios estratégicos; modelamiento de optimización energética SDDP, riesgo de apagón e integración en el gemelo digital; modelo de pérdidas de energía. Publicación de datos abiertos de declaraciones de gas (formato y primera carga) y entrega del proyecto de IA del concurso de datos abiertos (municipios con mayor riesgo ambiental por minería, deforestación y afectación hídrica). Acompañamiento a la revisión del contrato GGC 1949 (Universidad Nacional y GearsMaps) y ajustes finales al código de automatización del SACD. **Logros presentados en la Mesa Sectorial de julio:** lineamientos basados en CRISP-DM y metodología para priorizar necesidades de información alineada con el PND y el Plan Estratégico; modelos analíticos (proyección de embalses, clusterización de campos de gas, pérdidas de energía y comparación de gas fiscalizado frente a declarado) y acompañamiento a los modelos de la UTP; Centro de Monitoreo Energético Sectorial con tableros de BI, balance energético e hidrotérmico, escenarios prospectivos y análisis del Fenómeno de El Niño.
Avances de agosto	**Gran avance:** formalización del Plan Estadístico Sectorial. Análisis, diseño y desarrollo de requerimientos para incluir nuevas fuentes de información en la bodega de datos Intégrame. Identificación de conjuntos de datos sectoriales con potencial de publicación como datos abiertos, con los grupos de Subsidios de Energía Eléctrica y de Gas. Realización de la II Mesa Estadística Sectorial 2026.
Avances de septiembre	Ajuste del modelo de comparación entre gas fiscalizado y declarado, con análisis a nivel de campo mediante curvas de declinación hiperbólicas; infografías de difusión de

P-SEC 003: Fortalecer la infraestructura de datos estadísticos del sector minero-energético (Intégrame)	
	resultados. Informe de desarrollo e implementación de modelos analíticos para los retos priorizados; primeros borradores de artículos sobre el modelo de demanda no suministrada y el modelo de predicción de niveles de embalses del SIN. Actualización del Gemelo Digital en sus componentes de arquitectura y visualización. Integración: proyección del acuerdo de intercambio de información con IPSE; validación de nuevas tablas y vistas del SUI (Superservicios); documentación de casos de uso con información del SIMEM de XM. Preparación de la Mesa Estadística Sectorial de octubre, alistamiento del aplicativo de seguimiento al Plan de Acción del Plan Estadístico Sectorial y definición de actividades de la Secretaría Técnica para el último trimestre. Gestión ante el DANE para incluir la Operación Estadística de Gas Vehicular Comprimido en la Evaluación de Calidad Estadística 2027.
Dificultades o alertas	La PMO (septiembre) alerta un aumento desmedido de tareas que afecta el cálculo del avance general.
Próximas acciones	Elaborar documentos metodológicos y estratégicos, el informe de análisis estratégico institucional y el informe de aprovechamiento estratégico de datos. Fortalecer capacidades en analítica y gobierno del dato y continuar la difusión de datos del sector. Ejecutar acciones de implementación del Plan Estadístico Institucional y Sectorial.

P-SEC 005: Implementación del Marco de Interoperabilidad del MinTIC	
Avances/logros reportados	**Reporte PMO (planificado / ejecutado):** IT003, julio: 9 % / 8 %; agosto: 9 % / 6 %; septiembre: 9 % / 6 %. **Reporte líder de la iniciativa: Cuatro interoperabilidades definidas como entregables 2026:** Contraloría General de la República: Consulta de Certificado de Persona Natural (70 % a septiembre); IGAC: Consulta Catastral (85 %); SIVEEIC-MinCIT/VUCE (60 %); y RAIS+-SGC (55 %).
Avances de julio	RFC para la puesta en producción del nuevo servidor X-Road y actualización a la versión 7.3.2, con pruebas de funcionamiento, ajustes de conectividad y seguridad, validación de accesos y puertos, y configuración del balanceador. Reconstrucción y envío del paquete técnico solicitado por la Registraduría (diagramas, políticas, anexos y arquitectura de despliegue), dado que la documentación remitida previamente por otras áreas había sido rechazada; solicitud de VPN y accesos para pruebas, sin respuesta de la entidad en el mes. Mesas técnicas con el SGC para el consumo vía X-Road de la información de materiales

P-SEC 005: Implementación del Marco de Interoperabilidad del MinTIC	
	radiactivos y validación de los endpoints entregados: se acordó que el SGC disponibilizará la información existente, que los ajustes mayores quedan para 2027, que la integración se mantiene por X-Road conforme a los lineamientos de la AND y que la solicitud de datos debe liderarla el equipo de Datos del Ministerio. Preselección de nuevas interoperabilidades con RAIS, Carpeta Ciudadana y XM, a contactar una vez actualizado X-Road. **Logros presentados en la Mesa Sectorial de julio:** modernización de la plataforma X-Road, diseño de la arquitectura de infraestructura orientada a seguridad y alta disponibilidad, actualización del Manual Institucional de Interoperabilidad, Arquitectura Objetivo TO-BE del dominio, consolidación de artefactos de AE y aplicación del autodiagnóstico de interoperabilidad. Según el reporte del líder: implementación en producción de la interoperabilidad con REDAM (especificación técnica, configuración en X-Road y pruebas en desarrollo, preproducción y producción); actualización de X-Road a la versión 7.3.3, requerida para la compatibilidad con Carpeta Ciudadana Digital; e inicio de la interoperabilidad con Carpeta Ciudadana Digital con la AND (mesas de abordaje, acta de inicio y requisitos técnicos, funcionales y de seguridad).
Avances de agosto	Seguimiento a la estabilidad de las interoperabilidades existentes sobre X-Road 7.3.2. Inicio de la implementación del modelo de Alta Disponibilidad (HA) para X-Road producción y avance en la incorporación de la base de datos al esquema de clúster; migración y pruebas de bases de datos y corrección del error 500 en QA. Gestión con la RNEC de la documentación para el consumo de los servicios ANI/SIRC y cierre de la documentación inicial en Taiga. Reactivación de la articulación con la Agencia Nacional Digital para la interoperabilidad con Carpeta Ciudadana Digital y seguimiento a la integración con la Contraloría General de la República.
Avances de septiembre	Acompañamiento a la interoperabilidad ANH-SGC, con la consolidación y validación de las variables de información requeridas. Inicio de las interoperabilidades con la Contraloría General de la República (Consulta de Certificado de Persona Natural) y con el IGAC (Consulta Catastral), con actas de inicio formalizadas. Avance de la interoperabilidad RAIS+-SGC mediante el Integrador Institucional del MME y articulación para una segunda fase sobre X-Road. **Primera versión del Roadmap de Interoperabilidad Sectorial 2025-2030**, con iniciativas, interoperabilidades, fases, actividades y responsables; matriz y catálogo de brechas, AS-IS y TO-BE del dominio. SIVEEIC-MinCIT/VUCE: definición de la interoperabilidad en dos fases, primero mediante el Integrador Institucional del MME y luego mediante X-Road.

P-SEC 005: Implementación del Marco de Interoperabilidad del MinTIC	
Dificultades o alertas	Dependencia de la respuesta de entidades externas (aprobación de actas, credenciales y validaciones); en julio no hubo avance con la Registraduría por falta de retroalimentación. Riesgo de inconsistencias técnicas por migraciones incompletas y conflictos de IP y autenticación en ambientes QA/Producción (riesgo alto según PMO). Para RAIS+-SGC se requiere validar el modelo de datos, los servicios de Xué y las condiciones técnicas para la conexión mediante X-Road. En septiembre la PMO no registra actividades ni productos para IT003 y mantiene los riesgos de agosto. Dependencia de la disponibilidad de la Contraloría, el IGAC, MinCIT/VUCE, el SGC y la AND para las mesas técnicas, las validaciones y las pruebas; para RAIS+ se requiere validar la consistencia y completitud de los datos del SGC/Xué.
Próximas acciones	Continuar el acompañamiento a ANH-SGC hasta la definición del servicio y coordinar las mesas técnicas con Contraloría e IGAC. Continuar RAIS+-SGC mediante el Integrador y avanzar en la definición técnica para su implementación sobre X-Road. Validar los artefactos de AE y el Roadmap de Interoperabilidad Sectorial 2025-2030 con las entidades y responsables involucrados.

