



Acceso: Reservado (), Público (X), Clasificada ().

Título:

Seguimiento Año 2025 Trimestre 3
Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones PETI
2025-2028

Elaboró:

Secretaría General - Grupo de Tecnologías de la Información y las
Comunicaciones (GTIC)

Jairo Andrés Grajales Salinas
Jorge Eliecer Lozano Ospina
Diego Armando Quiroga Sosa

Entidad:

Ministerio de Minas y Energía MME

Bogotá, 06 de octubre de 2025



CONTENIDO

1. PROCESO	3
2. RESPONSABLE DEL PROCESO	3
3. OBJETIVO.....	3
4. ALCANCE.....	3
5. ANTECEDENTES	4
6. PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION (PETI).....	4
7. PROYECTO DE INVERSIÓN QUE APALANCA LA HOJA DE RUTA.....	9
8. AVANCES DEL PETI 2025 -2028	21



1. PROCESO

Gestión tecnológica.

2. RESPONSABLE DEL PROCESO

Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Ing. Jairo Andrés Grajales Salinas

Asesor

Coordinador Grupo TIC

Email: jagrajales@minenergia.gov.co

Teléfono: (+57) 6012200300

3. OBJETIVO

Hacer seguimiento al avance de implementación de las iniciativas de transformación digital, que hacen parte del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) 2025-2028, del Ministerio de Minas y Energía.

4. ALCANCE

Se hace una reseña del PETI, se hace un seguimiento al proyecto de inversión, se identifican las Iniciativas de Transformación Digital (IT) y se valida la ejecución de las actividades soporte de la implementación de las inactivas para el periodo comprendido entre el 1 de julio y el 30 de septiembre de 2025.



5. ANTECEDENTES

En la vigencia 2024, el Ministerio de Minas y Energía formuló el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) 2024–2027 y realizó una actualización/publicación en mayo de 2025 para incluir las nuevas iniciativas de transformación digital identificadas por el Grupo de TICS.

El PETI es un instrumento fundamental para orientar la inversión, desarrollo y gestión de las capacidades tecnológicas de la entidad. Este plan fue construido con base en el análisis de la situación actual de la gestión de TI, identificando brechas, capacidades existentes y necesidades institucionales, y alineado al Plan Estratégico Institucional, así como al “Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026 Colombia Potencia Mundial de la Vida”.

La formulación del PETI se desarrolló conforme a los lineamientos establecidos en la versión 3.0 del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (MRAE) del Ministerio TIC, el cual establece directrices para el alineamiento estratégico de las TI con la misión institucional, promoviendo la interoperabilidad, eficiencia y transformación digital del Estado. De manera particular, se aplicaron las especificaciones del Modelo de Gestión y Gobierno de TI (MGGTI), utilizando como guía metodológica el documento “Guía para la construcción del PETI”, que orienta a las entidades en la definición de objetivos, iniciativas, capacidades y hojas de ruta tecnológicas, en coherencia con los planes institucionales, los lineamientos sectoriales y la Política de Gobierno Digital. En el mes de enero de 2025 se realizó una actualización al documento PETI, se aprobó en comité de MIPG y se publicó conforme a los requerimientos de ley.

Con el objetivo de alinear el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI), con el 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 2024000000000198 para la vigencia 2025-2028, se realizó actualización que fue presentada y aprobada por el Comité de Gestión y Desempeño Institucional el día 13 de mayo de 2025.

6. PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION (PETI)

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (PETI) es un marco conceptual, estratégico y táctico que busca orientar al Ministerio de Minas y



Energía en la toma de decisiones de las adquisiciones, desarrollo, soporte, mantenimiento, uso y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones, y de esta manera contribuir al cumplimiento eficiente de sus objetivos misionales y estratégicos, mejorando la confianza, calidad y cantidad de los servicios y productos que ofrece al Ministerio, a sus grupos de interés y a los ciudadanos, con 22 iniciativas a desarrollar.

En el siguiente enlace, se puede consultar el documento PETI vigente: [Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2025-2028](#)

Con corte al 30 de septiembre del año 2025, el siguiente es el estado de las iniciativas incluidas en el portafolio de proyectos del Plan Estratégico de Tecnologías de Información:

Tabla 1 Iniciativas PETI 2025-2028

ID	NOMBRE	DESCRIPCION	ESTADO INICIATIVA TRIMESTRE II 2025
IT002	Unidad de Gestión Estratégica de Infraestructura y Aplicaciones de TI del Sector Minero Energético (CTO), para la Implementación del modelo de gobierno de tecnologías de la información y del modelo de gobierno de datos del sector minero energético.	Identificar, definir y aprobar las políticas y estándares que faciliten la gestión y la gobernabilidad de TI del sector minero energético colombiano, de conformidad con la Política de Gobierno Digital.	En ejecución
IT003	Evolución a la implementación del Marco de Interoperabilidad definido por MINTIC y las mejores prácticas, como solución de intercambio de información con otras entidades.	Implementar el marco definido por MINTIC y las mejores prácticas, como solución de intercambio de información con otras entidades	En ejecución
IT005	Servicios para el Mantenimiento, Monitoreo, Actualización e implementación de modelos de Analítica basados en los objetivos específicos definidos para la Plataforma Intégrame.	Mantener y evolucionar el sistema INTÉGRAME incluida la actualización e implementación de modelos de analítica de datos del sector Minero Energético.	En ejecución
IT006	Adquisición de infraestructura tecnológica de Software, hardware y Soluciones Integrales para el Ministerio de Minas y Energía	Actualizar, renovar y apropiar la infraestructura tecnológica del Ministerio de Minas y Energía mediante la adquisición, configuración e implementación de	En ejecución

ID	NOMBRE	DESCRIPCION	ESTADO INICIATIVA TRIMESTRE II 2025
		una solución integrada que incluye: Software – Hardware.	
IT007	Requerimientos correctivos y evolutivos de la Herramienta ARGO, de acuerdo con las necesidades expuestas por las áreas del Ministerio de Minas y Energía.	Implementar soluciones basadas en el desarrollo de software para la automatización de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo a la gestión.	En ejecución
IT009	Consolidar la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) del Ministerio de Minas y Energía.	Desarrollar e implementar la herramienta de gestión de datos geoespaciales, consumidora de geoservicios y con múltiples funciones para los usuarios que permite la publicación de información geográfica.	En ejecución
IT010	Fortalecer el Modelo de Arquitectura Empresarial para Gestión de TI (MAE) en el Ministerio de Minas y Energía.	Avanzar en la Implementación del Modelo de Arquitectura Empresarial (MAE), el Modelo de Gestión y Gobierno de TI (MGGTI) y el Modelo de Gestión de Proyecto de TI (MGPTI) conforme al Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (MRAE) Versión 3.	En ejecución
IT011	Servicios para el Desarrollo, actualización, mantenimiento y diseño de Software para el Ministerio de Minas y Energía.	Proporcionar soluciones tecnológicas personalizadas que garanticen la eficiencia operativa y administrativa del Ministerio. A través del desarrollo, actualización y mantenimiento de plataformas existentes, y el diseño de nuevos sistemas, se busca optimizar procesos, mejorar la interoperabilidad entre áreas y garantizar la sostenibilidad tecnológica, alineándose con las necesidades estratégicas del sector energético y minero en Colombia.	En ejecución
IT012	Maduración del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información del Ministerio de Minas y Energía.	Definir e implementar los lineamientos en materia de Seguridad y Privacidad de la Información para el Ministerio de Minas y Energía.	En ejecución

ID	NOMBRE	DESCRIPCION	ESTADO INICIATIVA TRIMESTRE II 2025
IT013	Maduración y Fortalecimiento del Sistema de Gestión y Continuidad de los Servicios de TI del Ministerio de Minas y Energía.	Definir e implementar los lineamientos en materia de Gestión y Continuidad de los Servicios de TI del Ministerio de Minas y Energía.	En ejecución
ITN015	Implementar plataforma de servicio de backup para respaldo de la información, servicios y aplicaciones del Ministerio de Minas y Energía	Establecer una plataforma de backup on-premise para el Ministerio de Minas y Energía (MME) que garantice la seguridad, integridad y disponibilidad de los datos críticos, permitiendo una recuperación rápida y eficiente ante cualquier eventualidad, mientras se asegura el cumplimiento de las regulaciones de seguridad y privacidad de la información.	En ejecución
ITN016	Implementar 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 conforme a las iniciativas del PETI	La implementación del Centro de Monitoreo Sectorial fortalecerá la gestión de riesgos tecnológicos y la seguridad digital, proporcionando una infraestructura avanzada para la supervisión y respuesta a incidentes. Este centro incluirá una sala de monitoreo y control con tecnología de punta, un Centro de Respuesta Inmediata a Incidentes de Seguridad y Privacidad de la Información (CSIRT), y mecanismos de continuidad operativa y recuperación ante desastres: Centro de Datos Alterno Sectorial (CDA) – Plan de Recuperación de Desastres Sectorial (DRP) Además, integrará soluciones basadas en tecnologías emergentes alineadas con las iniciativas del PETI, garantizando una evolución constante y una gestión eficiente de eventos críticos.	En ejecución
ITN018	Análisis de vulnerabilidades, Ethical hacking y Pentesting Social a la infraestructura tecnológica del Ministerio de Minas y Energía.	Contratar consultoría especializada para realizar análisis de vulnerabilidades, ethical hacking y pentesting social a la infraestructura tecnológica del Ministerio de Minas y Energía.	En ejecución

ID	NOMBRE	DESCRIPCION	ESTADO INICIATIVA TRIMESTRE II 2025
ITN019	Generación de Conocimiento a partir de la Digitalización de Elementos del Sector Minero y Energético con Realidad Virtual y Realidad Aumentada.	Implementación que permitirá la transformación en la generación y apropiación de conocimiento mediante simulaciones detalladas y visualizaciones en tiempo real, mejorando la capacitación, seguridad y eficiencia operativa.	En ejecución
ITN020	Implementación de modelos de Inteligencia Artificial (IA) para resolver retos asociados con procesos institucionales.	Apoyar la solución de retos asociados a los procesos institucionales a través de la implementación de modelos de Inteligencia Artificial (IA).	En ejecución
ITN021	Implementación de una Plataforma BPM para la gestión y automatización de procesos.	Adquirir, actualizar y contratar servicios una plataforma de BPM para el desarrollo y automatización de procesos en la Entidad.	En ejecución
ITN022	Implementación de una ventanilla única de trámites y servicios ciudadanos digitales.	Implementar una ventanilla única de trámites y servicios ciudadanos digitales, centralizando y facilitando el acceso a los servicios públicos mediante una plataforma integrada, eficiente y accesible, promoviendo la transformación digital y mejorando la experiencia ciudadana.	En ejecución
IT023	Implementación del Plan Estratégico de TI (PETI) Sectorial.	Implementación del Plan Estratégico de TI (PETI) Sectorial, con el propósito de alinear las tecnologías de información y comunicación con los objetivos estratégicos del sector. Esto permitirá optimizar procesos, fomentar la innovación tecnológica y mejorar la toma de decisiones para fortalecer la gestión institucional	En ejecución
IT027	Definición de la Estrategia sectorial y los equipos de investigación y desarrollo para formular el programa de Transformación Digital.	Definir la estrategia sectorial y establecer equipos de investigación y desarrollo para la formulación del programa de Transformación Digital, promoviendo la innovación tecnológica, optimizando procesos y fortaleciendo la capacidad del	En ejecución

ID	NOMBRE	DESCRIPCION	ESTADO INICIATIVA TRIMESTRE II 2025
		sector para adaptarse a los desafíos digitales.	
IT029	Generar información y estudios a partir de la analítica de datos en los sistemas de información del Sector Minero Energético.	Generar información y estudios mediante el análisis de datos en los sistemas de información del Sector Minero Energético, con el fin de apoyar la toma de decisiones estratégicas, optimizar procesos y fomentar la sostenibilidad y eficiencia en el desarrollo del sector.	En ejecución
IT030	Servicios de Infraestructura y soporte para la operación de las plataformas de gestión de información del sector minero-energético.	Implementar servicios de Infraestructura y soporte para la operación de las plataformas de gestión de información del sector minero-energético.	En ejecución
IT031	Actualización y Sistematización del Inventario de Activos (Infraestructura Eléctrica Nacional).	Levantamiento de información a nivel nacional, para la actualización del inventario de activos (infraestructura eléctrica principalmente) y sistematización para la generación de análisis.	En ejecución

Fuente: Elaboración propia

Las actividades propuestas para el 2025 avanza conforme lo planeado para la vigencia.

7. PROYECTO DE INVERSIÓN QUE APALANCA LA HOJA DE RUTA

ID: 942324

REGISTRO BPIN: 202400000000198

EJECUTOR: Ministerio de Minas y Energía



NOMBRE DEL PROYECTO

FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA PARA IMPLEMENTAR DE MANERA EFECTIVA LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL NACIONAL.

ALCANCE Y METAS DEL PROYECTO

Fortalecer la capacidad del Ministerio de Minas y Energía para implementar de manera efectiva la política de gobierno digital, con el fin impulsar la transformación digital del sector minero y energético, mejorando la eficiencia, la transparencia y la participación ciudadana a través de : Fortalecer el conjunto de lineamientos y herramientas, generando capacidades en la prestación de los servicios de TI. Implementar los estándares de intercambio de información, ampliando la oferta de servicios y la entrega de soluciones a ciudadanos digitales. Articular la Gestión de TI y desarrollar 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.