P-SEC 006: Implementación del Centro de Monitoreo Sectorial (CMS)	
Avances/logros reportados	**Reporte PMO (planificado / ejecutado):** ITN016, julio: 9 % / 9 %; agosto: 9 % / 9 %; septiembre: 9 % / 83 %. **Reporte líder de la iniciativa:** ITN026 (CSIRT Sectorial): 70 % a septiembre; entregable: procedimiento de atención de incidentes de seguridad de la información (30/09/2026). En el proyecto de inversión, el código ITN016 corresponde al convenio MME-IPSE para la solución de recuperación ante desastres.
Avances de julio	Mesas de trabajo sectoriales para socializar la hoja de ruta: fases de puesta en operación del CMS y beneficios para el sector. Inicio de mesas con las entidades del sector para identificar a los responsables de seguridad y establecer canales de comunicación y coordinación. Presentación del portafolio de servicios del Centro de Monitoreo Sectorial. Definición de la ruta por fases: diagnóstico, integración tecnológica (logs, SIEM/SOAR), validación, monitoreo activo 24×7 y optimización. Según el informe PMO, el líder de la PMO asumió directamente el seguimiento del proyecto y se definió continuar con la fase 2. Centro de Datos Alterno (Oddata) implementado y validado, con pruebas funcionales, de replicación y de tiempos de recuperación (RTO y RPO); quedó habilitado como sitio de

P-SEC 006: Implementación del Centro de Monitoreo Sectorial (CMS)	
	recuperación ante desastres, inicialmente para el CMS (reporte del líder, ITN016). CSIRT Sectorial (ITN026): segunda fase, con revisión técnica de las soluciones y estructuración de procedimientos y protocolos de gestión, escalamiento y respuesta a incidentes. Reuniones de socialización del Centro de Monitoreo Sectorial con las siete entidades del sector (16 al 23 de julio, actas 220 a 229), con compromisos de mesas técnicas de seguridad e integración.
Avances de agosto	Profundización del portafolio de servicios del CMS: mesa con la CREG y programación de reunión con la ANM para alinear necesidades y primeros pasos de integración. Formalización del formato de levantamiento de información de infraestructura crítica a ser monitoreada en el CMS. Seguimiento a 30 hitos/entregables de la fase 2 registrados en Taiga (entre otros: DRP, BIA, IPv6, mesa de ayuda, NGFW, WAF, SIEM, SOAR, solución de backup, plataforma de integración, canales de conectividad y gestión integral del CMS), con documentación entregada entre el 90 % y el 95 %. Mesas y socializaciones de la Mesa Sectorial de Seguridad de la Información con el MME y las entidades adscritas y vinculadas (ITN026). Planificación de la validación técnica de los equipos alojados en el centro de datos del IPSE dentro del esquema DRP/DCA (ITN016). Reunión de integración del CMS con la CREG (25/08, acta 267): presentación de capacidades SOC/NOC, modelo de operación y condiciones de vinculación de activos; la CREG gestionará la aprobación de su Dirección.
Avances de septiembre	Sesión con la Agencia Nacional de Minería (ANM) para profundizar el alcance del Centro de Monitoreo Sectorial y recopilar elementos técnicos para su implementación sectorial. Verificación de los entregables de las fases 1 y 2 ante las directivas del GTIC: checklist de verificación, personal de acompañamiento y fechas de seguimiento (14/09/2026), e informe parcial de verificación del CMS fase 2 en correlación con la fase 1 (18/09/2026). Memorando de prórroga sugerida del contrato GGC-1755-2026 y comunicación del Ministerio a Colombia Digital (14/09/2026). Mesas lideradas por el Oficial de Seguridad de la Información del MME con las entidades del sector para definir la estrategia sectorial de gestión de incidentes: lineamientos, roles, responsabilidades y mecanismos de coordinación (ITN026).
Dificultades o alertas	Dificultad en la transferencia de la licencia Nutanix (hito 3, HCI-ALTERN), asignada inicialmente a otra entidad; el sistema opera con licencia temporal (impacto menor). Entrega del sistema en etapa de pruebas, con seguimiento conjunto al proveedor y al equipo de infraestructura (impacto medio). **Riesgo alto:** no entrega final por parte de Colombia Digital de los 30 hitos de la fase 2 (312

P-SEC 006: Implementación del Centro de Monitoreo Sectorial (CMS)	
	actividades) y de los 4 hitos de la fase 1 (71 actividades); se gestiona con el checklist de seguimiento y la prórroga contractual. Los equipos del esquema DRP/DCA alojados en el IPSE no replican desde 2024 por fallas locativas y de configuración. El código ITN016 se usa en el proyecto de inversión para el convenio MME-IPSE y en los informes PMO para el Centro de Monitoreo Sectorial, lo que dificulta la trazabilidad.
Próximas acciones	Continuar la fase 2 en ejecución y entregables (Nutanix, sistema de backup y personal idóneo del CMS). Realizar el DRP de conmutación de los sistemas y obtener el visto bueno del personal del CMS sobre los documentos entregados. Monitoreo y control de los entregables de los 30 hitos de la fase 2 y de los 4 hitos de la fase 1, con infraestructura y Colombia Digital. Avanzar con las entidades en el levantamiento de infraestructura crítica con el formato formalizado, como base para su integración progresiva al CMS.

P-SEC 007: Estrategia sectorial y equipos de I+D para la Transformación Digital	
Avances/logros reportados	**Reporte PMO (planificado / ejecutado):** ITN027, actas de seguimiento: 59 % (16 de julio), 64 % (20 de agosto) y 68 % (3 de septiembre) de avance general. **Reporte líder de la iniciativa:** ITN027: 40 % en julio (4 de 8 fases) y 52 % en agosto. Entregable: informes de ejecución de las cuatro soluciones, con fecha del 27/11/2026.
Avances de julio	Seguimientos semanales (actas 012 a 015): el avance general pasó de 45 % (2 de julio, con 5 tareas vencidas) a 59 % (16 de julio), con la totalidad de tareas vencidas normalizadas. Productos: Solución 1: informe de selección tecnológica y documento de diseño y arquitectura; Solución 4: requerimientos funcionales, informe de selección tecnológica, diseño y arquitectura e implementación y construcción. Soluciones 2 y 3 en fase de implementación y construcción conforme al cronograma. La PMO remitió al equipo reportes de actividades vencidas y próximas a vencer, y verificó en Taiga la documentación y el cargue de evidencias; además, hizo seguimiento a la firma del acta de inicio de ITN019. Según el reporte del líder: gestión con XM, UPME, ANM e IPSE para la publicación de conjuntos de datos granulares en datos.gov.co, y piloto de la solución de riesgo de desabastecimiento previsto con la UPME.
Avances de agosto	Avance general del 61 % (6 y 13 de agosto) y del 64 % (20 de agosto), con 28 de 44 tareas realizadas y cero tareas vencidas. Productos: Solución 2: implementación y construcción e informe de pruebas funcionales; Solución 3: implementación y construcción e informe de pruebas funcionales y ajustes

P-SEC 007: Estrategia sectorial y equipos de I+D para la Transformación Digital	
	técnicos. Se proyecta el cierre de la fase 3 y el inicio de la fase 4; la PMO solicitó un informe de impacto sectorial de la iniciativa. Las cuatro soluciones alcanzaron piloto funcional; se inició el acercamiento con las áreas misionales para su validación y se replanteó el cronograma del proyecto.
Avances de septiembre	Seguimiento del 3 de septiembre (acta 021): 68 % de avance, sin tareas vencidas y en fase 3 (cierre de correcciones de los prototipos y acercamientos con las unidades). La PMO identificó como principal necesidad incorporar una estrategia de alcance sectorial y se planteó que dos de las cuatro soluciones tendrían seguimiento sectorial específico. Seguimiento del 10 de septiembre (acta 022): se acordó mantener las cuatro soluciones en un único proyecto ITN027, diferenciar en Taiga las de alcance sectorial y documentar los acercamientos con las áreas, la retroalimentación y la transición de los prototipos a implementación. Seguimiento del 17 de septiembre (acta 023): las soluciones 2 y 4 avanzaron hacia el componente sectorial; la solución 1 requería replanteamiento por existir una solución similar ya desarrollada; y la solución 3 tenía pendiente formalizar sus ajustes en la EDT y el cronograma. Mesas internas con los actores del proyecto para revisar la viabilidad de las propuestas del responsable, su alcance, pertinencia y alineación con la estrategia sectorial de Transformación Digital. **Pilotos:** se ejecutó y socializó el piloto del Chatbot de Comunidades Energéticas; en la socialización del piloto de ITERMIA se identificó que la necesidad ya estaba cubierta por modelos de la Universidad Tecnológica de Pereira (UTP). Reunión con la coordinación del GTIC (24/09/2026) que ajustó el portafolio: la Solución 1 (Gemelos Digitales) se reemplaza por ENERGYGAP AI, orientada a identificar brechas energéticas municipales; la Solución 2 (ITERMIA) se reemplaza por el Modelo predictivo de producción de carbón; la Solución 3 (Chatbot de Comunidades Energéticas) queda en evaluación; y la Solución 4 (Monitor SAIDI/SAIFI) se pausa, por no contar con datos periódicos ni con una meta institucional asociada, y se reemplaza por el Modelo de caracterización y segmentación de unidades productoras o títulos mineros. **Componente sectorial:** en atención a la meta de P-SEC 007 (al menos dos iniciativas con tecnologías emergentes) se seleccionaron el Modelo predictivo de producción de carbón y el Modelo de caracterización y segmentación de unidades productoras o títulos mineros, y se creó en Taiga una épica específica para su seguimiento sectorial (25/09/2026). Actualización de la EDT y de los cronogramas de las cuatro soluciones (16 a 25 de septiembre), reestructuración de las tareas en Taiga y cargue de las actas y de la planeación en el repositorio del proyecto.
Dificultades o alertas	Riesgo alto de diferencias entre el alcance redefinido, la EDT, los cronogramas y Taiga, y de reprocesos por la reestructuración de las soluciones y del componente sectorial (PMO).

P-SEC 007: Estrategia sectorial y equipos de I+D para la Transformación Digital	
	Definición de alcance y hoja de ruta sectorial de las dos soluciones seleccionadas
Próximas acciones	Seguimiento a la implementación de los ajustes derivados de los pilotos de las soluciones. Definición y formalización del alcance sectorial de las dos soluciones seleccionadas. Verificación de la consistencia entre EDT, cronograma y Taiga, y de la trazabilidad documental de las cuatro soluciones. Preparación de las actividades de implementación y validación de las soluciones.

P-SEC 009: Implementación de una Ventanilla Única de Trámites y Servicios Ciudadanos Digitales (VUT)	
Avances/logros reportados	**Reporte PMO (planificado / ejecutado):** ITN022, julio: 4 % / 4 %; agosto: 4 % / 1 %; septiembre: 4 % / 1,8 %. **Reporte líder de la iniciativa:** ITN022, entregable «Implementación del sistema», con fecha del 30/09/2026: la VUT se encuentra en producción desde agosto.
Avances de julio	Finalización de la integración con ARGO para que cada solicitud genere radicado de entrada, expediente, anexos e histórico, con pruebas en producción (VUT) y QA (ARGO). Mesa de trabajo con Hidrocarburos, Asuntos Nucleares y Energía Eléctrica para la revisión final de trámites; flujo de aprobación de Fonenergía (energía y gas). Ajustes funcionales y de experiencia de usuario (reglas de perfil y revisión calificada, registro cuando RUES/REDAM no están disponibles, conexión directa por X-Road en producción para REDAM/RUES) y primera versión del procedimiento de usabilidad. Creación de la landing page de la VUT, validada por la oficina de prensa, y sesiones virtuales de socialización con las entidades adscritas para identificar trámites integrables. Trabajo con los equipos de interoperabilidad y ARGO para exponer en servicios web los métodos de creación de radicado, anexos y expediente que consume el integrador; importación de los responsables de todas las dependencias configuradas en cada trámite; elaboración del manual de la aplicación por submódulo; y sesiones para el lanzamiento de la VUT en producción. Reuniones de socialización de la Ventanilla Única Sectorial con las siete entidades del sector (16 al 23 de julio, actas 220 a 229), con compromisos de identificar trámites candidatos para prueba piloto e integración con los gestores documentales.
Avances de agosto	**Gran avance:** definición del modelo de incorporación sectorial a la VUT bajo el principio de «integrar antes que sustituir», mediante servicios y APIs con gestores documentales, ventanillas y sistemas existentes. Reunión con la ANH para definir trámites candidatos a vincularse a la VUT y criterios para pilotos sectoriales (viabilidad, valor ciudadano y complejidad controlada); consolidación de requerimientos de interoperabilidad. Aprobación del trámite de permiso del recurso geotérmico; parametrización de la Licencia

P-SEC 009: Implementación de una Ventanilla Única de Trámites y Servicios Ciudadanos Digitales (VUT)	
	de registro (Asuntos Nucleares) y de trámites en producción; sesiones con Energía Eléctrica. Corrección de errores funcionales, desarrollo para doble subsanación, ajuste del PDF enviado a ARGO, inclusión de Google Analytics e informe de las mesas sectoriales. Continuidad del proceso de Fonenergía (ajustes finales y flujo de aprobación de energía y gas) y de la elaboración del manual de la aplicación. **Salida a producción:** la VUT entró en producción con cuatro trámites (permiso de exploración del recurso geotérmico, declaratoria de interés público, fijación de la capacidad instalada y distribución del impuesto de ICA), previo análisis de vulnerabilidades, e inició su seguimiento operativo, monitoreo y atención de incidencias. Las acciones realizadas en la VUT se reflejan en ARGO (notificaciones por cambio de etapa, reasignación de validadores y cargue de responsables por dependencia), sin que los usuarios deban operar en ARGO.
Avances de septiembre	Mejoras de la VUT en cumplimiento del Anexo 1 de la Resolución 1519 de 2020 (accesibilidad). **Socialización de la estrategia sectorial** con la identificación de 69 trámites, servicios y OPA del sector, el inventario sectorial de trámites y la caracterización de roles y usuarios. Remisión a las entidades de las matrices preliminares de trámites y servicios elaboradas por el Ministerio a partir de SUIT, GOV.CO y los portales de transparencia, para su revisión, validación y complementación, con seguimiento a los compromisos de las sesiones de socialización. VUT sectorial: resumen del proceso interno de la ventanilla sectorial, inventario de trámites, gestión documental, contratos y APIs, e interoperabilidad y vinculación por X-Road. VUT MME: mesa con Hidrocarburos, Asuntos Nucleares, Energía Eléctrica y la OAJ; configuración automática de TRD; parametrización de la Licencia de operación (Asuntos Nucleares); auditoría frente a la Resolución 1519 de 2020; reasignación masiva de solicitudes, reintento automático de notificaciones a ARGO, búsqueda avanzada, logging estructurado, tablero de indicadores y validación de correo y contraseña. Definición de la ruta de evolución de la VUT hacia un modelo de trámites sectoriales y multientidad, con estabilización de la operación de los trámites existentes. Presentación de la Ventanilla Única Sectorial a cada una de las entidades del sector (ANH, ANM, CREG, FENOGE, IPSE, SGC y UPME) en las mesas de trabajo conjuntas con P-SEC 010; en las actas 309 (IPSE) y 310 (UPME) se acordó la remisión de las matrices de trámites y servicios y de caracterización de roles y usuarios para su validación.
Dificultades o alertas	Demoras en la aprobación y validación de trámites por cambio de administración. Falta de información completa de las áreas para nuevos trámites (90 % de la información consolidada a septiembre).