APROPIACIÓN DEL PROYECTO HORIZONTE 2025-2028

\$139.405.676.234,33

APROPIACIÓN VIGENTE 2025

\$31.472.946.530,00

INICIO DEL INICIO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

1 de enero de 2025.

ENCARGADO EN LA ENTIDAD DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Grupo de tecnologías de la información y comunicaciones.

OBJETIVO I: AUMENTAR EL NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE LOS MODELOS DEFINIDOS EN EL MARCO DE REFERENCIA DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL

- **Presupuesto asignado (2025 – 2028):** \$ 87.321.809.517,97
- **Total de productos (2025 – 2028):** 6



- **Total de actividades (2025 – 2028): 29**

PRODUCTO 1.1 SERVICIOS DE INFORMACIÓN ACTUALIZADOS		PRESUPUESTO ASIGNADO	\$ 16.282.363.655,93	ENTREGABLES	2
ENTREGABLE 1.1.1	Desarrollo	PRESUPUESTO ASIGNADO	\$ 14.332.363.655,93	ACTIVIDADES	6
ENTREGABLE 1.1.2	Implementación del sistema actualizado	PRESUPUESTO ASIGNADO	\$ 1.950.000.000,00	ACTIVIDADES	2

PRODUCTO 1.2 DOCUMENTO PARA LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA EN TI (PRODUCTO PRINCIPAL DEL PROYECTO)		PRESUPUESTO ASIGNADO	\$ 8.566.603.632,00	ENTREGABLES	2
ENTREGABLE 1.2.1	Diagnóstico	PRESUPUESTO ASIGNADO	\$ 4.342.170.724,98	ACTIVIDADES	4
ENTREGABLE 1.2.2	Documento de planeación validado	PRESUPUESTO ASIGNADO	\$ 4.224.432.907,02	ACTIVIDADES	4

PRODUCTO 1.3 SERVICIOS TECNOLÓGICOS		PRESUPUESTO ASIGNADO	\$ 62.472.842.230,04	ENTREGABLES	2
ENTREGABLE 1.3.1	Adquirir bienes y servicios para la operación y soporte de los proyectos de base tecnológica en la Entidad.	PRESUPUESTO ASIGNADO	\$ 46.097.971.401	ACTIVIDADES	7
ENTREGABLE 1.3.2	Implementar soluciones basadas en el desarrollo de software para la automatización de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo a la gestión.	PRESUPUESTO ASIGNADO	\$ 16.374.870.829	ACTIVIDADES	6

- **ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO VIGENCIA 2025**

ENTREGABLE 1.1.1 – DESARROLLOS		
ACTIVIDAD	META	META
	PRESUPUESTAL 2025	PRODUCTOS 2025
1.1.1.2 - IT011 Contratar los servicios para el Desarrollo, actualización, mantenimiento y diseño de Software para el Ministerio de Minas y Energía.	\$ 1.437.700.000	4
1.1.1.4 - ITN020 Implementación de modelos de Inteligencia Artificial (IA) para resolver retos asociados con procesos institucionales	\$ 837.100.000	2



1.1.1.6 IT009 Consolidar la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) del Ministerio de Minas y Energía	\$ 332.200.000	1
TOTALES	\$ 2.607.000.000	7

ENTREGABLE 1.1.2 - IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA ACTUALIZADO

ACTIVIDAD	META PRESUPUESTAL 2025	META PRODUCTOS 2025
1.1.2.1 - 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)	\$ 225.000.000	1
1.1.2.2 - 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)	\$ 225.000.000	0
TOTALES	\$ 450.000.000	1

ENTREGABLE 1.2.1 - DIAGNÓSTICO

ACTIVIDAD	META PRESUPUESTAL 2025	META PRODUCTOS 2025
1.2.1.1 - IT010-1 Fortalecer el Modelo de Arquitectura - Análisis Brechas (Analizar la situación actual y futura)	\$ 338.066.667,00	1
1.2.1.3 - IT010-1 Fortalecer el Modelo de Arquitectura - Documento plan Hoja de ruta de la arquitectura empresarial	\$ 338.066.667,00	1
1.2.1.4 - IT010-1 Fortalecer el Modelo de Arquitectura - Docs. AS-IS y TO-BE (Realizar mesas de trabajo con los actores involucrados)	\$ 338.066.667,00	2
TOTALES	\$ 1.014.200.001,00	4

ENTREGABLE 1.2.2 - DOCUMENTO DE PLANEACIÓN VALIDADO

ACTIVIDAD	META PRESUPUESTAL 2025	META PRODUCTOS 2025
1.2.2.1 - IT010-2 Fortalecer el Grupos de TICS (Consolidar el documento final)	\$ 591.800.000,00	1
1.2.2.2 - IT010-3 Crear la Unidad de Gestión de Proyectos de TIC	\$ 394.900.000,00	1
TOTALES	\$ 986.700.000,00	2



ENTREGABLE 1.3.1 - ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS PARA LA OPERACIÓN Y SOPORTE DE LOS PROYECTOS DE BASE TECNOLÓGICA EN LA ENTIDAD.

ACTIVIDAD	META PRESUPUESTAL 2025	META PRODUCTOS 2025
GO001 Adquisición de software y renovación de suscripciones	\$ 4.307.076.205	87,5%
GO003 Adquisición de nuevos elementos y suministro de repuestos, partes y accesorios	\$ 1.152.800.000	87,5%
IT006 Adquisición de infraestructura tecnológica de Software, hardware y Soluciones Integrales para el Ministerio de Minas y Energía.	\$ 892.916.500	87,5%
IT008 Implementar una solución para respaldo y almacenamiento de información en ambiente de nube.	\$ 329.995.441	87,5%
ITN015 Suministrar la Renovación de servicio de plataforma de Backup para el MME	\$ 329.995.441	87,5%
ITN016 Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos entre el MME y el IPSE que faciliten la implementación de la solución de recuperación de desastres y centro de datos alterno (DRP/DCA)	\$ 85.727.000	87,5%
ITN017 Implementación de la sala de monitoreo y control del Ministerio de Minas y Energía	\$ 1.000.000.000	87,5%
TOTALES	\$ 8.098.510.586	87,5%

ENTREGABLE 1.3.2 - IMPLEMENTAR SOLUCIONES BASADAS EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS ESTRATÉGICOS, MISIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN.

ACTIVIDAD	META PRESUPUESTAL 2025	META PRODUCTOS 2025
GO004 Optimización de soluciones en operación	\$ 412.500.000	87,5%
GO005 Servicios de apoyo a la operación	\$ 242.000.000	87,5%
IT012 Maduración del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información del Ministerio de Minas y Energía.	\$ 388.300.000	87,5%
ITN018 Contratar consultoría especializada para realizar análisis de vulnerabilidades, ethical hacking e pentesting social a la infraestructura tecnológica del Ministerio de Minas y Energía	\$ 309.675.944	87,5%
TOTALES	\$ 1.352.475.944	87,5%

OBJETIVO II: IMPLEMENTAR SOLUCIONES DIGITALES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS A LOS GRUPOS DE VALOR

- **Presupuesto asignado (2025 – 2028):** \$ 5.898.256.705,20

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 – 31 CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: +57 (601) 220 0300



- **Total de productos (2025 – 2028): 2**
- **Total de actividades (2025 – 2028): 4**

PRODUCTO 2.1 SERVICIOS DE INFORMACIÓN IMPLEMENTADOS – PARA INTEROPERABILIDAD		PRESUPUESTO ASIGNADO	\$ 5.898.256.705,20	ENTREGABLES	2
ENTREGABLE 2.1.1	Desarrollo	PRESUPUESTO ASIGNADO	\$ 3.456.055.350,00	ACTIVIDADES	2
ENTREGABLE 2.1.2	Implementación del sistema actualizado	PRESUPUESTO ASIGNADO	\$ 2.442.201.355,20	ACTIVIDADES	2

- **ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO VIGENCIA 2025**

ENTREGABLE 2.1.1 - DESARROLLO

ACTIVIDAD	META PRESUPUESTAL 2025	META PRODUCTOS 2025
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)	\$ 225.720.000	1
2.1.1.2 - IT003 Evolución a la implementación del Marco de Interoperabilidad definido por MINTIC y las mejores prácticas (Desarrollo de pruebas unitarias)	\$ 225.720.000	1
TOTALES	\$ 3.907.495.350,00	2

ENTREGABLE 2.1.2 - IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA ACTUALIZADO

ACTIVIDAD	META PRESUPUESTAL 2025	META PRODUCTOS 2025
2.1.2.1 - ITN022 Diseñar e implementar la ventanilla única de trámites (Elaborar la documentación técnica del sistema de información)	\$ 188.760.000	0,5
2.1.2.2 - ITN022 Diseñar e implementar la ventanilla única de trámites (Realizar capacitaciones para la apropiación del sistema)	\$ 188.760.000	0,5
TOTALES	\$ 2.819.721.355,20	1

OBJETIVO III: ARTICULAR LA GESTIÓN DE TI Y DESARROLLAR INICIATIVAS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL SECTORIALES

- **Presupuesto asignado (2025 – 2028): \$ 45.787.388.622,04**
- **Total de productos (2025 – 2028): 4**



- **Total de actividades (2025 – 2028): 32**

PRODUCTO 3.1	DOCUMENTOS DE LINEAMIENTOS TÉCNICOS	PRESUPUESTO ASIGNADO	\$3.414.936.867,00	ENTREGABLES	2
ENTREGABLE 3.1.1	Documento con la descripción de procesos, métodos y herramientas	PRESUPUESTO ASIGNADO	\$1.050.000.000,00	ACTIVIDADES	2
ENTREGABLE 3.1.2	Documento con los resultados de las validaciones	PRESUPUESTO ASIGNADO	\$ 2.364.936.867,00	ACTIVIDADES	3

PRODUCTO 3.2	SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA - PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL SECTORIAL	PRESUPUESTO ASIGNADO	\$ 42.372.451.755,04	ENTREGABLES	2
ENTREGABLE 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	PRESUPUESTO ASIGNADO	\$ 25.121.250.000,00	ACTIVIDADES	11
ENTREGABLE 3.2.2	Fortalecer las capacidades de innovación tecnológica para sector minero energético	PRESUPUESTO ASIGNADO	\$ 17.251.201.755,04	ACTIVIDADES	16

- **ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO VIGENCIA 2025**

ENTREGABLE 3.1.1 - DOCUMENTO CON LA DESCRIPCIÓN DE PROCESOS, MÉTODOS Y HERRAMIENTAS		
ACTIVIDAD	META PRESUPUESTAL 2025	META PRODUCTOS 2025
3.1.1.1 - ITN023-1 Construcción del Plan Estratégico de TI (PETI) Sectorial (Analizar la información)	\$ 525.000.000,00	0,5
3.1.1.2 - ITN023-1 Construcción del Plan Estratégico de TI (PETI) (Elaborar documento con la consolidación de la información recopilada)	\$ 525.000.000,00	0,5
TOTALES	\$ 2.100.000.000,00	1

**ENTREGABLE 3.1.2 - DOCUMENTO CON LOS RESULTADOS DE LAS VALIDACIONES**

ACTIVIDAD	META PRESUPUESTAL 2025	META PRODUCTOS 2025
3.1.2.1 - IT002-1 Crear la Unidad de Gestión Estratégica de Infraestructura y Aplicaciones de TI del Sector Minero Energético (CTO) (Consolidar el documento final)	\$ 415.800.000,00	1
TOTALES	\$ 415.800.000,00	1

ENTREGABLE 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

ACTIVIDAD	META PRESUPUESTAL 2025	META PRODUCTOS 2025
ITN024 - Adoptar e implementar los esquemas de continuidad de negocio (BCP — Business Continuity Plan) y plan de recuperación de desastres (DRP) sectorial	\$ 6.500.000.000	1
ITN026 - Fortalecer de las Capacidades de Prevención, Detección y Recuperación de Incidentes de Seguridad Digital para el Sector Minero Energético nacional - CSIRT Sectorial	\$ 4.140.000.000	1
TOTALES	\$ 10.640.000.000,00	2

ENTREGABLE 3.2.2 - FORTALECER LAS CAPACIDADES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA SECTOR MINERO ENERGÉTICO

ACTIVIDAD	META PRESUPUESTAL 2025	META PRODUCTOS 2025
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.)	\$ 4.029.300.000	4
TOTALES	\$ 4.029.300.000	4

AVANCE FINANCIERO DEL PROYECTO ENERO –SEPTIEMBRE 2025

Al 30 de septiembre de 2025 la ejecución presupuestal 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”* a cargo del grupo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones es la siguiente:



Acumulados compromisos (\$)	Acumulado obligaciones (\$)	Acumulados pagos (\$)
\$ 8.352.333.858	\$ 4.409.546.168	\$ 4.376.346.168

DISTRIBUCIÓN COMPROMISOS - OBLIGACIONES Y PAGOS

El comportamiento financiero de compromisos, obligaciones y pagos en el mes de abril se desarrolló en los siguientes dos objetivos:

OBJETIVO: AUMENTAR EL NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE LOS MODELOS DEFINIDOS EN EL MARCO DE REFERENCIA DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL

Producto 1.3	Servicios de información actualizados	2			
Entregable 1.3.1	Desarrollo	6	AGOSTO		
ACTIVIDAD	No. PRODUCTOS (2025-2028)	META PRODUCTOS 2025	COMPROMETIDO (RP)	OBLIGADO	PAGADO
1.3.1.2 - IT011 Contratar los servicios para el Desarrollo, actualización, mantenimiento y diseño de Software para el Ministerio de Minas y Energía.	16	4	\$ 1.122.212.133	\$ 505.142.133	\$ 505.142.133
1.3.1.6 IT009 Consolidar la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) del Ministerio de Minas y Energía	4	1	\$ 201.813.334	\$ 79.313.334	\$ 79.313.334
TOTALES	43	8	\$ 1.324.025.467	\$ 584.455.467	\$ 584.455.467

Producto 1.1	Documento para la planeación estratégica en TI (Producto principal del proyecto)	2			
Entregable 1.1.1	Diagnóstico	4	AGOSTO		
ACTIVIDAD	No. PRODUCTOS (2025-2028)	META PRODUCTOS 2025	COMPROMETIDO (RP)	OBLIGADO	PAGADO
1.1.1.1 - IT010-1 Fortalecer el Modelo de Arquitectura - Análisis Brechas (Análisis la situación actual y futura)	1	1	\$ 338.066.667	\$ 223.344.966	\$ 223.344.966
1.1.1.3 - IT010-1 Fortalecer el Modelo de Arquitectura - Documento plan Hoja de ruta de la arquitectura empresarial	1	1	\$ 358.078.299	\$ 6.800.000	\$ 6.800.000
1.1.1.4 - IT010-1 Fortalecer el Modelo de Arquitectura - Docs. AS-IS y TO-BE (Realizar mesas de trabajo con los actores involucrados)	2	2	\$ 63.200.000		
TOTALES	10	4	\$ 759.344.966	\$ 230.144.966	\$ 230.144.966
Entregable 1.1.2	Documento de planeación validado	4	AGOSTO		
ACTIVIDAD	No. PRODUCTOS (2025-2028)	META PRODUCTOS 2025	COMPROMETIDO (RP)	OBLIGADO	PAGADO
1.1.2.1 - IT010-2 Fortalecer el Grupos de TICS (Consolidar el documento final)	1	1	\$ 487.203.333	\$ 148.836.666	\$ 148.836.666
1.1.2.2 - IT010-3 Crear la Unidad de Gestión de Proyectos de TIC	1	1	\$ 342.793.334	\$ 119.793.334	\$ 119.793.334
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)	6	0	\$ 52.216.667	\$ 19.716.667	\$ 19.716.667
TOTALES	14	2	\$ 882.213.334	\$ 288.346.667	\$ 288.346.667

Producto 1.2	Servicios tecnológicos	2				
Entregable 1.2.1	Adquirir bienes y servicios para la operación y soporte de los proyectos de base tecnológica en la Entidad.	7	AGOSTO			
ACTIVIDAD	No. PRODUCTOS (2025-2028)	META PRODUCTOS 2025	COMPROMETIDO (RP)	OBLIGADO	PAGADO	METAS JUNIO
GO001 Adquisición de software y renovación de suscripciones	87,5% / 95% / 95% / 95%	87,5	\$ 2.070.868.267	\$ 2.070.868.267	\$ 2.070.868.267	17,5
GO003 Adquisición de nuevos elementos y suministro de repuestos, partes y accesorios	87,5% / 95% / 95% / 95%	87,5	\$ 1.152.800.000			
TOTALES	87,5% / 95% / 95% / 95%	87,5	\$ 3.223.668.267	\$ 2.070.868.267	\$ 2.070.868.267	
Entregable 1.2.2	Implementar soluciones basadas en el desarrollo de software para la automatización de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo a la gestión.	6	AGOSTO			
ACTIVIDAD	No. PRODUCTOS (2025-2028)	META PRODUCTOS 2025	COMPROMETIDO (RP)	OBLIGADO	PAGADO	METAS JUNIO
GO004 Optimización de soluciones en operación	87,5% / 95% / 95% / 95%	87,5	\$ 136.800.000	\$ 90.133.333	\$ 90.133.333	
GO005 Servicios de apoyo a la operación	87,5% / 95% / 95% / 95%	87,5	\$ 439.150.801	\$ 255.716.801	\$ 255.716.801	
TOTALES	87,5% / 95% / 95% / 95%	87,5	\$ 575.950.801	\$ 345.850.134	\$ 345.850.134	

OBJETIVO: IMPLEMENTAR SOLUCIONES DIGITALES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS A LOS GRUPOS DE VALOR

Producto 2.1	Servicios de información implementados - para interoperabilidad	2				
Entregable 2.1.2	Implementación del sistema actualizado	2	AGOSTO			
ACTIVIDAD	No. PRODUCTOS (2025-2028)	META PRODUCTOS 2025	COMPROMETIDO (RP)	OBLIGADO	PAGADO	
2.1.2.1 - ITN022 Diseñar e implementar la ventanilla única de trámites (Elaborar la documentación técnica del sistema de información)	2	0,5	\$ 102.900.000	\$ 9.300.000	\$ 9.300.000	
2.1.2.2 - ITN022 Diseñar e implementar la ventanilla única de trámites (Realizar capacitaciones para la apropiación del sistema)	2	0,5	\$ -			
TOTALES	4	1	\$ 102.900.000	\$ 9.300.000	\$ 9.300.000	

OBJETIVO: ARTICULAR LA GESTIÓN DE TI Y DESARROLLAR INICIATIVAS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL SECTORIALES

Producto 3.1	Documentos de lineamientos técnicos	2			
Entregable 3.1.1	Documento con la descripción de procesos, métodos y herramientas	2		AGOSTO	
ACTIVIDAD	No. PRODUCTOS (2025-2028)	META PRODUCTOS 2025	COMPROMETIDO (RP)	OBLIGADO	PAGADO
3.1.1.1 - ITN023-1 Construcción del Plan Estratégico de TI (PETI) Sectorial (Analizar la información)	0,5	0,5	\$ 525.000.000	\$ 153.866.667	\$ 153.866.667
3.1.1.2 - ITN023-1 Construcción del Plan Estratégico de TI (PETI) (Elaborar documento con la consolidación de la información recopilada)	0,5	0,5	\$ 164.500.000	\$ 10.500.000	\$ 10.500.000
TOTALES	1	1	\$ 689.500.000	\$ 164.366.667	\$ 164.366.667
Entregable 3.1.2	Documento con los resultados de las validaciones	3		AGOSTO	
ACTIVIDAD	No. PRODUCTOS (2025-2028)	META PRODUCTOS 2025	COMPROMETIDO (RP)	OBLIGADO	PAGADO
3.1.2.1 - IT002-1 Crear la Unidad de Gestión Estratégica de Infraestructura y Aplicaciones de TI del Sector Minero Energético (CTO) (Consolidar el documento final)	1	1	\$ 292.266.667	\$ 77.400.000	\$ 77.400.000
TOTALES	7	0	\$ 292.266.667	\$ 77.400.000	\$ 77.400.000
Producto 3.2	Servicio de asistencia técnica - para la transformación digital sectorial	2			
Entregable 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	11		AGOSTO	
ACTIVIDAD	No. PRODUCTOS (2025-2028)	META PRODUCTOS 2025	COMPROMETIDO (RP)	OBLIGADO	PAGADO
ITN026 Fortalecer de las Capacidades de Prevención, Detección y Recuperación de Incidentes de Seguridad Digital para el Sector Minero Energético nacional - CSIRT Sectorial	4	1	\$ 31.600.000	\$ 22.780.001	\$ 22.780.001
TOTALES	11	2	\$ 31.600.000	\$ 22.780.001	\$ 22.780.001
Producto 3.2	Servicio de asistencia técnica - para la transformación digital sectorial	2			
Entregable 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	11		AGOSTO	
ACTIVIDAD	No. PRODUCTOS (2025-2028)	META PRODUCTOS 2025	COMPROMETIDO (RP)	OBLIGADO	PAGADO
ITN026 Fortalecer de las Capacidades de Prevención, Detección y Recuperación de Incidentes de Seguridad Digital para el Sector Minero Energético nacional - CSIRT Sectorial	4	1	\$ 31.600.000	\$ 22.780.001	\$ 22.780.001
TOTALES	11	2	\$ 31.600.000	\$ 22.780.001	\$ 22.780.001

Focalización

FOCO	COMPROMETIDO (RP)	OBLIGADO	PAGADO
Aplicaciones / Software	\$ 3.471.043.734	\$ 467.205.467	\$ 467.205.467
Infraestructura/Hardware			



Servicios	\$ 3.058.591.768	\$ 731.198.435	\$ 727.398.435
TOTALES	\$ 6.529.635.502	\$ 1.198.403.902	\$ 1.194.603.902

A la fecha de generación del presente informe, se registra un avance del 26,54% en los recursos comprometidos y un 14,05% en obligaciones.

El Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Ministerio de Minas y Energía está ejecutando las acciones necesarias para concretar las contrataciones programadas y así avanzar en el desarrollo de lo planificado para la vigencia.



8. AVANCES DEL PETI 2025 -2028

Conforme a los avances evidenciados en cada una de las iniciativas que conforman el portafolio de proyectos para el cierre del tercer (3) trimestre de la vigencia el PETI 2025-2028 registra un avance en su ejecución de actividades del 55%, a continuación, se describe el avance frente a las iniciativas de transformación o proyectos que hacen parte del presente informe de seguimiento:

IT002 - Unidad de Gestión Estratégica de Infraestructura y Aplicaciones de TI del Sector Minero Energético (CTO), para la Implementación del modelo de gobierno de tecnologías de la información y del modelo de gobierno de datos del sector minero energético.

Julio 2025:

Durante el periodo se avanzó en las siguientes actividades relacionadas con la Implementación del modelo de gobierno de tecnologías de la información y del modelo de gobierno de datos del sector:

- Se avanzó en el proceso de proyección de la actualización a la resolución 40199 de 2021 con el objetivo de mejorar la articulación y dinámica del Modelo de Gobierno Sectorial.
- Se desarrolló mesa sectorial TIC Y Datos en las cual se abordaron tres (3) temas dentro de la agenda: Presentación IDE (Infraestructura de Datos Espaciales) - Seguimiento a la ejecución del Plan Operativo IDE (Sector Minero Energético) - Catálogo de Componentes de Información.
- Se participó en el desarrollo del taller para la identificación del Ecosistema de Datos Sectorial
- Se desarrollaron las mesas de trabajo semanales para la Planificación de Información Estadística y de Gobierno de Datos en conjunto con la UPME.

Agosto:

Durante el periodo se desarrollaron sesiones de trabajo en las cuales se estructuró la versión de actualización de la Resolución de Gobierno de TI y Datos Sectorial, en estas mesas se abordaron los roles, instancias, y funciones de cada uno de ellos. Para el seguimiento periodo el documento será puesta a consideración y comentarios de las entidades que conforman el sector.

Septiembre:

De igual forma se convocó y desarrollo la mesa TIC Sectorial de Gobierno de TI y Datos del mes de septiembre en las que se abordaron los siguientes temas:

Seguimiento Catálogo de Componentes de Información
Inventario de Datos y Servicios Espaciales ICDE
Seguimiento Catálogo de Infraestructura Tecnológica
Seguimiento Hoja de Ruta Sectorial PNID
Diagnóstico de Madurez de Infraestructura de Datos
Fortalecimiento de Capacidades del TH
CSIRT, CDA/DRP y soluciones basadas en tecnologías emergentes conforme a las iniciativas del PETI



IT003 - Evolución a la implementación del Marco de Interoperabilidad definido por MINTIC y las mejores prácticas, como solución de intercambio de información con otras entidades.

Julio:

En el marco de la actividad denominada “Evolución a la implementación del Marco de Interoperabilidad definido por MINTIC y las mejores prácticas como solución de intercambio de información con otras entidades”, durante el mes de julio se avanzó en los siguientes frentes:

Dominio organizacional: Se oficializó el acta de delegación del líder de interoperabilidad, en cumplimiento de los lineamientos establecidos por el MINTIC, lo cual permite fortalecer la gobernanza del modelo de interoperabilidad institucional.

Dominio semántico y técnico: Se diligenció el autodiagnóstico emitido por el MINTIC, como parte del cumplimiento de las acciones orientadas al Plan Nacional de Infraestructura de Datos (PNID). Esta acción permite establecer el estado actual de la entidad frente al marco de interoperabilidad y trazar una hoja de ruta para la adopción progresiva de estándares y buenas prácticas en materia de intercambio de información con otras entidades.

Agosto:

Se restablecieron los permisos de firewall en la plataforma X-Road y se validó, junto con la Agencia Nacional Digital, el correcto funcionamiento de los servicios en el ambiente de producción permitiendo el consumo de los servicios que actualmente se tiene con la plataforma.

Septiembre:

Con base en este propósito, se adelantaron las siguientes gestiones:

Mesa de trabajo con RUES (04/09/2025):

Se llevó a cabo la sesión de interoperabilidad a través de la plataforma X-Road, cuyo objetivo principal fue validar el anexo técnico y avanzar en la firma del acuerdo correspondiente.

Mesa de trabajo SGC – AND – ANH (12/09/2025):

Se lideró la mesa de trabajo orientada al intercambio de información entre el Servicio Geológico Colombiano (SGC) y la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado (AND). El propósito fue identificar la fuente de datos requerida a la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) sobre el aplicativo GOB.

Mesa de trabajo PETI Institucional:

Se participó en la mesa de trabajo para la definición del PETI institucional, en la cual se estableció el diagnóstico AS-IS de la interoperabilidad mediante X-Road.

Interoperabilidad con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones:

Se avanzó en la definición de la interoperabilidad para la consulta del sistema REDAM+, fortaleciendo los servicios de intercambio de información interinstitucional.