P-SEC 009: Implementación de una Ventanilla Única de Trámites y Servicios Ciudadanos Digitales (VUT)	
	Interoperabilidad con ARGO para la TRD (series y subseries) de los trámites que salen a producción. La PMO identifica la VUT como proyecto en alerta por dificultades para culminar trámites por definiciones funcionales de las áreas. Reto reportado por líder de iniciativa: ajustar el modelo operativo y técnico para trámites multientidad sin afectar los trámites en operación ni la integración con ARGO.
Próximas acciones	Continuar la carga de nuevos trámites (Asuntos Nucleares, Hidrocarburos y Energía Eléctrica). Acompañar la validación de los trámites y servicios identificados desde el MME y avanzar en el diagnóstico técnico y funcional de los pilotos sectoriales. Consolidar la validación de las matrices de trámites y servicios por parte de las entidades.

P-SEC 010: Acompañamiento en la adopción del proceso de Arquitectura Empresarial (AE) en las entidades	
Avances/logros reportados	**Reporte PMO (planificado / ejecutado):** ITN023, julio: 59 % / 38 %; agosto: 78 % / 67 %; septiembre: 78 % / 67 %.
Avances de julio	Formulación del cronograma detallado del proyecto P-SEC 010 (formato T-GT-F-27, línea base del 8 de julio de 2026, con ajustes del 9 y 14 de julio): 52 actividades para 2026 organizadas en «Diagnóstico y alistamiento sectorial» y «Seguimiento y control a la apropiación e implementación», que incluyen el autodiagnóstico de las 7 entidades contrastado con FURAG, los hitos M1 (validación formal del AS-IS) y M2 (matriz de madurez AE sectorial y análisis de brechas), y su parametrización en Taiga. Cierre de 21 tareas en Taiga (ITN023) y entrega del Primer Informe Semestral de Seguimiento del PETI Sectorial. Seguimiento a los compromisos de la mesa sectorial anterior: incorporar observaciones faltantes, aprobar y adoptar el PETI Sectorial y realizar mesas de socialización de CSIRT Sectorial y Ventanilla Única. Elaboración de las hojas de vida de cuatro indicadores KPI del PETI Sectorial (objetivo, fórmula, periodicidad, fuentes y criterios de medición) para su formalización en el Sistema Integrado de Gestión.
Avances de agosto	**Aprobación del PETI Sectorial** (Comité Institucional de Gestión y Desempeño, sesión 3 de 2026; registro 12/08/2026) y publicación en el portal del Ministerio. Consolidación de la matriz de riesgos del PETI Sectorial y cierre de los ciclos de reporte M3 a M8 (PAI, informe mensual y PIIP). Estrategia de Implementación de AE Sectorial bajo MRAE 3.0: diagnóstico sectorial a partir de FURAG, matriz de priorización por entidad, modelo de coconstrucción, hoja de ruta 2026-2027 con 12 hitos y esquema de gobernanza.

P-SEC 010: Acompañamiento en la adopción del proceso de Arquitectura Empresarial (AE) en las entidades	
	Primera reunión bilateral MME-ANM: presentación de la estrategia y la hoja de ruta; acuerdo de coconstrucción (no auditoría). Instrumentos para el acompañamiento: diagnóstico de madurez en AE homogéneo para las 7 entidades y ficha estándar para sesiones bilaterales. Dos reuniones de seguimiento a P-SEC 007 para validar cronogramas y planes de trabajo, reunión periódica con la CREG sobre su integración a P-SEC 010 y entrega de información a la administradora del repositorio.
Avances de septiembre	Estrategia de Arquitectura Empresarial Sectorial (AES MRAE 3.0) versión 15 documentada, validada y socializada con las 7 entidades del sector. Hoja de ruta con 12 hitos verificables (agosto 2026 a febrero 2027) y equipo técnico de 4 profesionales con responsabilidades por componente (documentación, sesiones, diagnóstico y apropiación). Inicio de los diagnósticos bilaterales de AE en 5 entidades (ANM, ANH, UPME, CREG e IPSE) con el instrumento de diagnóstico sectorial, y sesiones de acompañamiento para validar los cronogramas institucionales de adopción de AE. Solicitud a las entidades del Autodiagnóstico MRAE de MinTIC y de la Matriz de Nivel de Madurez MAE en su estado actual, como insumos comparables para identificar brechas y niveles de madurez. Coordinación de la presentación de la ANM sobre su ejercicio de AE institucional, como referente para la estrategia conjunta sectorial (registrada en la Mesa Sectorial de septiembre). Operacionalización del modelo de gobernanza: Mesa Técnica Sectorial mensual (convocada por oficio) y Comité Sectorial de AE. Herramienta de seguimiento y diagnóstico en Power Apps (consolidación FURAG, acciones y tableros sectoriales) y artefactos de documentación: Estrategia AES MRAE 3.0, formato T-GT-F-27, cronograma Gantt, instrumento de diagnóstico y planes individuales del equipo. Dominio de interoperabilidad: AS-IS, TO-BE, matriz y catálogo de brechas y componentes, hoja de ruta de AE y Roadmap de Interoperabilidad Sectorial 2025-2030 (v1). Mesas de trabajo con las entidades para revisar compromisos, responsables y actividades de los proyectos sectoriales, y avanzar en las hojas de ruta con horizonte 2030, identificando las actividades sectoriales que se incorporarán a las herramientas de seguimiento. Preparación de la actualización anual de los catálogos de Sistemas de Información y de Arquitectura de Tecnología de las entidades del sector. PMO (ITN023): revisión preliminar del PETI Sectorial para presentar a las entidades y generación de los reportes técnicos y ejecutivos del mes 8 (PAI, PIIP). Mesas de trabajo de presentación del proyecto P-SEC 010 y de la Ventanilla Única (P-SEC

P-SEC 010: Acompañamiento en la adopción del proceso de Arquitectura Empresarial (AE) en las entidades	
	009) con cada una de las entidades del sector (ANH, ANM, CREG, FENOGE, IPSE, SGC y UPME), con el equipo de articulación en Arquitectura Empresarial; actas 309 (IPSE) y 310 (UPME) del 24 de septiembre, con compromisos de remisión del autodiagnóstico MRAE y de la matriz de madurez MAE, y validación de matrices institucionales.
Dificultades o alertas	Variabilidad en la madurez y comprensión del MRAE 3.0 entre entidades y cronogramas institucionales no siempre alineados con la estrategia sectorial. Recursos técnicos limitados en entidades pequeñas para el diagnóstico de AE y complejidad de integrar simultáneamente MAE, MGGTI y MGPTI. La alerta de recurso humano del semestre se mitiga parcialmente con la conformación del equipo de 4 profesionales.
Próximas acciones	Octubre: completar los diagnósticos bilaterales (ANM, ANH, UPME, CREG, IPSE, SGC y FENOGE) y consolidar hallazgos (catálogos de referencia y modelos de madurez por entidad). Segunda reunión bilateral con la ANM (presentación de su modelo de AE) e inicio del acompañamiento fase 1 en ANM y ANH. Configurar Taiga como banco de proyectos sectorial y realizar sesiones de validación con directivos de las 7 entidades. Presentar las hojas de ruta de las iniciativas sectoriales priorizadas y coordinar la agenda de mesas técnicas y bilaterales.