IT005 - Servicios para el Mantenimiento, Monitoreo, Actualización e implementación de modelos de Analítica basados en los objetivos específicos definidos para la Plataforma Intégrame.

Julio:

Para el periodo se realizaron las siguientes actividades:



Reuniones semanales de seguimiento para validar las acciones realizadas con base en el monitoreo a la infraestructura en la nube de Azure, así como a los flujos de datos que hacen uso de esos recursos.

Reproceso de los modelos tabulares del recurso Analysis Services siguiendo el protocolo establecido para no exceder el consumo de créditos.

Revisión de solicitud de cotización para contratar incremento de créditos de procesamiento de recursos en la nube Microsoft Azure y soporte especializado.

Estudio de alternativas para actualización de sitio web de Intégrame.

Creación de bus dimensional para el modelo que se encuentra desplegado en Intégrame.

Revisión de actividades asociadas al consultor de Energía que beneficie las estrategias de sostenibilidad de Intégrame.

Apoyo en la estructuración del procedimiento de gestión y gobierno de los datos de información de TI.

Actualización de modelo de servicio con relación al esquema de soporte a la plataforma Intégrame desde Operaciones.

Apoyo en la definición de un sistema de aseguramiento de la calidad del dato para Intégrame.

Apoyo en el ajuste de incidentes en la ejecución de flujos ETL en las fases de interoperabilidad, integración o analítica.

Apoyo en la optimización de la infraestructura tecnológica mediante el afinamiento de utilización de recursos en la nube de Microsoft Azure.

Apoyo en la definición de procedimiento para actualización de datos rezagados en tableros de Power BI.

Agosto:

Reuniones semanales de seguimiento para validar las acciones realizadas con base en el monitoreo a la infraestructura en la nube de Azure, así como a los flujos de datos que hacen uso de esos recursos.

Reproceso de los modelos tabulares del recurso Analysis Services siguiendo el protocolo establecido para no exceder el consumo de créditos.

Apoyo en la corrección de errores que impedían el consumo de datos de XM desde el Data Factory.

Apoyo en la estructuración del procedimiento de gestión y gobierno de los datos de información de TI.

Apoyo en el seguimiento a la implementación del sistema de aseguramiento de la calidad del dato para la

Infraestructura de Datos Sectoriales.

Apoyo en el seguimiento sobre la actualización de datos rezagados en tableros de inteligencia de negocios con los datos de sitios de la UPME, localidades de IPSE, SICOM y Subsidios de Energía del Ministerio.

Apoyo en la reprocesamiento de los flujos de interoperabilidad e integración para los datos de tarifas de energía eléctrica y componentes de costo unitario de tarifas de energía eléctrica.

Apoyo en el ajuste, revisión y seguimiento sobre el cambio de Peer en VPN site to site que permite la conexión de Intégrame con el Ministerio de Minas y Energía y sus entidades adscritas.

Septiembre:

- Reuniones semanales de seguimiento sobre el monitoreo a la infraestructura en la nube de Azure y a los flujos de datos que permiten mantener actualizada la plataforma Intégrame.
- Ajuste de periodicidades en los flujos para reproceso de modelos tabulares con el fin de no exceder el consumo de créditos de Azure.
- Revisión del consumo diario de la plataforma Azure de Intégrame para deshabilitación de recursos, debido a la demora en los tiempos de adquisición de nuevos créditos por el grupo de contratación.
- Revisión de los avances sobre la construcción del nuevo portal de la Infraestructura de Datos Sectoriales que incluya tanto al IDE-ME como a Intégrame.
- Consolidación de información minera que se encuentra disponible en la plataforma Intégrame.
- Ajuste en la periodicidad de consumo de datos en los recursos que extraen los datos de XM y sirven como insumo principal para presentar en el tablero construido para el grupo de gestión del riesgo.
- Corrección de errores de procesamiento de los datos de la ambición sectorial mina de datos que se bloqueaba debido a duplicidad de datos en el modelo dimensional.
- Revisión de fuentes de información presentes en Intégrame que utilicen datos generados desde el Ministerio de Minas y Energía y que permitan conformar un conjunto de datos de prueba para la implementación de la herramienta de calidad.
- Apoyo en la estructuración del procedimiento de gestión y gobierno de los datos de información de TI.
- Apoyo en el seguimiento a la implementación del sistema de aseguramiento de la calidad del dato para la Infraestructura de Datos Sectoriales.
- Articulación de trabajo con UPME para habilitación de servicio que utiliza Intégrame para integrar datos del API de Fondos que publica la UPME mediante un servicio web.
- Seguimiento a los avances de actualización de datos de la fuente SICOM para contar con registros recientes de refinerías, minoristas, mayoristas y grandes consumidores.
- Priorización de actualización de los tableros de analítica de la ambición sectorial 04 relacionados con subsidios de energía eléctrica y gas natural.
- Mesas de trabajo para entendimiento de procedimientos necesarios para actualizar los tableros de analítica avanzada en Intégrame.
- Complementación de bus dimensional de Intégrame que incluya todas las tablas de hechos y dimensiones como base para el mejor entendimiento de la bodega de datos.
- Consolidación de bases de datos con las que cuenta Intégrame en su infraestructura y se solicitan en el ejercicio de arquitectura empresarial.
- Generación de reportes para apoyar el proceso de contratación de créditos en Azure para Intégrame, que incluye, costos discriminados por mes desde el 2021, costos discriminados por recurso para el año 2025, costos con unidades de medida de los recursos por mes, entre otros.

IT006 - Adquisición de infraestructura tecnológica de Software, hardware y Soluciones Integrales para el Ministerio de Minas y Energía.

Julio:

La iniciativa se encuentra actualmente en proceso contractual, avanzando en las etapas de perfeccionamiento correspondientes y en su curso natural hacia la fase de ejecución. Esta iniciativa contempla, entre otros aspectos, el proceso de adquisición de equipos de cómputo para usuario final, para el cual ya se han estructurado y formalizado el SIP, así como los anexos técnico y económico respectivos.

Agosto:

La iniciativa se encuentra actualmente en proceso contractual, avanzando en las etapas de perfeccionamiento correspondientes y en su curso natural hacia la fase de ejecución. Esta iniciativa contempla, entre otros aspectos, el proceso de adquisición de equipos de cómputo para usuario final, para el cual ya se han estructurado y formalizado el SIP y se están realizando últimos ajustes, así como los anexos técnico y económico respectivos.

Septiembre:

La iniciativa se encuentra actualmente en proceso contractual, avanzando en las etapas de perfeccionamiento correspondientes y en su curso natural hacia la fase de ejecución. Esta iniciativa contempla, entre otros aspectos, el proceso de adquisición de equipos de cómputo para usuario final, para el cual ya se han estructurado y formalizado el SIP y se están realizando últimos ajustes, así como los anexos técnico y económico respectivos.

IT007 - Requerimientos correctivos y evolutivos de la Herramienta ARGO, de acuerdo con las necesidades expuestas por las áreas del Ministerio de Minas y Energía.

Julio:

Durante el mes de julio se llevaron a cabo los siguientes desarrollos, los cuales ya se encuentran implementados en el ambiente de producción.

#REQ REQUERIMIENTO
 12 REQUERIMIENTO REPORTE CATEGORIA TRAMITES
 17 REQUERIMIENTO AJUSTE MODIFICACION DE TERMINOS
 19 REQUERIMIENTO AJUSTE VISUALIZACION TRAMITES EN RADICADOS DE ENTRADA Y SERVICIOS OPAS
 21 REQUERIMIENTO AJUSTE TRAMITES VISUALIZACIÓN RADICACION DE ENTRADA
 26 REQUERIMIENTO AJUSTE A LISTADO EN BANDEJA DE BORRADORES
 15 REQUERIMIENTO BUZON DE CORREO ELECTRONICO CORRESPONDENCIA MIN ENERGIA
 24 AMPLIAR EL NUMERO DE CARACTRES DEL ASUNTO PARA LOS EPIGRAFES DE LAS RESOLUCIONES
 25 INCLUIR EN EL REPORTE DE RADICADOS POR TIPO, UNA COLUMNA CON LA INFORMACION DEL USUARIO QUE RADICA

*Se implementó un nuevo servidor de desarrollo y pruebas, el cual reemplaza al anterior debido a que este presentaba un sistema operativo obsoleto y sin soporte de actualizaciones. Esta renovación permite optimizar los tiempos de desarrollo y pruebas del equipo técnico encargado del sistema Argo, mejorando así la eficiencia en la implementación de nuevas funcionalidades.

Agosto:

Capacitaciones

Con el objetivo de satisfacer las necesidades cambiantes de los usuarios y maximizar la eficiencia operativa del sistema, durante el mes de Agosto de 2025 se llevaron a cabo capacitaciones sobre el manejo básico y las nuevas funcionalidades del sistema ARGO. Estas sesiones estuvieron dirigidas a todos los roles y usuarios del sistema, incluyendo contratistas y funcionarios, tanto nuevos como



antiguos, del Ministerio de Minas y Energía. Las jornadas de capacitación se realizaron en las siguientes fechas: Agosto 04/ 22/

Se atendieron 3 solicitudes de acompañamiento funcional de segundo nivel, proporcionando soporte especializado sobre el uso de ARGO. Se atendieron las solicitudes por parte de la Agencia Nacional de Minería: Demostración Funcional SGDEA-ARGO – ANM : 01/08/202

Requerimientos y Desarrollos

La herramienta ARGO requiere actualizaciones constantes para adaptarse a los nuevos desafíos y demandas funcionales del Ministerio. En este sentido, durante el mes de Julio se llevó a cabo un proceso estructurado de identificación, análisis y desarrollo de requerimientos, abarcando tanto necesidades correctivas como evolutivas.

Septiembre:

Capacitaciones: Se realizaron los días 3,16,22 y 26 de septiembre a funcionarios y contratistas del Ministerio de Minas y Energía, en funcionalidades básicas y avanzadas del sistema Argo.

Desarrollos y Mejoras: Se completaron 14 desarrollos provenientes de solicitudes de las áreas y del modelo de requisitos del AGN MOREQ.

IT009 - Consolidar la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) del Ministerio de Minas y Energía.

Julio:

• ADMINISTRACIÓN IDE-ME:

Se publican en el Geovisor IDE-ME capas geográficas de la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) referentes a Fuentes de Energía.

• GEONETWORK IDE-ME:

Se comienza la generación de imágenes miniaturas para los metadatos de las capas geográficas 2023 de gestión ambiental (capas proporcionadas por la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales (OAAS) que actualmente están publicadas en el Geovisor IDE-ME).

• DIFUSIÓN IDE-ME:

Se brinda apoyo en la construcción de las presentaciones y gestión de la Mesa Técnica Geográfica del lunes 14 de julio y la Mesa TI y Datos del 30 de julio.

Se genera documento con preguntas abiertas y de opción múltiple sobre la Infraestructura de Datos Espaciales Minero Energética (IDE-ME) para próximos ejercicios de uso y apropiación al Interior del Ministerio de Minas y Energía.

• DESARROLLO Y ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA IDE-ME:

Se apoya al equipo de Ministerio de Minas y Energía y de la Unidad de Planeación Minero-Energética en la consolidación del catálogo de componentes de información, aportando en las secciones que se añadieron sobre datos geoespaciales. Este fue presentado en la Mesa TI y Datos del 30 de julio.



- **ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL IDE-ME:**

Se termina el apoyo en las diferentes sesiones para el diligenciamiento y edición del Plan Operativo Sectorial 2025 ICDE-MME-UPME. Y se presentó la versión final consolidada en la Mesa Técnica Geográfica del lunes 14 de julio.

- **CAPACITACIONES IDE-ME:**

Se realiza capacitación de 3 sesiones sobre el software libre QGIS, a la Oficina de Asuntos Regulatorios y Empresariales (OARE) (21, 22 y 24 de julio).

Agosto:

Administración de la IDE-ME:

Se publican en el Geovisor IDE-ME las capas de la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) referentes a Hidrocarburos (7 capas geográficas), Capas UPME General (2 capas geográficas), Capas Zonas no Interconectadas (3 capas geográficas). Además de los geoservicios de Comunidades Energéticas postuladas.

Se publicaron los links de los metadatos de las de las capas geográficas 2023 de gestión ambiental (capas proporcionadas por la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales (OAAS))

A la fecha hay un total de 1069 capas publicadas.

Metadatos IDE-ME:

Se termina la generación de imágenes miniatura para los metadatos de las capas geográficas 2023 de gestión ambiental (capas proporcionadas por la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales (OAAS) que actualmente están publicadas en el Geovisor IDE-ME). Las miniaturas de los metadatos referentes a Hidrocarburos y energía fueron cargadas al Geonetwork IDE-ME con su correspondiente metadato. Y se extrajeron los enlaces de estos metadatos para publicarlos con su capa correspondiente en el Geovisor IDE-ME.

Difusión IDE-ME:

Se brinda apoyo en las diferentes sesiones de consolidación del nuevo portal de la Infraestructura de Datos Sectorial.

Se expone de manera virtual la IDE-ME en la presentación de la Infraestructura de Datos Sectorial realizada en el Municipio de Caparrapí.

Se expone de manera virtual la IDE-ME a la Universidad de la Guajira.

Se brinda apoyo y acompañamiento en las diferentes sesiones con el Ejército e ICDE para futuras capacitaciones sobre la IDE-ME.

Se realizó el despliegue en entorno de producción del servidor de mapas Geoserver en su versión dockerizada más reciente como mecanismo de corrección de fallas de seguridad reportada por el Grupo TICS.

Catálogo de Componentes de Información y Generación de Documentación Técnica:

Se tienen diferentes sesiones con dependencias del MME y las entidades adscritas (IPSE, ANM, ANH, CREG), para el diligenciamiento del Catálogo de Componentes de Información, con respecto a los datos geoespaciales.



Se apoya en la consolidación del Inventario de Datos Geoespaciales del MME, el cual fue enviado a la ICDE.

Se apoya en la consolidación del Catálogo de componentes de información sectorial con información geoespacial, con base en la información entregada por las entidades adscritas y dependencias del Ministerio.

Calidad IDE-ME:

Se realizó socialización de las herramientas seleccionadas para la implementación de procesos de calidad de información geográfica de acuerdo a los estándares de la ICDE en el marco de la implementación de la gestión de la calidad del dato geográfico según el modelo de gobierno del dato institucional y sectorial.

Catálogo de servicios IDE-ME:

Se documentó el Acuerdo de Nivel de Servicio para la generación de geoservicios a través del servidor de mapas de la IDEME con el fin de actualizar el Catálogo de Servicios de la Mesa de Ayuda el Ministerio de Minas y Energía.

Otros IDE-ME:

Se asiste a diferentes sesiones del MAE, IPEM en el Geovisor IDE-ME y de Aseguramiento del Calidad del Dato

Septiembre:

Soporte y mantenimiento de sistemas de información geográfica

Se crean las capas de IPEM para regionalización, departamentos y municipios en el geoserver de pruebas para validación por parte del grupo de Estudios Estratégicos

Se crearon estilos a partir del análisis y reclasificación de la información para las capas reportadas por la dirección de energía

Se instalo y estructuro el entorno local para el re-despliegue controlado del Geovisor IDEME con el fin de la posterior realización de pruebas de funcionalidad de la herramienta

Se publican las capas OAAS referentes a incendios 2021 en la infraestructura minero energética en el nuevo Geoserver de Producción, en SRC Origen Nacional.

Integración de información para la producción de datos geoestadísticos

Se publican en el Geovisor IDE-ME las nuevas capas geográficas de Planes de Energización Rural Sostenible (PERS) de la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) y se depuran las que dejaron de funcionar. A la fecha hay un total de 1067 capas publicadas.

Generación, administración y mantenimiento de una base datos corporativa geográfica

Se cargan las capas OAAS referentes a incendios 2021 en la infraestructura minero energética re proyectadas al SRC Origen Nacional, en la base de datos de pruebas, para posterior conexión con el nuevo geoserver de Producción.

Desarrollo e implementación de sistemas de información geográfica

Se desarrolló la primera versión del story map del proyecto relacionado con el Índice de Pobreza Energética Multidimensional (IPEM) en software libre para pruebas internas.



Aseguramiento de la calidad de la geoinformación

Se estructuró y concertó el bosquejo para la evaluación de la calidad de la información geográfica a partir de lineamientos ICDE

Gestión del conocimiento geográfico

Se realiza capacitación de las plantillas institucionales de metadatos geográficos y guía de perfil de metadatos a los dos nuevos integrantes del equipo IDE-ME.

Se realiza exposición presencial de la IDE-ME en la Universidad del Cauca (Popayán) y la Universidad del Valle (Cali).

Se realiza exposición virtual de la IDE-ME en el Festech de Ibagué, en la AUNAR de Puerto Asís, y a la Universidad del Minuto de Mocoa.

Desarrollo e implementación de estándares para el uso y análisis de la información geográfica

Se trabaja en la plantilla de los metadatos, se realiza comparaciones de los campos requeridos en las plantillas institucionales de metadato para datos de tipo vector y las plantillas de metadatos de tipo geoservicios todo esto con el fin de llevar los campos de las plantillas actualizados.

Se creó el repositorio de lineamientos y plantillas de referencia ICDE para la proyección de la documentación de la información geográfica de la IDE_ME

Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial

Se apoya en las diferentes sesiones de actualización del catálogo de sistemas de información referentes a los aplicativos de la IDE-ME y otros de carácter geoespacial.

Reportes a Planes Estratégicos

Se elaboró presentación de avance del Plan Operativo Sectorial de la ICDE para el mes de septiembre en la mesa sectorial de Minas y Energía.

IT010 - Implementar el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial.

Julio:

IT010-2 MGGTI

Se han adelantado los procedimientos de gestión de cambios, de gestión de conocimiento y de gestión estratégica.

Se han adelantado los catálogos de infraestructura, sistemas de información y bases de datos

IT010-3 MGPTI

se avanzó significativamente en la implementación de la herramienta TAIGA, completando su instalación, personalización y ejecución de un piloto con plantillas de proyectos. Se capacitaron tanto el equipo TICS como otros grupos del Ministerio para facilitar su adopción institucional.

Se elaboró el borrador del procedimiento de registro y seguimiento de proyectos, y se avanza en la construcción del instructivo operativo.

En materia de estandarización, se definieron y consolidaron 12 formatos alineados con PMBOK y Gobierno Digital, actualmente en trámite ante Planeación. Además, se trabaja en la integración del sistema GLPI con el proceso de formulación de proyectos.

Finalmente, se desarrolló un tablero de control en Power BI para visualizar y monitorear el portafolio de proyectos del grupo TICS, actualmente en fase de integración de iniciativas e indicadores.

IT010-1 MAE

Arquitectura Empresarial: Se actualizo el plan de proyecto con todo el equipo de trabajo del MAE y capacitaron las personas nuevas que ingresaron al equipo.

Arquitectura de referencia: Se inicio la actualización de la arquitectura de referencia, en el dominio de infraestructura.

Catálogos de procesos o arquitectura institucional: Se alisto el artefacto de levantamiento y se inició con el levantamiento de los catálogos por procesos.

Catálogo o directorio SIS-INF: Se continuo con el levantamiento del catálogo de sistemas de información y bases de datos, se validaron los paginas del catálogo de sistemas de información para incluir ayudas, control de cambios y listas desplegables en los inventarios.

Catálogo de componentes de información: unificación de catálogos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial MinTIC, Plan Nacional de Infraestructura PNID catálogos de Datos Maestros y Datos Referenciales, y el Marco de Referencia Geoespacial ICDE con el catálogo de datos o servicios geoespaciales. Esto con el fin de hacer un levantamiento eficiente de los componentes de datos de las entidades. No se eliminó ninguna columna del catálogo original de MinTIC, pero se renombraron y se sugirió no diligenciar la información sobre las columnas en color rojo. Las columnas nuevas en los catálogos se encuentran en color verde y se espera que con estos ajustes el catálogo de componentes de información sea un instrumento para que cada entidad tenga su inventario de información y datos, que le permita tomar decisiones de arquitectura empresarial. Se inicio con el levantamiento del inventario de datos o servicios geoespaciales.

Catálogo de infraestructura: Se continuo con el levantamiento del catálogo de máquinas virtuales y se validaron los paginas del catálogo de infraestructura para incluir ayudas, control de cambios y listas desplegables en los inventarios.

Interoperabilidad: Se desarrollo la evaluación de nivel de madurez de interoperabilidad 2025, se asignó el responsable de interoperabilidad de toda la entidad y se generó el acta.

Actas reuniones: Se generaron reuniones de levantamiento de información para los catálogos, reuniones de planeación y de seguimiento.

Agosto:

Proyecto IT010-1 MAE

Se avanza en la estructuración de la arquitectura de referencia de datos, sistemas de información e infraestructura:

Catálogos de procesos: Se analizaron y desarrollaron los catálogos de levantamiento de los procesos:
Proceso Asuntos Nucleares: Avance 85%

Catálogo o directorio SIS-INF: Se continuo con el levantamiento del catálogo de sistemas de información con un total de 56 sistemas de información detectados para su análisis y listos 27 sistemas en el catálogo:



Se levantaron 16 integraciones existentes.

Catálogo de componentes de información: . Se levantaron 280 Geoservicios en el catalogo

Se levantaron 85 tableros de información de intégrame

Catálogo de infraestructura: 95% la infraestructura ya se encuentra levantada. 231 Máquinas virtuales por identificar su función en el MME.

Proyecto IT010-3 MGPTI

En el mes de agosto se llevaron a cabo mesas de trabajo para la revisión del procedimiento de Gestión de Proyectos. Los aportes recogidos fueron consignados en el documento base y presentados a la Oficina de Planeación para una validación inicial. Como resultado de este ejercicio, se solicitó ajustar algunas actividades con el fin de hacerlas más específicas y detallar con mayor precisión el flujo del proceso.

De manera complementaria, se avanzó en la consolidación de la estrategia de gestión de proyectos, que incluyó la creación de proyectos con sus respectivos calendarios por equipos de trabajo, insumo elaborado por el coordinador con el acompañamiento del liderazgo del equipo de proyectos. Asimismo, se integraron cuatro personas adicionales para fortalecer la capacidad de seguimiento, distribuyendo la responsabilidad de manera más equilibrada, con un promedio de 11 proyectos por persona.

En paralelo, se continuó la construcción de tableros de seguimiento en Power BI, orientados a visualizar la asignación de tareas por contratista y facilitar el control de avances. Además, se sostuvieron consultas técnicas relacionadas con la integración de formatos y la alineación con buenas prácticas de Gobierno Digital, que fueron incorporadas como insumos para enriquecer tanto el procedimiento como la estrategia en desarrollo.

Septiembre:

Proyecto IT010-1 MAE

Se avanzo en la estructuración de la arquitectura de referencia de datos, sistemas de información e infraestructura

Catálogos de procesos: Se analizaron y desarrollaron los catálogos de levantamiento de los 10 procesos seleccionados por planeación para el ejercicio

Proceso Asuntos Nucleares: Avance 95% de diligenciamiento

Catálogo o directorio SIS-INF: Se continuo con el levantamiento del catálogo de sistemas de información con un total de 57 sistemas de información detectados para su análisis y listos 44 sistemas en el catálogo

Se levantaron 163 esquemas de bases de datos.

Se levantaron 16 integraciones existentes:

Catálogo de componentes de información: Se levantaron 280 Geoservicios en el catalogo

Se levantaron 85 tableros de información de Intégrame en los atributos de datos

Atributos de información cantidad levantados 10 y Atributos de datos levantados cantidad levantados 233.

Catálogo de infraestructura: 100% la infraestructura detectada y 50% de levantamiento de información de la infraestructura. 231 Máquinas virtuales por identificar su función en el MME.



Proyecto IT010-3 MGPTI

Durante el mes de septiembre se finalizó la definición y ajuste del procedimiento de Gestión de Proyectos, incorporando las observaciones recibidas en la etapa de validación y dejando el documento en su versión definitiva para aplicación en el equipo de trabajo.

En cuanto a la dinámica de coordinación, se adaptaron las reuniones de seguimiento a la metodología definida, estableciendo agendas más focalizadas y roles claros para cada espacio, lo cual permitió optimizar los tiempos y dar mayor efectividad a las discusiones.

Adicionalmente, se amplió el alcance de la estrategia hacia otras áreas del Ministerio, promoviendo la adopción de prácticas homogéneas en la gestión de proyectos y generando un marco de referencia común que fortalece la articulación interdependencias. Este ejercicio se acompañó de sesiones de socialización que facilitaron la apropiación del procedimiento y la identificación de oportunidades de mejora en la implementación.

IT011 - Servicios para el Desarrollo, actualización, mantenimiento y diseño de Software para el Ministerio de Minas y Energía.

Julio:

Avances específicos con respecto al desarrollo, actualización, mantenimiento y diseño de Software para el Ministerio de Minas y Energía del 01 al 31 de Julio de 2025,

Portal web: Se continúan atendiendo solicitudes de refinamientos de diferentes funcionalidades con algunas dependencias internas, adicionalmente se continua con la fase de robustecimiento de las funcionalidades de foros de la sección de servicio al ciudadano con un panel innovador y dinámico, se abordaron sesiones semanales en el mes de julio para seguimiento de avances de compromisos para el portal web con Secretaria General.

Intranet: Se continúan abordando mesa de trabajo para completar los desarrollos de, Sostenibilidad, Negociación Colectiva, Familia Inter-Especie, y Voluntariado, estos mismos se han atendido con la subdirección de talento humano abordando los requerimientos funcionales y técnicos dentro de la intranet.

SIVEEIC: Se ha continuado atendido los requerimientos de diferentes errores de software (BUGS), módulo de Dosimetría, atendiendo solicitudes de creación de usuarios a colaboradores funcionales, todo validado parcialmente con el usuario final en los entornos correspondientes, adicionalmente se asignaron dos nuevos recursos a nivel de desarrollo y se ajusta la metodología de seguimiento con nuevos integrantes funcionales y técnicos.

SISEG (Energía): Se continua trabajando en el mes de julio la parametrización de errores de software (Bugs) de reglas de negocio no desplegadas en producción, valores de reportes SISEG, estas mismas historias de usuario ya fueron aprobadas por la Dirección de Energía Eléctrica para puesta en producción, adicionalmente se continua apoyando un esquema de sesiones de trabajo para identificación de nuevos requerimientos con base a la línea de trabajo con la que cuenta el Grupo de Subsidios actualmente para el SIN.

Fondo de Becas: En el mes de julio se continua con el levantamiento de información de diferentes historias de usuario cada viernes de los siguientes módulos: programas, instituciones, solicitudes, adicionalmente se viene adelantando en la transición de la migración de datos al nuevo sistema de



información con una interfaz gráfica innovadora e intuitiva y con los lineamientos de usabilidad y accesibilidad correspondientes.