P-SEC 011: Maximizar el valor de la inversión sectorial en software	
Avances/logros reportados	**Reporte PMO (planificado / ejecutado):** GO001: 43 % / 37 % en julio, agosto y septiembre (dato con corte a junio). ITN015 (backup), septiembre: 37 % (37 de 101 tareas). **Reporte líder de la iniciativa:** GO001, avance reportado del 92,5 %.
Avances de julio y agosto	Julio (reporte del líder): adjudicación de la orden de compra 165190 (contrato 1865-2026) para licenciamiento Microsoft (Office 365, servidores y bases de datos); proceso de backup (Veeam) en pliegos definitivos; Mesa de Soluciones (renovación de IPv6, Aranda y DNS externo) e hiperconvergencia en prepliegos. Agosto: Backup en aprobación de pólizas; los procesos de Mesa de Soluciones e hiperconvergencia se declararon desiertos porque el oferente no subsanó la documentación; en proyección la renovación de Adobe Creative Cloud. Los informes PMO de julio y agosto (GO001) replican la información con corte a junio. La matriz PIIP registra en agosto el compromiso de la renovación de la plataforma de backup (ITN015) por $1.163.999.903, consistente con el proceso en aprobación de pólizas.
Avances de septiembre	Revisión de los productos propuestos, en particular el de identificación de escenarios y modalidades de contratación para unificar las adquisiciones de tecnología en el sector,

P-SEC 011: Maximizar el valor de la inversión sectorial en software	
	evaluando su alcance y viabilidad dentro del proyecto sectorial. Precisiones sobre la diferenciación entre iniciativas institucionales y sectoriales, para delimitar el alcance de los proyectos del PETI Sectorial. El informe PMO de septiembre (GO001) mantiene la información con corte a junio. Para ITN015 (backup) reporta 37 % de avance (37 de 101 tareas) y tres tareas vencidas (MSPI y Firewall). La matriz PIIP a septiembre mantiene para ITN015 (renovación de la plataforma de backup) $1.163.999.903 comprometidos, sin obligaciones ni pagos registrados.
Dificultades o alertas	Procesos de Mesa de Soluciones e hiperconvergencia declarados desiertos en agosto; el informe PMO no refleja estos cambios y mantiene el corte de junio. La PMO solicita a las instancias de decisión definir la ruta contractual de GO001 e ITN015.
Próximas acciones	Reuniones quincenales de seguimiento con el líder del proyecto, actualización en Taiga y firma del acta de constitución.

P-SEC 012: Desarrollo Tecnológico, Gestión del Conocimiento e Innovación	
Avances/logros reportados	**Reporte PMO (planificado / ejecutado):** Sin proyecto PMO asociado de forma específica.
Avances de julio y agosto	No se identificaron avances específicos de la iniciativa en los informes PMO ni en las mesas sectoriales de julio y agosto.
Avances de septiembre	Reuniones internas con los actores del proyecto para construir la hoja de ruta sectorial: actividades, líneas de trabajo y mecanismos de articulación en desarrollo tecnológico, gestión del conocimiento e innovación (repositorios, comunidades y pilotos). La hoja de ruta sectorial fue presentada y socializada ante las entidades en la Mesa TIC y de Datos Sectorial.
Dificultades o alertas	Se mantiene la alerta del semestre: las iniciativas vigentes (ITN019, ITN020 e ITN027) no contemplan directamente el diseño del modelo sectorial de gestión del conocimiento. En agosto la PMO identificó en ITN019 una diferencia entre el alcance previsto y el nivel de desarrollo que puede asumir el equipo, y recomendó gestionar formalmente el cambio.
Próximas acciones	Definir alcance, recursos y compromisos para un ejercicio de gestión del conocimiento asociado a los lineamientos de IA responsable (articulado con ITN020 y con la Guía Sectorial de IA de P-SEC 001), o evaluar la reformulación de la iniciativa. Hacer seguimiento a los compromisos derivados de la socialización de la hoja de ruta con las entidades.

7. AVANCE FINANCIERO DE LOS PROYECTOS: CORTE 30 DE SEPTIEMBRE DE 2026

La ejecución presupuestal asociada a las iniciativas del PETI Sectorial se presenta con corte al 30 de septiembre de 2026, a partir de la matriz de seguimiento PIIP 2026. El detalle de la matriz por producto e iniciativa del plan de inversión se incluye en el **Anexo 1**.

Se mantiene el criterio del informe semestral: 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. Se incluye el valor programado para 2026 según el Resumen de Proyectos PETI y el valor obligado durante el trimestre (julio y agosto).

Tabla 3. Ejecución financiera por iniciativa, corte 30/09/2026

INICIATIVA	VALOR PROGRAMADO 2026	COMPROMETIDO	OBLIGADO	PAGADO	OBLIG. / COMP.	OBLIGADO III TRIM. (JUL-SEP)	OBSERVACIÓN
P-SEC 001	$400.000.000	$374.000.000	$252.440.000	$252.440.000	67,50 %	$103.800.000	IT002-2. Obligado y pagado consistentes.
P-SEC 002	$347.318.422	$345.066.667	$262.893.334	$262.893.334	76,19 %	$106.800.000	IT009. Obligado y pagado consistentes.
P-SEC 003	$1.780.700.892	No identificado	No identificado	No identificado	No determinado	-	Financiada por el proyecto de la Secretaría General; no aparece en la matriz PIIP.
P-SEC 005	$865.260.000	$863.500.000	$580.883.333	$580.883.333	67,27 %	$235.800.000	IT003 (dos líneas). Obligado y pagado consistentes.
P-SEC 006	$89.627.579	No identificado	No identificado	No identificado	No determinado	-	ITN026 corresponde al CSIRT Sectorial ($2.980.035.834 comprometidos y obligados al 100 %), componente previsto en la ficha de la iniciativa.
P-SEC 007	$4.212.673.443	$4.212.673.443	$4.212.673.443	$4.212.673.443	100 %	$0	ITN027. Ejecutado en su totalidad antes del trimestre.
P-SEC 009	$657.834.892	$625.100.000	$413.663.333	$413.663.333	66,18 %	$166.700.000	ITN022 (dos líneas). Obligado y pagado consistentes.
P-SEC 010	$221.027.000	$218.500.000	$143.133.333	$143.133.333	65,51 %	$57.000.000	ITN023-2. Solo presupuesto específico del PETI Sectorial.
P-SEC 011	$8.327.355.310	$2.109.128.889	$2.109.128.889	$2.109.128.889	100 %	$2.109.128.889	Valor de GO001, obligado y pagado en julio. ITN015 (backup) registra $1.163.999.903 comprometidos sin obligaciones a septiembre.
P-SEC 012	$4.212.673.443	No identificado	No identificado	No identificado	No determinado	-	Comparte código ITN027 con P-SEC 007; no hay desagregación.

Al 30 de septiembre, las iniciativas P-SEC 001, 002, 005, 009 y 010 presentan una relación obligado/comprometido entre el 65,5 % y el 76,2 %, coherente con una ejecución por pagos mensuales de contratos de prestación de servicios. En el tercer trimestre se obligaron $670.100.000 en estas cinco iniciativas (julio: $223.700.000; agosto: $208.700.000; septiembre: $237.700.000), y en todos los casos los valores obligados y pagados son consistentes entre sí. Sus compromisos no variaron frente a agosto.

Para P-SEC 003, P-SEC 006 y P-SEC 012 persiste la imposibilidad de determinar el avance financiero por falta de desagregación por iniciativa, situación que ya fue señalada en el informe semestral. Se reitera la recomendación

de fortalecer la trazabilidad presupuestal entre los códigos IT/ITN/GO y los códigos P-SEC.