EITI COLOMBIA: En el mes de julio se abordaron mesas de trabajo con la Oficina de Planeación y Gestión Internacional en las que se contextualizaron los requerimientos de acuerdo a la necesidad de la herramienta de reportes anuales del sector extractivo moderado por el Viceministerio de Minas como base del Sector Minero Energético, adicionalmente en el portal web se vienen adelantando actualizaciones en diferentes historias de usuario enfocadas a los refinamientos de las secciones de noticias, ajustes de texto en código quemado, cambios de componentes, documentos y estudios y la publicación del informe de EITI 2022.

SIGAME: En el mes de julio se abordaron sesiones semanales cada martes en las que se han venido adelantando validaciones de seguimiento para cumplimiento de cronograma de actividades del plan de trabajo 2025 en los que se han atendido requerimientos en los módulos de planeación estratégica, Plan de acción, Riesgos y Auditorias, refinando estos mismos de acuerdo a las observaciones de los usuarios finales.

Buzón de Integridad y Transparencia: Se abordaron sesiones de entendimiento a un nuevo desarrollador que entrará a apoyar la segunda fase de nuevos requerimientos a nivel de reportes del buzón, con el fin de ampliar este mismo para mantener y garantizar la operación continua con usuarios funcionales de la entidad y entidades adscritas posteriormente.

GLPI: En el mes de julio se generaron sesiones de entendimiento funcionales, operativas y técnicas designando el rol de administrador al profesional correspondiente y ultimando detalles de uso y apropiación para mayor divulgación de la herramienta al interior de la entidad.

Carnet Digital: En el mes de julio por parte del Grupo TIC se dio cabal cumplimiento a los compromisos surtidos teniendo el carnet digital ya en producción, se está a la espera de la campaña de expectativa y divulgación por parte de áreas asociadas e involucradas en el proyecto con usuarios finales.

Listado de asistencia digital: En el mes de julio se refinan detalles de funcionalidades para mayor robustecimiento de la herramienta para diligenciamiento de asistencia de toda la entidad en las sesiones de trabajo que se agenden de mayor interés para los usuarios que lo requieran.

Agosto:

Avances específicos con respecto al desarrollo, actualización, mantenimiento y diseño de Software para el Ministerio de Minas y Energía del 01 al 31 de Agosto de 2025,

Portal web: Se continúan atendiendo actualizaciones del SEO en el portal web conjuntamente con el Grupo de Comunicaciones, atendiendo diferentes sesiones para asignación de tareas y definición de compromisos para el cabal cumplimiento en tiempos de los lineamientos de la resolución 1519 de 2020 (Usabilidad y accesibilidad web), adicionalmente se continuo con las mesas de trabajo para seguimiento de avances de compromisos para portal web con Secretaria General, enfocando los contenidos de foros, buscador general, motor de traducción entre otros, finalmente se atendieron validaciones de requerimientos del módulo de pasantes con comunicaciones y prensa.

Intranet: Se estructuraron historias de usuario de los requerimientos de negociación colectiva, adicionalmente se definieron las etapas de definición de los requerimientos del módulo de cultura sientio



y se generó el acta de entrega de cierre de los módulos anteriormente mencionados, estos mismos se han atendido con la subdirección de talento humano abordando los requerimientos funcionales y técnicos dentro de la intranet.

SIVVEIC: Se mantiene la continuidad atendiendo requerimientos definidos por el área funcional mediante historias de usuario abordando cargue histórico de dosimetría e implementando validaciones para módulo de cargue de información de dosimetría, atendiendo sesiones de entendimiento y contextualización semanales con los usuarios finales.

SISEG (Energía): De da continuidad a la estructuración y levantamiento de información de nuevos requerimientos en historias de usuario, socializados con el área funcional y técnica para la solución del módulo SIN cargue trimestral, adicionalmente se aborda con el equipo el set de pruebas funcionales de los requerimientos ya finalizados y entregados al área usuaria.

Fondo de Becas: En el mes de agosto se continua con en el levantamiento de información de diferentes historias de usuario puntualmente para los módulos de solicitudes y liquidaciones cada lunes, adicionalmente se atiende el levantamiento de información del módulo funcionarios asociando a la integración de servicios de este nuevo sistema de información con una interfaz gráfica innovadora e intuitiva y con los lineamientos de usabilidad y accesibilidad correspondientes.

EITI COLOMBIA: En el mes de agosto se estructuró la historia de usuario del requerimiento para depuración de enlaces rotos que estaban incluidos en la página anterior, socializará con el área usuaria el próximo periodo.

SIGAME: En el mes de agosto se abordaron sesiones semanales cada martes en las que se han venido adelantando validaciones de seguimiento para cumplimiento de cronograma de actividades del plan de trabajo 2025 en los que se han atendido requerimientos en los módulos de Auditoría e informes del módulo de Plan de acción, adicionalmente se han venido trabajando el set de pruebas de los módulos de Riesgos y el Módulo Documental refinando estos mismos de acuerdo a las observaciones de los usuarios finales.

Buzón de Integridad y Transparencia: Se abordaron sesiones de entendimiento a los nuevos usuarios funcionales del sistema y se socializó la historia de usuario pendiente para desarrollar en el módulo estadístico.

GLPI: En el mes de agosto se generaron nuevas sesiones de contextualización funcional, operativa y técnica designando el rol de administrador al profesional correspondiente y ultimando detalles de uso y apropiación para mayor divulgación de la herramienta al interior de la entidad.

Carnet Digital: En el mes de agosto por parte del Grupo TIC se dio cabal cumplimiento a los compromisos surtidos teniendo el carnet digital ya en producción, se promovió la campaña de expectativa y divulgación por parte de áreas asociadas e involucradas en el proyecto con usuarios finales y se solicitó un requerimiento adicional para incluir las mascotas de los funcionarios y colaboradores dentro del carnet digital como dinámica de pet friendly.

Listado de asistencia digital: En el mes de agosto se refinan últimos detalles de funcionalidades para mayor robustecimiento de la herramienta para diligenciamiento de asistencia de toda la entidad en las sesiones de trabajo que se agenden de mayor interés para los usuarios que lo requieran quedando a un 95% y dejando el paso a producción para mediados del mes de septiembre.

Septiembre:

Avances específicos con respecto al desarrollo, actualización, mantenimiento y diseño de Software para el Ministerio de Minas y Energía del 01 al 30 de Septiembre de 2025,

Portal web: Se continúan atendiendo actualizaciones del SEO en el portal web conjuntamente con el Grupo de Comunicaciones, atendiendo diferentes sesiones para asignación de tareas y definición de compromisos para el cabal cumplimiento en tiempos de los lineamientos de la resolución 1519 de 2020 (Usabilidad y accesibilidad web), adicionalmente se continuo con las mesas de trabajo para seguimiento de avances de compromisos para portal web con Secretaría General, enfocando los contenidos de foros, buscador general, motor de traducción entre otros, finalmente se atendieron validaciones de requerimientos del módulo de pasantes con comunicaciones y prensa.

Intranet: Se estructuraron historias de usuario de los requerimientos de negociación colectiva, adicionalmente se definieron las etapas de definición de los requerimientos del módulo de cultura siento y se generó el acta de entrega de cierre de los módulos anteriormente mencionados, estos mismos se han atendido con la subdirección de talento humano abordando los requerimientos funcionales y técnicos dentro de la intranet.

SIVEEIC: Se mantiene la continuidad atendiendo requerimientos definidos por el área funcional mediante historias de usuario abordando cargue histórico de dosimetría e implementando validaciones para módulo de cargue de información de dosimetría, atendiendo sesiones de entendimiento y contextualización semanales con los usuarios finales.

SISEG (Energía): De da continuidad a la estructuración y levantamiento de información de nuevos requerimientos en historias de usuario, socializados con el área funcional y técnica para la solución del módulo SIN cargue trimestral, adicionalmente se aborda con el equipo el set de pruebas funcionales de los requerimientos ya finalizados y entregados al área usuaria.

Fondo de Becas: En el mes de agosto se continua con en el levantamiento de información de diferentes historias de usuario puntualmente para los módulos de solicitudes y liquidaciones cada lunes, adicionalmente se atiende el levantamiento de información del módulo funcionarios asociando a la integración de servicios de este nuevo sistema de información con una interfaz gráfica innovadora e intuitiva y con los lineamientos de usabilidad y accesibilidad correspondientes.

EITI COLOMBIA: En el mes de septiembre se estructuró la historia de usuario del requerimiento para depuración de enlaces rotos que estaban incluidos en la página anterior, socializará con el área usuaria el próximo periodo.

SIGAME: En el mes de septiembre se abordaron sesiones semanales cada martes en las que se han venido adelantando validaciones de seguimiento para cumplimiento de cronograma de actividades del plan de trabajo 2025 en los que se han atendido requerimientos en los módulos de Auditoría e informes del módulo de Plan de acción, adicionalmente se han venido trabajando el set de pruebas de los módulos de Riesgos y el Módulo Documental refinando estos mismos de acuerdo a las observaciones de los usuarios finales.

Buzón de Integridad y Transparencia: Se abordaron sesiones de entendimiento a los nuevos usuarios funcionales del sistema y se socializó la historia de usuario pendiente para desarrollar en el módulo estadístico.

GLPI: En el mes de septiembre se generaron nuevas sesiones de contextualización funcional, operativa y técnica designando el rol de administrador al profesional correspondiente y ultimando detalles de uso y apropiación para mayor divulgación de la herramienta al interior de la entidad.

Carnet Digital: En el mes de septiembre por parte del Grupo TIC se dio cabal cumplimiento a los compromisos surtidos teniendo el carnet digital ya en producción, se promovió la campaña de expectativa y divulgación por parte de áreas asociadas e involucradas en el proyecto con usuarios finales

y se solicitó un requerimiento adicional para incluir las mascotas de los funcionarios y colaboradores dentro del carnet digital como dinámica de pet friendly

Listado de asistencia digital: En el mes de septiembre se refinan últimos detalles de funcionalidades para mayor robustecimiento de la herramienta para diligenciamiento de asistencia de toda la entidad en las sesiones de trabajo que se agenden de mayor interés para los usuarios que lo requieran quedando a un 95% y dejando el paso a producción para mediados del mes de septiembre.

IT012 - Maduración del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información del Ministerio de Minas y Energía.

Julio:

- Conforme a los nuevos lineamientos del MSPÍ 2025 se hizo una evaluación frente al modelo actual implementado, se identifica lo siguiente :
- En la gestión de riesgos de seguridad de la información se tiene como novedad la implementación de la autenticación digital dirigida a los servicios digitales de la entidad.
- Hay que modificar el instrumento de activos de información adicionando el tema de la infraestructura crítica cibernética
- Nueva adición de políticas, proceso y procedimientos de acuerdo a los lineamientos de seguridad en nube
- Modelado más robusto de análisis e identificación de riesgos
- Frente a los activos de información, BCP y BIA :
- Se establece el cronograma de planeación de la gestión de activos de información, esto implica generar la metodología de diligenciamiento del instrumento, la capacitación hacia los líderes de proceso, las fechas máximas de entrega, fechas de retroalimentación y de entrega de matriz diligenciada (ultimo comité de gestión del desempeño)
- Se está trabajando el circular-acta administrativo para que los líderes de los procesos se comprometan con dicho diligenciamiento y entrega oportuna.
- Las mesas de trabajo dispuestas estarán alienadas también para el diligenciamos de los planes de continuidad del negocio BPC y análisis de impacto al negocio BIA de manera que podamos ser eficientes en este control.
- Actualización de las políticas de seguridad y privacidad de la información : se está en análisis de estudio, los requerimientos de la normatividad frente a nuevas políticas que debe tener las entidades.

Agosto:

- Se hace actualización de la metodología de gestión de riesgos de la identidad, anexando una sección enfocada en seguridad y privacidad de la información siguiendo los lineamientos del DAFP y extendiéndose a una estructura proactiva de ciberseguridad, que garantice mejor respuesta ante posibles incidentes y materialización de los riesgos, aun está en etapa final de aprobación por parte de OPGI.
- Se establece la metodología ante el comité de gestión del desempeño para el diligenciamiento y acciones por parte de las oficinas/grupos/dependencias de los activos de información.
- Comparación y línea de base de las actuales políticas de seguridad y privacidad de la información, con esto se establece la ruta para la gestión de la actualización y generación según necesidades de la entidad.

- Se establece circular, la cual está en etapa final de aprobación por parte de la OAJ y secretaria general, donde se pide a cada uno de los líderes la asignación de responsables de activos de información como del proceso de BIA y BCP
- Generación de acto administrativo para la modificación de la resolución 40646, con el fin de dar separación a los lineamientos, esto quiere decir que se dejará una resolución donde se estipula la creación de la medida de trabajo de SGSI y SGCN, y que en un documento anexo estén las políticas de seguridad y privacidad de la información para que puedan ser modificadas de forma inmediata cuando las necesidades de la entidad sean prioridad.

Septiembre:

- Conforme a los nuevos lineamientos del MSPI 2025 se hizo una evaluación frente al modelo actual implementado, se identifica acciones de mejora y avance de las siguientes actividades:
- Se establece última mesa de trabajo con OPGI para formalización del manual de gestión de riesgo de la entidad, con el fin de proceder a la gestión de integración al SGC
- Se establece la metodología y cronograma de actividades conforme a las mesas de trabajo para la capacitación, diligenciamiento y resolución de dudas de la matriz de activos de información.
- Se establece circular, la cual está en etapa final de aprobación por parte de la OAJ y secretaria general, donde se pide a cada uno de los líderes la asignación de responsables de activos de información como del proceso de BIA y BCP (aún se está a la espera de firma por secretaria general para dar el inicio a las actividades programadas)
- Se asiste al acompañamiento por parte del COLCERT y presidencia para la identificación de infraestructuras críticas de la nación (ICC) con el fin de establecer los lineamientos como cabeza de sector para todas las entidades y su ajuste a los requerimientos necesarios.

IT013 - Maduración y Fortalecimiento del Sistema de Gestión y Continuidad del Negocio del Ministerio de Minas y Energía.

Julio:

Esta iniciativa hace referencia al proceso de co-location del datacenter alternativo, la formulación fue entregada al Grupo Interno de Seguimiento de TIC, conforme al cronograma de actividades establecido. Tras la revisión, se reportaron algunas observaciones, las cuales fueron atendidas y ajustadas dentro del documento del SIP y sus respectivos anexos. Posteriormente, el documento fue remitido al Coordinador TIC para su firma, dando continuidad al trámite correspondiente.

Agosto:

Esta iniciativa hace referencia al proceso de co-location del datacenter alternativo, la formulación fue entregada al Grupo Interno de Seguimiento de TIC, conforme al cronograma de actividades establecido. Tras la revisión, se reportaron algunas observaciones, las cuales fueron atendidas y ajustadas dentro del documento del SIP y sus respectivos anexos. Sin embargo, como se encuentra en proceso de planeación la migración a la nueva Sede, no se realizará la ejecución de este proceso ya que los equipos alojados actualmente en el co-location del datacenter alternativo serán usados para la migración y alojados en la nueva sede para enlazar sede nueva con antigua mientras se hace la transición tecnológica.

Septiembre:

Esta iniciativa hace referencia al proceso de co-location del datacenter alternativo, la formulación fue entregada al Grupo Interno de Seguimiento de TIC, conforme al cronograma de actividades establecido. Tras la revisión, se reportaron algunas observaciones, las cuales fueron atendidas y ajustadas dentro del



documento del SIP y sus respectivos anexos. Sin embargo, como se encuentra en proceso de planeación la migración a la nueva Sede, no se realizará la ejecución de este proceso ya que los equipos alojados actualmente en el co-location del datacenter alterno serán usados para la migración y alojados en la nueva sede para enlazar sede nueva con antigua mientras se hace la transición tecnológica.

ITN015 - Implementar plataforma de servicio de backup para respaldo de la información, servicios y aplicaciones del Ministerio de Minas y Energía

Julio:

Este proceso de formulación del plan de respaldo (backup) ya fue entregado para revisión contractual, siendo devuelto con las observaciones pertinentes por parte del área revisora. Actualmente, el grupo formulador ha atendido y dado respuesta a dichas observaciones, ajustando el documento conforme a los lineamientos solicitados.

Agosto:

Este proceso se encuentra en estudio de mercado y respuesta a observaciones a oferentes interesados en participar.

Septiembre:

La iniciativa se encuentra en proceso contractual, surtiendo sus etapas de perfeccionamiento y en curso natural para abordar su etapa contractual, se cuenta con Anexo Técnico definitivo, documento de solicitud a proveedores, y documento anexo económico, estudio de mercado y se encuentra en revisión por Gestión contractual y en espera de adición presupuestal al CDP para su publicación.

ITN016 - Implementar 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 conforme a las iniciativas del PETI

Julio:

La iniciativa se encuentra en proceso contractual, surtiendo sus etapas de perfeccionamiento y en curso natural para abordar su etapa contractual, de la estrategia de implementación se han abordado las etapas: 1. Evaluación de necesidades y diagnóstico, 2. Planificación y diseño de la solución, se cuenta con Anexo Técnico definitivo, documento de solicitud a proveedores, y documento anexo económico, el cual ya fue ajustado atendiendo las observaciones de gestión contractual.

Agosto:

La iniciativa se encuentra en proceso contractual, surtiendo sus etapas de perfeccionamiento y en curso natural para abordar su etapa contractual, de la estrategia de implementación se han abordado las etapas: 1. Evaluación de necesidades y diagnóstico, 2. Planificación y diseño de la solución, se cuenta con Anexo Técnico definitivo, documento de solicitud a proveedores, y documento anexo económico, estudio de mercado y en perfeccionamiento de estudio previo y del sector.

Septiembre:

La iniciativa se encuentra en proceso contractual, surtiendo sus etapas de perfeccionamiento y en curso natural para abordar su etapa contractual, de la estrategia de implementación se han abordado las etapas: 1. Evaluación de necesidades y diagnóstico, 2. Planificación y diseño de la solución, se cuenta con



Anexo Técnico definitivo, documento de solicitud a proveedores, y documento anexo económico, estudio de mercado demás documentos, ya fue aprobado por comité de contratación y se encuentra en espera de la celebración del contrato para el inicio de su ejecución.

ITN018 - Análisis de vulnerabilidades, Ethical hacking e Pentesting Social a la infraestructura tecnológica del Ministerio de Minas y Energía

Julio:

Conforme al análisis de vulnerabilidades que se tiene por parte del plan de seguridad y privacidad de la información , nos encontramos en el seguimiento y retest de algunos sistemas de información que ya subsanaron y parcharon dichas brechas de seguridad (7 procesos aún se encuentran en fase de remediación)

Con base al proyecto de inversión de Etichal Hacking y pentesting social por parte externa, este se encuentra en fase contractual, ya está avalado y se encuentra el proveedor designado para dicha ejecución. Se está a la espera de la formalización del contrato para dar inicio y establecer cronograma de actividades.

Agosto:

Conforme al análisis de vulnerabilidades que se tiene por parte del plan de seguridad y privacidad de la información , se hace actualización de los nuevos responsables de los sistemas de información, también se hace actualización de la tabla de ejecución de mitigación, y se hace un nuevo seguimiento de la acción crítica.

Con base al proyecto de inversión de Etichal Hacking y pentesting social por parte externa, este se encuentra en fase contractual, ya está avalado y se encuentra el proveedor designado para dicha ejecución. Se está a la espera de la formalización del contrato para dar inicio y establecer cronograma de actividades.

Septiembre:

Conforme al análisis de vulnerabilidades que se tiene por parte del plan de seguridad y privacidad de la información , se hace actualización de los nuevos responsables de los sistemas de información, también se hace actualización de la tabla de ejecución de mitigación, y se hace un nuevo seguimiento de la acción crítica.

Con base al proyecto de inversión de Etichal Hacking y pentesting social por parte externa, este se encuentra en fase contractual, ya está avalado y se encuentra el proveedor designado para dicha ejecución. Se está a la espera de la formalización del contrato para dar inicio y establecer cronograma de actividades.

ITN019 - Generación de Conocimiento a Partir de la Digitalización de Elementos del Sector Minero y Energético con Realidad Virtual y Realidad Aumentada

Julio:

Informe de avance Julio – Sondeo de mercado de RV y Convenio UPTC

Sondeo de mercado de RV

Mediante el Memorando No. 3-2025-025683, radicado el 3 de julio, se remitió el sondeo de mercado para aprobación del Grupo de Gestión Contractual. El 22 de julio recibimos la retroalimentación con varias

observaciones. El Grupo de Seguridad de la DFM realizó los ajustes solicitados cotizando 15 escenarios agrupados en 5 temáticas y el 31 de julio se entregó una versión ajustada, junto con el anexo económico. A la fecha, nos encontramos a la espera de nueva retroalimentación y la aprobación por parte de Gestión Contractual para proceder con la publicación del proceso en SECOP. Se adjuntan el memorando y la versión ajustada del sondeo.

Convenio con la UPTC – recepción y custodia de equipos

El 7 de julio se recibieron 20 gafas en las instalaciones del Ministerio. Ese mismo día, el equipo de Seguridad realizó una sesión de prueba para conocer los escenarios configurados en los dispositivos. El 11 de julio, con el apoyo del Grupo TIC (se adjunta acta), se efectuó la revisión del estado y completitud de los equipos.

El 28 de julio se radicó el Memorando No. 3-2025-029022, solicitando al Almacén el ingreso y registro de los equipos. En dicho radicado se solicitó el apoyo del Almacén para:

- i) efectuar el ingreso físico de los equipos;
- ii) su registro e inventario con base en los seriales verificados; y
- iii) la asignación de códigos institucionales correspondientes.

Una vez registrados, los equipos (OCULUS META QUEST 3S 128GB) deberán permanecer en custodia física en el Almacén del Ministerio, bajo responsabilidad administrativa de la Coordinadora del Grupo de Fomento a la Minería Sustentable y Seguridad Minera, Sandra Milena Sánchez Zuluaga.

Cualquier retiro temporal para actividades de formación o mantenimiento deberá contar con autorización de la Coordinadora y del responsable de Almacén, dejando registro de salida, fecha, dependencia usuaria y estado del equipo.

Septiembre:

Sondeo de mercado de RV

El 28 de agosto el Formato de Solicitud de Sondeo de Mercado (Alcance Actualizado) fue radicado, junto con sus anexos (adjuntos), ante el Grupo de Gestión Contractual mediante Memorando No. 3-2025-034186 (también adjunto).

El 29 de agosto el proceso SIP-073-2025 fue publicado en SECOP II en el siguiente link <https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8683385&isFromPublicArea=True&isModal=False>, esta publicación estará abierta hasta el 5 de septiembre.

El 2 de septiembre se recibieron aclaraciones por parte de dos Proveedores el grupo GEMMA de la universidad Nacional y la empresa ALLBREAKER, se respondió las inquietudes y se realizaron ajustes al sondeo radicados el 3 de septiembre, se espera ampliar el plazo 2 días hábiles respecto al plazo inicial (Adjuntamos respuesta a proveedores y nueva versión formato a proveedores)

Convenio con la UPTC – recepción y custodia de equipos

El 19 de agosto se recibió una notificación del almacén del MME acerca del ingreso de las gafas y portátiles al inventario de la entidad, se realizó la asignación de las 20 gafas a SANDRA YULIETH LOAIZA POSADA y dos computadores portátiles, se asignaron al grupo TICS al Ing. @JAIRO ANDRES GRAJALES SALINAS.

El 22 de agosto, Alfonso Jaramillo de Almacén puso un sticker con la placa del inventario en las gafas y en los computadores portátiles.



Actualmente las gafas están en la oficina de la dirección de formalización minera y se espera adaptar un espacio del archivador con llave para resguardar las gafas, además el almacén nos compartió un formato para cuando se necesite usar los dispositivos en territorio, a la fecha no han sido usados fuera de la entidad.

IT020 - Implementación de modelos de Inteligencia Artificial (IA) para resolver retos asociados con procesos institucionales.

Julio:

Durante el periodo realizó la publicación de la solicitud de información a proveedores para "Implementar modelo de Inteligencia Artificial (IA) que incorpore procesos, recurso humano y tecnología para resolver retos asociados con procesos institucionales del Ministerio de Minas y Energía "

De igual forma se dio respuesta a las observaciones presentadas por los proveedores en relación al proceso consultado.

Septiembre:

El proceso se encuentra en fase precontractual se han estructurado los documentos técnicos para la consulta de información a proveedores con el objetivo de definir los estudios previos, el proceso se desarrollará a través de un convenio interadministrativo. El documento se encuentra en revisión final para su formalización.

ITN021 - Implementación de una Plataforma BPM para la gestión y automatización de procesos.

Julio:

En el mes de julio de la vigencia en curso, el Grupo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones dio continuidad con la gestión del piloto comparativo de herramientas que adapten funcionalidades similares a BPMN y con mayor robustez, así las cosas actualmente el GTIC se encuentra instalando la herramienta en Docker, empleando el modelo comparativo de la herramienta CAMUNDA la cual adapta los conceptos de modelado de procesos y procedimientos que se requiere en el Ministerio de Minas y Energía.

Agosto:

En el mes de agosto de la vigencia en curso, el Grupo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones dio continuidad con la gestión del piloto e implementación de la herramienta Camunda, en este periodo se generó una socialización con el equipo de PMO para revisar los avances de la misma y se diligenció el formato de solicitud de servidor para alojamiento de esta herramienta, así las cosas actualmente el GTIC se verificando la instalación de la herramienta en Docker, la cual adapta los conceptos de modelado de procesos y procedimientos que se requiere en el Ministerio de Minas y Energía, se espera para el próximo periodo ya tener en producción esta misma.

Septiembre:

En el mes de septiembre de la vigencia en curso, el Grupo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones dio continuidad con la gestión del piloto e implementación de la herramienta Camunda, en este periodo se generó la estructura del componente técnico para integración de dockers y kubernetes, actualmente esta herramienta se encuentra en ambiente de pruebas de calidad QA, y se espera en el próximo periodo ya tenerla en producción, con un profesional que operará los modelos de integración y las actividades asociadas con esta herramienta.



ITN022 - Implementación de una ventanilla única de trámites y servicios ciudadanos digitales.

Julio:

Durante el presente periodo del mes de julio se ha avanzado significativamente en el desarrollo e implementación de componentes clave del sistema de Ventanilla Única de Trámites. Estos avances han estado orientados a fortalecer la personalización, la flexibilidad y la escalabilidad de la plataforma.

Adicionalmente, durante el mes de julio se avanzó en la articulación de procesos de interoperabilidad con entidades clave para el fortalecimiento de la ventanilla única de trámites y servicios digitales. Las acciones realizadas fueron:

Interoperabilidad con la Registraduría Nacional del Estado Civil:

Se elaboró y envió la carta de intención formal, remitida por correo certificado, con el fin de establecer el marco de colaboración técnica. Como resultado, se llevó a cabo la primera mesa técnica conjunta, dando inicio al proceso de definición de los requerimientos y condiciones para la interoperabilidad.