8. RIESGOS ASOCIADOS A INICIATIVAS O PROYECTOS SECTORIALES

A partir del seguimiento del trimestre se actualizan los riesgos y alertas por iniciativa, indicando su evolución frente a lo reportado en el informe semestral:

INICIATIVA	RIESGO / ALERTA DEL TRIMESTRE	EVOLUCIÓN FRENTE AL SEMESTRE
P-SEC 001	Sin riesgos materializados. La expedición de la Resolución 40365 de 2026 fortalece la gobernanza institucional de TI y datos.	Se mantiene sin alertas.
P-SEC 002	Sin riesgos reportados. Rezago del avance ejecutado frente al planificado en agosto (4,5 % vs. 9 %) según PMO.	Alerta de cronograma en agosto, superada en septiembre: el ejecutado PMO cayó a 4,5 % frente a 9 % planificado en agosto y se recuperó en septiembre (5,9 % frente a 5,7 %).
P-SEC 003	Sin riesgos reportados por el líder. Riesgo de trazabilidad: el informe PMO de agosto replica la información de julio. El cronograma T-GT-F-27 concentra la mitad del plan anual en el trimestre, no registra ejecución y presenta 10 actividades con fechas inconsistentes.	Nueva alerta de calidad de la información (PMO y cronograma): el informe PMO de agosto replica los valores de julio de IT029 (7,9 % / 16 %) y en septiembre el avance quedó pendiente de actualizar por un aumento desmedido de tareas; además, el cronograma T-GT-F-27 no registra ejecución y presenta fechas inconsistentes, lo que impide verificar el avance real de la iniciativa.
P-SEC 005	Dependencia de terceros (RNEC, AND, Contraloría, IGAC) para actas, credenciales y validaciones; inconsistencias técnicas por migraciones en QA/Producción; pérdida de trazabilidad si no se actualiza Taiga.	Se mantiene la dependencia de terceros; se suma el riesgo técnico de migración.
P-SEC 006	Riesgo alto de no entrega final por parte de Colombia Digital de los 30 hitos de la fase 2 y los 4 de la fase 1; licencia Nutanix pendiente; equipos del esquema DRP/DCA en el IPSE sin replicación desde 2024. La hoja de ruta de integración sectorial sigue en construcción (sesiones con CREG y ANM, formato de infraestructura crítica).	Mejora la trazabilidad (Taiga fase 2 e informe de verificación); surge un riesgo contractual de cierre.
P-SEC 007	Diferencias entre el alcance redefinido, la EDT, los cronogramas y Taiga, y posibles reprocesos por el ajuste de las cuatro soluciones.	Se mitiga el riesgo de articulación sectorial: se seleccionaron dos soluciones con alcance sectorial y se creó su épica en Taiga.
P-SEC 009	Dificultades para culminar trámites por definiciones funcionales de las áreas (proyecto en alerta según la PMO); interoperabilidad ARGO-TRD; información de las áreas al 90 %.	Avanza el enfoque sectorial: VUT en producción desde agosto con cuatro trámites del MME, 69 trámites, servicios y OPA identificados y matrices remitidas a las entidades para validación.
P-SEC 010	Madurez desigual frente al MRAE 3.0; desalineación de cronogramas institucionales; recursos limitados en entidades pequeñas. ITN023 en alerta según la PMO por componentes pendientes y actualización del PETI 2027 por definir.	Se mitiga la alerta de recurso humano (equipo de 4 profesionales) y se cuenta con línea base en construcción (diagnósticos en 5 entidades).
P-SEC 011	Procesos de Mesa de Soluciones e hiperconvergencia declarados desiertos (agosto); GO001 e ITN015 requieren definición de ruta contractual (PMO); el informe PMO no actualiza el seguimiento desde junio.	Se precisa la diferencia institucional-sectorial y se evalúa un producto sectorial (unificación de adquisiciones).
P-SEC 012	No materialización de los componentes de la ficha; la hoja de ruta sectorial se socializó en la Mesa TIC y de Datos Sectorial, pero aún no tiene compromisos ni recursos definidos.	Mejora: hoja de ruta estructurada y socializada con las entidades (septiembre); el riesgo se mantiene hasta su implementación.

Riesgo transversal: se mantiene el riesgo de que varias iniciativas avancen principalmente sobre capacidades internas del Ministerio sin una ruta explícita de escalamiento sectorial. En el trimestre se observan avances en esa dirección (estrategia AES MRAE 3.0, modelo de incorporación sectorial a la VUT, Roadmap de Interoperabilidad Sectorial, portafolio del CMS), que deberán traducirse en compromisos verificables con las entidades.

9. SEGUIMIENTO DE INDICADORES

9.1 Indicador de gestión del trimestre

Se mantiene el indicador de gestión aplicado en el semestre: Indicador de gestión = (Número de tareas ejecutadas / Número de tareas programadas) × 100, calculado con las tareas registradas en Taiga para el periodo del 1 de julio al 30 de septiembre de 2026. Solo se cuentan como ejecutadas las tareas cerradas en Taiga dentro del trimestre (hasta el 30 de septiembre de 2026).

La calificación aplica los rangos definidos en el Tablero de Control Sectorial (Anexo 12): **Sobresaliente** entre 80 % y 100 %, **Satisfactoria** entre 51 % y 79 % y **Deficiente** entre 1 % y 50 % de la meta del periodo. Los datos provienen del reporte de Taiga con corte al 30 de septiembre de 2026.

CÓDIGO	TAREAS PROGRAMADAS	TAREAS EJECUTADAS	RESULTADO	CALIFICACIÓN	REFERENCIA SEMESTRE I
P-SEC 001	55	52	94,5 %	Sobresaliente	Semestre I: 98,8 %
P-SEC 002	22	22	100,0 %	Sobresaliente	Semestre I: 100,0 %
P-SEC 003	124	108	87,1 %	Sobresaliente	Semestre I: 98,2 %
P-SEC 005	6	6	100,0 %	Sobresaliente	Semestre I: 88,8 %
P-SEC 006	No determinado	No determinado	No determinado	No determinado	Semestre I: no determinado
P-SEC 007	30	8	26,7 %	Deficiente	Semestre I: 87,0 %
P-SEC 009	76	58	76,3 %	Satisfactoria	Semestre I: 95,8 %
P-SEC 010	48	33	68,8 %	Satisfactoria	Semestre I: 92,0 %
P-SEC 011	88	29*	33,0 %	Deficiente	Semestre I: 84,4 %
P-SEC 012	No determinado	No determinado	No determinado	No determinado	Semestre I: no determinado

9.2 Indicadores anuales de resultado

Los indicadores anuales identificados en el semestre se miden al cierre de la vigencia. En el trimestre se registran avances en sus condiciones de medición:

CÓDIGO	INDICADOR	INICIATIVA	ESTADO AL III TRIMESTRE	AVANCE EN CONDICIONES DE MEDICIÓN
IND_001	Porcentaje de entidades integradas al CSIRT mediante sensores y agentes de monitoreo	P-SEC 006	Identificado, no medible a la fecha	Formato de levantamiento de infraestructura crítica formalizado; identificación de responsables de seguridad en las entidades; mesa con CREG y reunión programada con ANM. Mesa Sectorial de Seguridad de la Información en operación con las entidades del sector para definir la estrategia de gestión de incidentes (CSIRT Sectorial, 70 %).
IND_002	Lineamientos sectoriales formulados y socializados	P-SEC 001 / P-SEC 010	Identificado, no medible a la fecha	Productos candidatos: Guía Sectorial de IA (versión final), Estrategia AES MRAE 3.0 v15 socializada con las 7 entidades, Roadmap de Interoperabilidad Sectorial v1.

CÓDIGO	INDICADOR	INICIATIVA	ESTADO AL III TRIMESTRE	AVANCE EN CONDICIONES DE MEDICIÓN
IND_003	Porcentaje de trámites sectoriales incorporados en la Ventanilla Única Minero-Energética	P-SEC 009	Identificado, no medible a la fecha	Se cuenta con un universo de referencia: 69 trámites, servicios y OPA del sector inventariados (septiembre). Cuatro trámites del MME en producción en la VUT desde agosto.

9.3 Análisis general del seguimiento de indicadores

Al cierre del tercer trimestre, de las siete iniciativas con información en Taiga, cuatro obtienen calificación sobresaliente (P-SEC 001, 002, 003 y 005), P-SEC 009 (76,3 %) y P-SEC 010 (68,8 %) obtienen calificación satisfactoria y P-SEC 007 (26,7 %) queda en rango deficiente. P-SEC 011 registra 29 de 88 tareas cumplidas (33,0 %, deficiente) según la PMO, con corte a junio y sin actualización en el trimestre. Para P-SEC 006 y P-SEC 012 no se identificaron tareas en Taiga para el periodo, por lo que el resultado queda no determinado.