Interoperabilidad con Confecámaras:

Se remitió el correo de iniciativa de interoperabilidad dirigido a Confecámaras, y se envió comunicación al equipo técnico del RUES (Registro Único Empresarial y Social), con el objetivo de iniciar la conformación de mesas de trabajo técnicas. Este proceso se orienta hacia la integración mediante la plataforma X-Road como solución tecnológica para el intercambio seguro de información.

Agosto:

Durante el mes de agosto se ha avanzado en el desarrollo de la Ventanilla única de trámites en el sistema de gestión de usuarios, roles y permisos, así como la gestión de listas genéricas, implementando vista principal con dashboard y métricas, el CRUD completo para listas, gestión de ítems, formularios modales y validaciones.

También se avanzó en la gestión de campos dinámicos, validando todos tipos de campos y un sistema de configuración avanzado, así como la gestión de secciones y el diseño de los formularios dinámicos. Todos estos avances desarrollados, son base para la escalabilidad de la plataforma y la flexibilidad de esta.

En lo que respecta a interoperabilidad, se elaboraron los documentos y se adelantaron los acercamientos necesarios para definir los procesos de interoperabilidad con las entidades de Confecámaras. En este marco, se programó la mesa técnica para el 4 de septiembre a las 4:00 p.m., con el fin de establecer la hoja de ruta correspondiente. Adicionalmente, se prepararon los documentos requeridos para el modelo de operación de interoperabilidad con la Registraduría, y se remitió el correo a la Directora de Gobierno Digital para gestionar el acceso a la consulta del REDAM.

Septiembre:

En desarrollo de esta meta, durante el período reportado se adelantaron las siguientes gestiones:

Identificación de servicios web del aplicativo ARGO:

Se realizó el levantamiento e identificación de los servicios necesarios para la integración del aplicativo ARGO con la solución de ventanilla única.

Solicitud de infraestructura tecnológica:

Se avanzó con la gestión y requerimiento de infraestructura destinada al desarrollo del integrador de servicios, asegurando la capacidad técnica para su implementación.

Presentación de tecnología y herramientas a utilizar:

Se elaboró y socializó una presentación sobre la arquitectura tecnológica y las herramientas que se emplearán en el marco de la solución de ventanilla única.

ITN023 - Implementación del Plan Estratégico de TI (PETI) Sectorial.

Julio:

- Se ha iniciado la identificación de las cadenas de valor del sector en tres verticales, Minería, Energía e Hidrocarburos.
- Se han preparado los instrumentos para levantar los catálogos del modelo de arquitectura empresarial en los dominios de: Negocio, Sistemas de información, Infraestructura y Datos
- Se generaron reuniones de trabajo y actas para organizar el equipo de trabajo del PETI Sectorial.
- Se inicio el ejercicio de la detección del flujo de información o necesidades de información en la cadena de valor de los hidrocarburos para obtener un modelo de mercado que garantice la disponibilidad de volúmenes y precios estables y competitivos.

Agosto:

- Metodología de PETI Sectorial, se identificaron todos los actores de los equipos tácticos operativos de todas las entidades del Sector.
- Diagrama de datos del sector: Análisis, levantamiento y diagramación de registros administrativos o componentes de información del sector.
- Catálogo de Infraestructura: Se generó y envió el catálogo de infraestructura a todas las entidades del sector para levantar el estado actual.
- Cadena Valor Energía: Avance 55%
- Cadena Valor Hidrocarburos: Avance 60%
- Cadena Valor Minería: Avance 30%

Septiembre:

- Documento de arquitectura PETI Sectorial con avance aproximado de 30%:
- Documento de metodología PETI Sectorial: Matriz de interesados 100%.
- Diagrama de datos del sector: Análisis, levantamiento y diagramación de registros administrativos o componentes de información del sector.
- Cadena Valor Energía Eléctrica: Avance 80% se inicia el proceso de validación con las entidades del sector.
- Cadena Valor Hidrocarburos: Avance 80% se inicia el proceso de validación con las entidades del sector.
- Cadena Valor Minería: Avance 80% se inicia el proceso de validación con las entidades del sector.
- Catálogo de trámites y servicios del sector: Levantamiento 100% de trámites del sector y aproximadamente levantados el 15% de servicios del sector.
- Catálogos de Infraestructuras: Se acompañó a las entidades del sector en el levantamiento del catálogo de infraestructura.

ITN027 - Definición de la Estrategia sectorial y los equipos de investigación y desarrollo para formular el programa de Transformación Digital.

Julio:

Durante el periodo se definió la metodología y plan para la identificación de retos misionales y estratégicos a resolver con tecnologías emergentes, con énfasis en inteligencia artificial.

De igual forma el día 25 de julio se desarrolló el taller consolidación de la hoja de ruta de transformación digital sectorial Basada en la IA.

Septiembre:

- Se realizó seguimiento continuo a las iniciativas de transformación digital del área mediante la participación en múltiples reuniones estratégicas.
- Se realizó evaluación técnica de herramientas mediante la participación en sesiones especializadas. Se asistió a la jornada "Implementación de la Inteligencia Artificial en la Transformación Digital" en MinTIC (25/09), donde se analizaron plataformas y casos de uso. Se participó en las Mesas de trabajo de licitación Sico (03/09) y Segunda sesión Licitación Sicom (03/09), evaluando herramientas tecnológicas desde la perspectiva de compatibilidad técnica. Adicionalmente, se asistió a la reunión sobre Proceso de Migración Bizagi - SICOM (16/09) para analizar viabilidad técnica y cumplimiento normativo.
- Se participó activamente en iniciativas de implementación de IA mediante la asistencia a la jornada de "Implementación de la Inteligencia Artificial en la Transformación Digital" en MinTIC - Edificio Murillo Toro (25/09), donde se identificaron oportunidades de automatización. Se asistió al Taller de Innovación en Compensar Av. 68 (24/09) para fortalecer competencias en soluciones innovadoras. Adicionalmente, se participó en reuniones del equipo de Transformación Digital (15/09 y 29/09) donde se discutieron modelos de IA aplicables a procesos institucionales, cumpliendo con lineamientos éticos y técnicos establecidos.
- Se realizó el acompañamiento en el uso y evidencias de herramientas de código abierto para migrar BPM Bizagi a Kamoonda.

IT029 - Generar información y estudios a partir de la analítica de datos en los sistemas de información del Sector Minero Energético.

Julio:

- Durante el periodo se realizaron las siguientes actividades:
- Apoyo en la validación de los tableros sobre los Indicadores Estratégicos como producto mínimo viable para iniciar el procedimiento de implementación a través de las fases de Intégrame.
- Apoyo en la definición de nuevos requerimientos de analítica con base en los datos que se encuentran en Intégrame sobre embalses de la fuente de información XM.

Agosto:

- Apoyo en la implementación y publicación del tablero de Indicadores Estratégicos a partir de la revisión de los expertos de negocio: construcción de la segunda versión del desarrollo de una herramienta de software ETL para la extracción y alistamiento de datos de archivo externo de Declaración de Extracción de Gas para la incorporación de los datos en los dashboards misionales para el despacho del Ministro de Minas. Se implementó una funcionalidad adicional para la extracción de datos si el campo tiene dos o más socios en el proceso de extracción de gas. En la primera versión solo se tomaba el primer socio.

- Apoyo en la implementación de tableros sobre el nivel de embalses para gestión del riesgo a partir de las métricas relacionadas en el API de XM: construcción y entrega del tablero de Embalses XM, aprobado por el usuario funcional para su posterior publicación en el sistema.
- Apoyo en la definición de requerimientos que permitan recopilar y respaldar la información sobre la producción de gas natural proyectada entre 2025 y 2034, para así responder el indicador de disponibilidad de gas en el mercado.

Septiembre:

- Encuentros de uso y apropiación que permitan mejorar el alcance de consumo de datos por parte de instituciones académicas a partir de los datos disponibles en Intégrame.
- Kickoff de implementación de la primera fase (interoperabilidad) de desarrollo que permita llevar a la bodega los datos utilizados en los tableros de Indicadores Estratégicos que se construyeron como productos mínimos viables.
- Sesiones de entendimiento de los procesos de analítica de datos que viene realizando la Oficina de Asuntos Regulatorios y Empresariales (OARE) con miras a implementación de nuevos casos de uso en Intégrame.
- Puesta en producción de tableros sobre nivel de embalses con base en los requerimientos del grupo de gestión del riesgo relacionadas con las métricas de XM que se encuentran en la bodega y fueron integradas a partir de esta necesidad.

IT030 - Servicios de Infraestructura y soporte para la operación de las plataformas de gestión de información del sector minero-energético.

Julio:

Este proceso contempla la renovación de la infraestructura en la nube del sistema de información alojado en Azure, para lo cual ya se entregaron los documentos y anexos requeridos. Actualmente, dichos insumos se encuentran en revisión por parte del Grupo Interno de Seguimiento TIC, con el fin de recibir observaciones y continuar con el trámite conforme a lo establecido en los procedimientos institucionales.

Septiembre:

Este proceso contempla la renovación de la infraestructura en la nube del sistema de información alojado en Azure, para lo cual ya se entregaron los documentos y anexos requeridos. Actualmente, dichos insumos se encuentran en ajuste de documentos para la SIP por el cambio de modalidad ya que el acuerdo marco para nube publica no está en vigencia.

IT031 - Levantamiento y saneamiento del inventario de activos de infraestructura y recursos entregados en administración

Julio:

De parte del grupo de TICS se llevó a cabo mesa de trabajo para contextualizar el requerimiento con las áreas interesadas y validar con que se cuenta actualmente en el sistema Avanzame en cuanto al módulo AOM y que se requiere para contar con un sistema de información específico o nuevos módulos para llevar un registro de los activos entregados en administración el desarrollo de la reunión fue el siguiente:

Durante el periodo julio 2025 se llevaron a cabo las siguientes actividades:

1. Socialización y levantamiento de requerimientos

- Se realizó una mesa de trabajo con las áreas funcionales interesadas (AOM, Energía Eléctrica, Contabilidad, TIC) para contextualizar la problemática actual relacionada con los inventarios de activos en administración.
- Se identificaron brechas de interoperabilidad entre los sistemas Avanzame y NEÓN, especialmente para la sincronización automática de avances y bajas contables de activos.

2. Análisis de situación actual y hallazgos de control

- Se documentó la ausencia de trazabilidad histórica en el registro de activos, asociada a hallazgos de control previos por parte de la Contraloría.

3. Revisión técnica y validación funcional

- Se revisaron los mockups del módulo AOM existente, identificando mejoras requeridas en pantallas, flujos de validación y funcionalidades.
- Se propuso el diseño de un nuevo módulo específico para "Activos en Administración", que permita trazabilidad, registro y actualizaciones masivas.

4. Planeación de desarrollos e historia de usuario

- Se aprobó una historia de usuario que recoge los requerimientos funcionales, flujos operativos, pantallas e interoperabilidad esperada llamada Ajustes Módulos Gestión AOM Interoperabilidad Neón.
- De igual manera la historia fue estimada por el contratista Interkont y quedó priorizada para ejecución

5. Planificación de pruebas y despliegue

- Se acordó acompañamiento técnico del Ministerio en las pruebas funcionales del módulo, incluyendo despliegue en ambientes controlados y revisión de componentes estimados.

6. Trazabilidad e interoperabilidad

- Se propuso un nombre oficial para el módulo ("Gestión de Activos en Administración") con el fin de homologar su nomenclatura frente a otros sistemas internos (NEÓN, SIGEP, etc.).

Agosto:

Se propusieron seis (6) nombres para el nuevo módulo de activos entregados en administración, seleccionando como opción más representativa "Activos 360°".

Se brindó apoyo a la retroalimentación a la estimación de la Historia de Usuario (HU) correspondiente a la interoperabilidad con NEON.

Se realizó sesión de validación de la funcionalidad de centro de costos y saldos, revisando su alcance y aplicabilidad en el sistema donde se realizó validación de la funcionalidad de centro de costos y saldos, abordando la necesidad de mayor detalle en el registro de contratos, la baja progresiva de activos ingresados de forma global.

Se llevaron a cabo varias sesiones sobre el cálculo de depreciación de activos, en las que se revisó el desfase en los valores de depreciación acumulada frente a los cortes de información (junio-julio 2025), en este marco, se establecieron mesas de trabajo con el área de almacén para validar el recálculo de los



activos remitidos y asegurar la coherencia de variables como costo histórico, vida útil restante y valor de depreciación en los diferentes ambientes de pruebas.

Septiembre:

Con corte al 26 de septiembre de 2025, la Historia de Usuario Interoperabilidad Avánzame – NEON presenta un avance del 64,95 % en su desarrollo. Para tal fin, se han llevado a cabo sesiones de trabajo con Megasoft, orientadas a la definición de los parámetros de entrada y salida.

Durante el mes de septiembre de 2025, se registraron 10.087 activos en el sistema Avánzame, alcanzando un acumulado anual de 10.540 activos registrados en lo corrido del año. Como anexo se adjunta el plan de trabajo con el detalle del avance.

De igual manera se confirmó la adopción del nombre “Activos 360° GEA” como denominación oficial del módulo.

Se espera para las próximas semanas integrar los activos correspondientes de otras dependencias del Ministerio de acuerdo con lo indicado.