Frente al primer semestre, P-SEC 005 mejora (de 88,8 % a 100 %) y P-SEC 002 se mantiene en 100 %; P-SEC 001 y 003 disminuyen levemente, P-SEC 009 baja de 95,8 % a 76,3 % y P-SEC 010 de 92,0 % a 68,8 %, ambas en rango satisfactorio, y P-SEC 007 cae de forma significativa. P-SEC 011 pasa de 84,4 % a 33,0 %, aunque los valores no son comparables: el del semestre se calculó con las tareas del periodo y el actual corresponde al acumulado del proyecto GO001 con corte a junio. En P-SEC 007 el resultado coincide con la reestructuración de sus cuatro soluciones y de sus tareas en Taiga durante septiembre; en P-SEC 010, con la concentración de actividades en septiembre y con la alerta de la PMO sobre ITN023 (componentes pendientes y tareas devueltas por calidad del reporte). Se recomienda validar con los responsables si las tareas no ejecutadas corresponden a rezagos reales o a tareas reprogramadas, y registrar los cierres en Taiga dentro del mes de ejecución.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El tercer trimestre de 2026 marca el paso del PETI Sectorial de la formulación a la implementación: el instrumento fue aprobado por el Comité Institucional de Gestión y Desempeño (sesión 3 de 2026), publicado en el portal del Ministerio e incorporado al modelo de gobernanza mediante la Resolución 40365 de 2026.

Se evidencian avances con enfoque sectorial explícito, que responden a la principal recomendación del informe semestral: la Estrategia de Arquitectura Empresarial Sectorial bajo MRAE 3.0 con diagnósticos bilaterales en 5 entidades (P-SEC 010); el modelo de incorporación sectorial a la VUT y el inventario de 69 trámites, servicios y OPA (P-SEC 009); el Roadmap de Interoperabilidad Sectorial 2025-2030 y nuevas interoperabilidades con ANH-SGC, Contraloría, IGAC y RAIS+ (P-SEC 005); y la profundización del portafolio del Centro de Monitoreo Sectorial con CREG y ANM (P-SEC 006). A ello se suma la salida a producción de la Ventanilla Única de Trámites en agosto, con cuatro trámites del Ministerio.

Las iniciativas de datos (P-SEC 001, 002 y 003) mantienen un ritmo sostenido de entregables: Resolución de Gobierno de TI y Datos, Guía Sectorial de IA, 241 capas publicadas en el nuevo Geovisor IDE-ME y formalización del Plan Estadístico Sectorial.

En septiembre la PMO reporta para el portafolio de TI una eficiencia del 70 % (+5 p.p.) y una eficacia del 48 % (−8 p.p.): se ejecutan más actividades, pero no se traducen en la misma proporción en productos. Para el PETI Sectorial esto se refleja en ITN023 (P-SEC 010) e ITN022 (P-SEC 009), identificados como proyectos en alerta, mientras que ITN027 (P-SEC 007) ajustó su portafolio y seleccionó dos soluciones con alcance sectorial.

Persisten debilidades de trazabilidad: secciones de los informes PMO que replican meses anteriores (IT029 en agosto y GO001 en los tres meses), proyectos sin actividades registradas por la PMO en septiembre (IT002, IT003 e IT009) y falta de desagregación financiera para P-SEC 003, 006 y 012. Además, el reporte de los líderes del proyecto de inversión y los informes PMO presentan diferencias que deben conciliarse, como la versión de X-Road.

Recomendaciones:

- Establecer avances y solicitar los cronogramas de las iniciativas que aún no los han remitido.
- Avanzar en el trámite de la resolución sectorial de apropiación del PETI, control principal del Riesgo 1.
- Convertir los avances sectoriales del trimestre en compromisos verificables con las entidades (actas, cronogramas por entidad, pilotos de la VUT, entidades integradas al CMS) que alimenten los indicadores anuales.
- Establecer la correspondencia presupuestal entre códigos IT/ITN/GO y P-SEC para P-SEC 003, 006, 011 y 012.
- Formalizar el alcance y la hoja de ruta sectorial de las dos soluciones seleccionadas en ITN027 y hacer seguimiento a los compromisos de la hoja de ruta de P-SEC 012 socializada en la Mesa TIC y de Datos Sectorial.
- Gestionar con antelación la concentración de entregables en el último trimestre y la transición de administración, para asegurar la continuidad del conocimiento. Solo en los cronogramas de P-SEC 001, 002 y 003 quedan 57 actividades con finalización en el cuarto trimestre (5, 18 y 34, respectivamente).

ANEXO 1. MATRIZ DE SEGUIMIENTO PIIP 2026, CORTE 30 DE SEPTIEMBRE DE 2026

Fuente: Matriz de seguimiento PIIP 2026, septiembre (tabla dinámica DINA-SEPTIEMBRE), 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). Se presentan los productos del plan de inversión y las iniciativas que los componen, con los valores comprometidos, obligados y pagados acumulados a agosto y a septiembre. En la última columna se indica la iniciativa del PETI Sectorial a la que se asocia cada línea, cuando aplica.

Tabla A1. Ejecución del plan de inversión por producto e iniciativa, corte 30/09/2026

PRODUCTO / INICIATIVA	COMPROMETIDO	OBLIGADO A AGO.	OBLIGADO A SEP.	PAGADO A SEP.	OBLIG. / COMP.
1.1 Documento para la planeación estratégica en TI (Producto principal del proyecto)	**$2.046.793.333**	**$1.171.549.999**	**$1.360.526.666**	**$1.337.126.666**	**66,47 %**
1.1.1 Diagnóstico	**$1.057.343.333**	**$602.099.999**	**$690.076.666**	**$683.676.666**	**65,27 %**
1.1.1.2 - IT010-1 Fortalecer el Modelo de Arquitectura - Gestión e implementación MAE (Informes seguimiento)	$1.057.343.333	$602.099.999	$690.076.666	$683.676.666	65,27 %
1.1.2 Documento de planeación validado	**$989.450.000**	**$569.450.000**	**$670.450.000**	**$653.450.000**	**67,76 %**
1.1.2.3 - IT010-3 Implementar el Modelo de Gestión de Proyectos de TI (MGPTI)(Implementación, mantenimiento y operación de la Unidad de Gestión de Proyectos de TI)	$473.000.000	$280.733.334	$332.733.334	$315.733.334	70,35 %
1.1.2.4 - IT010-2 El Grupo TICS, realizará la implementación y mantenimiento del MGTT (Realizar consultas del documento de planeación a los grupos de interés)	$516.450.000	$288.716.666	$337.716.666	$337.716.666	65,39 %
1.2 Servicios tecnológicos	**$12.822.604.823**	**$9.991.258.545**	**$10.285.918.545**	**$10.273.918.545**	**80,22 %**
1.2.1 Adquirir bienes y servicios para la operación y soporte de los proyectos de base tecnológica en la Entidad.	**$9.214.854.157**	**$7.900.287.879**	**$7.900.287.879**	**$7.900.287.879**	**85,73 %**
GO001 Adquisición de software y renovación de suscripciones	$2.109.128.889	$2.109.128.889	$2.109.128.889	$2.109.128.889	100,00 %
GO003 Adquisición de nuevos elementos y suministro de repuestos, partes y accesorios	$290.372.888	$139.806.512	$139.806.512	$139.806.512	48,15 %
ITN015 Suministrar la Renovación de servicio de plataforma de Backup para el MME	$1.163.999.903	$0	$0	$0	0,00 %
ITN017 Implementación de la sala de monitoreo y control del Ministerio de Minas y Energía	$5.651.352.477	$5.651.352.477	$5.651.352.477	$5.651.352.477	100,00 %
1.2.2 Implementar soluciones basadas en el desarrollo de software para la automatización de los procesos estrategicos, misionales y de apoyo a la gestión.	**$3.607.750.666**	**$2.090.970.666**	**$2.385.630.666**	**$2.373.630.666**	**66,13 %**
GO002 Garantizar el aseguramiento de la BPO de la entidad, administración de Seguridad Informática, VMWARE y Azure.	$1.115.660.000	$641.210.000	$752.310.000	$740.310.000	67,43 %
GO004 Optimización de soluciones en operación	$1.034.366.666	$594.066.666	$668.599.999	$668.599.999	64,64 %
GO005 Servicios de apoyo a la operación	$895.724.000	$533.307.333	$593.507.333	$593.507.333	66,26 %
IT012 Maduración del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información del Ministerio de Minas y Energía.	$294.200.000	$170.200.000	$196.200.000	$196.200.000	66,69 %
IT013 Maduración y Fortalecimiento del Sistema de Gestión y Continuidad del Negocio del Ministerio de Minas y Energía.	$267.800.000	$152.186.667	$175.013.334	$175.013.334	65,35 %
1.3 Servicios de información actualizados	**$4.310.644.913**	**$3.146.458.246**	**$3.398.554.913**	**$3.388.554.913**	**78,84 %**
1.3.1 Desarrollo	**$3.834.644.913**	**$2.884.324.913**	**$3.084.421.580**	**$3.084.421.580**	**80,44 %**

PRODUCTO / INICIATIVA	COMPROMETIDO	OBLIGADO A AGO.	OBLIGADO A SEP.	PAGADO A SEP.	OBLIG. / COMP.
1.3.1.1 - IT007 Definir e implementar requerimientos correctivos y evolutivos de la Herramienta ARGO, de acuerdo con las necesidades expuestas por las áreas del Ministerio de Minas y Energía. (Codificar la historia de usuario Definir e implementar requerimientos correctivos y evolutivos)	$92.000.000	$52.800.000	$60.800.000	$60.800.000	66,09 %
1.3.1.2 - IT011 Contratar los servicios para el Desarrollo, actualización, mantenimiento y diseño de Software para el Ministerio de Minas y Energía.	$1.035.900.000	$576.753.333	$660.950.000	$660.950.000	63,80 %
1.3.1.3 - IT014 Definir e implementar requerimientos correctivos y evolutivos de la Herramienta SIGAME, de acuerdo con las necesidades expuestas por las áreas del Ministerio de Minas y Energía.	$137.940.000	$77.440.000	$89.540.000	$89.540.000	64,91 %
1.3.1.4 - ITN020 Implementación de modelos de Inteligencia Artificial (IA) para resolver retos asociados con procesos institucionales	$1.952.404.913	$1.784.438.246	$1.818.638.246	$1.818.638.246	93,15 %
1.3.1.5 - ITN019 Generación de Conocimiento a Partir de la Digitalización de Elementos del Sector Minero y Energético con Realidad Virtual y Realidad Aumentada	$271.333.333	$165.600.000	$191.600.000	$191.600.000	70,61 %
1.3.1.6 IT009 Consolidar la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) del Ministerio de Minas y Energía	$345.066.667	$227.293.334	$262.893.334	$262.893.334	76,19 %
1.3.2 Implementación del sistema actualizado	**$476.000.000**	**$262.133.333**	**$314.133.333**	**$304.133.333**	**65,99 %**
1.3.2.1 - ITN021 Adquirir, actualizar y contratar servicios una plataforma de BPM para el desarrollo y automatización de procesos en la entidad (Elaborar la documentación técnica del sistema de información actualizado)	$114.000.000	$54.000.000	$74.000.000	$64.000.000	64,91 %
1.3.2.2 - ITN021 Adquirir, actualizar y contratar servicios una plataforma de BPM para el desarrollo y automatización de procesos en la entidad (Realizar capacitaciones para la apropiación del sistema)	$362.000.000	$208.133.333	$240.133.333	$240.133.333	66,34 %
2.1 Servicios de información implementados - para interoperabilidad	**$1.488.600.000**	**$846.046.666**	**$994.546.666**	**$994.546.666**	**66,81 %**
2.1.1 Desarrollo	**$863.500.000**	**$487.283.333**	**$580.883.333**	**$580.883.333**	**67,27 %**
2.1.1.1 - IT003 Evolución a la implementación del Marco de Interoperabilidad definido por MINTIC y las mejores prácticas (Codificar la historia de usuario)	$443.100.000	$237.970.000	$292.170.000	$292.170.000	65,94 %
2.1.1.2 - IT003 Evolución a la implementación del Marco de Interoperabilidad definido por MINTIC y las mejores prácticas (Desarrollo de pruebas unitarias)	$420.400.000	$249.313.333	$288.713.333	$288.713.333	68,68 %
2.1.2 Implementación del sistema actualizado	**$625.100.000**	**$358.763.333**	**$413.663.333**	**$413.663.333**	**66,18 %**
2.1.2.1 - ITN022 Diseñar e implementar la ventanilla única de trámites (Elaborar la documentación técnica del sistema de información)	$134.400.000	$76.800.000	$88.800.000	$88.800.000	66,07 %
2.1.2.2 - ITN022 Diseñar e implementar la ventanilla única de trámites (Realizar capacitaciones para la apropiación del sistema)	$490.700.000	$281.963.333	$324.863.333	$324.863.333	66,20 %
3.1 Documentos de lineamientos técnicos	**$592.500.000**	**$341.973.333**	**$395.573.333**	**$395.573.333**	**66,76 %**
3.1.2 Documento con los resultados de las validaciones	**$592.500.000**	**$341.973.333**	**$395.573.333**	**$395.573.333**	**66,76 %**
3.1.2.2 - IT002-2 La Unidad de Gestión Estratégica de Infraestructura y Aplicaciones de TI del Sector Minero Energético (CTO) (Elaborar documento con el resultado de las validaciones)	$374.000.000	$217.840.000	$252.440.000	$252.440.000	67,50 %
3.1.2.3 - ITN023-2 Seguimiento Implementación PETI Sectorial	$218.500.000	$124.133.333	$143.133.333	$143.133.333	65,51 %
3.2 Servicio de asistencia técnica - para la	**$7.192.709.277**	**$7.192.709.277**	**$7.192.709.277**	**$7.192.709.277**	**100,00 %**

PRODUCTO / INICIATIVA	COMPROMETIDO	OBLIGADO A AGO.	OBLIGADO A SEP.	PAGADO A SEP.	OBLIG. / COMP.
transformación digital sectorial					
3.2.1 Gestionar la infraestructura y servicios de TI, para la seguridad de la información y la continuidad del negocio en el del sector minero energético	**$2.980.035.834**	**$2.980.035.834**	**$2.980.035.834**	**$2.980.035.834**	**100,00 %**
ITN026 Fortalecer de las Capacidades de Prevención, Detección y Recuperación de Incidentes de Seguridad Digital para el Sector Minero Energético nacional - CSIRT Sectorial	$2.980.035.834	$2.980.035.834	$2.980.035.834	$2.980.035.834	100,00 %
3.2.2 Fortalecer las capacidades de innovación tecnológica para sector minero energético	**$4.212.673.443**	**$4.212.673.443**	**$4.212.673.443**	**$4.212.673.443**	**100,00 %**
ITN027 Establecer la estrategia sectorial y los equipos de investigación y desarrollo para formular el programa de Transformación Digital que permita implementar soluciones basadas en las tecnologías emergentes o de la cuarta revolución industrial (Big Data, Inteligencia Artificial AI. Internet de las Cosas IOT, tokenización o activos digitales, realidad aumentada y realidad virtual, etc.)	$4.212.673.443	$4.212.673.443	$4.212.673.443	$4.212.673.443	100,00 %
Total general	**$28.453.852.346**	**$22.689.996.065**	**$23.627.829.399**	**$23.582.429.399**	**83,04 %**

Nota: las filas sombreadas en tono crema corresponden a productos del plan de inversión y al total general; las resaltadas en amarillo, a las líneas asociadas a iniciativas del PETI Sectorial. P-SEC 003 se financia con el proyecto «Fortalecimiento del desempeño institucional del Ministerio de Minas y Energía a nivel nacional» (BPIN 202300000000308), que no hace parte de esta matriz.