



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

Título:

Seguimiento Año 2024 Trimestre 3
Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las
Comunicaciones PETI 2024-2027

Elaboró:

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

Leidy Paola Galindo Acevedo
Jorge Eliecer Lozano Ospina

Entidad:

Ministerio de Minas y Energía MME

Bogotá, 1 de octubre de 2024



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 2024 -2027	6
8. AVANCES DEL PETI 2024 -2027	9



1. PROCESO

Gestión tecnológica.

2. RESPONSABLE DEL PROCESO

Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Ing. Leidy Paola Galindo Acevedo

Coordinadora Grupo TIC

Email: lpgalindo@minenergia.gov.co

Teléfono: (+57) 6012200300 Ext. 2408

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) 2024-27, 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 2024.



5. ANTECEDENTES

En el año 2023 se concluyó la ejecución Plan Estratégico TIC 2020-2023, con un 100% de cumplimiento en su implementación; el Ministerio en la vigencia 2024 público el nuevo Plan Estratégico TIC 2024-2027, el cual se estructuró basado en la “G.ES.06 Guía para la Construcción del PETI - Planeación de la Tecnología para la transformación Digital ” lineamientos definidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y fue formulado a partir de las necesidades en materia de TI identificadas en el proceso de análisis de la situación actual de la entidad.

El Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Ministerio de Minas y Energía, conforme a los lineamientos de Gobierno Digital, el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial MRAE, y teniendo en cuenta la formulación del Modelo de Gobierno de TI de MINENERGÍA, desarrolló el documento PETI como un marco orientador que contribuya en la construcción y formulación de estrategias y proyectos que soporten adecuadamente todos los procesos y que a su vez garanticen el cumplimiento de los objetivos institucionales alineados con el “Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026 Colombia Potencia Mundial de la Vida” y el Plan Estratégico Institucional.

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 14 iniciativas a desarrollar.

En el siguiente link, puede consultar el documento PETI vigente: https://www.minenergia.gov.co/documents/11443/PETI_DOCUMENTO_MME_2024_2027_Lo0ACGA.pdf



Con corte al 30 de septiembre del año 2024, el Plan Estratégico de Tecnologías de Información presenta el siguiente avance:

Semáforo estado iniciativas:

	Se ejecutó
	En ejecución
	No ha iniciado

Lista con el estado, de las iniciativas PETI 2024-2027

ID	Nombre	Descripción	Capacidad de TI	Estado
101	Implementación del Modelo de Interoperabilidad para los sistemas de información del MINENERGÍA.	Implementar interoperabilidad e integración en los servicios de los sistemas de información del MINENERGÍA teniendo como base las necesidades internas de cada área del Ministerio.	Gestionar la Interoperabilidad	En ejecución
102	Implementación del modelo de gobierno de tecnologías de la información y el modelo de gobierno de datos del sector minero energético conforme a los lineamientos sectoriales y nacionales.	Avanzar en la implementación de los lineamientos del modelo de gobierno de tecnologías de la información y del modelo de gobierno de datos institucional y del sector minero energético, atendiendo de esta forma los lineamientos del Ministerio de Minas y Energía referidos a la estrategia de "Gobernanza y Monitoreo del Dato".	Gestionar la Analítica de datos	En ejecución
103	Evolución a la implementación del Marco de Interoperabilidad definido por MINTIC y las mejores prácticas, como solución de intercambio de información con otras entidades.	Continuar el proceso en la Integración a la plataforma del estado colombiano a través de los diferentes servicios ciudadanos digitales (interoperabilidad) como beneficio a los usuarios del Ministerio de Minas y Energía, en tiempo, costo e impacto.	Gestionar la Interoperabilidad	En ejecución
104	Actualización de las funcionalidades del Sistema de Información NEON, basado en el levantamiento de requerimientos funcionales y técnicos a realizar con las dependencias de MINENERGÍA.	Crear requerimientos de mantenimiento correctivos y evolutivos de NEÓN, para optimización de procesos y gestión contractual.	Gestionar los Sistemas de Información	En ejecución
105	Evolucionar, administrar, operar, mantener, actualizar y soportar la infraestructura de datos del sector minero energético, identificada como "Plataforma Intégrame".	Mantener y evolucionar de la Plataforma INTEGRAME incluida la actualización e implementación de modelos de analítica de datos del sector Minero Energético, en el marco de los lineamientos institucionales y sectoriales, así como de los promovidos en el Plan Nacional de Infraestructura PND y de la Estrategia Sectorial de Datos.	Gestionar la Analítica de datos	En ejecución
106	Adquisición de infraestructura tecnológica de Software, hardware y Soluciones Integrales para el Ministerio de Minas y Energía.	Con el fin de garantizar la operación de los Servicios Tecnológicos se requiere realizar la adquisición de los recursos hardware, software y soluciones integrales, para optimizar los recursos con obsolescencia o fallos.	Gestionar la Infraestructura Tecnológica	En ejecución
107	Definir e implementar requerimientos correctivos y evolutivos de la Herramienta ARGO, de acuerdo con las necesidades expuestas por las áreas del Ministerio de Minas y Energía.	Adquisición de servicios para realizar el levantamiento, análisis, desarrollo, ajuste, mantenimiento e implementación de actualizaciones para el Sistema ARGO.	Gestionar los Sistemas de Información	En ejecución
108	Implementar una solución para respaldo y almacenamiento de información en ambiente de nube.	Analizar, estructurar e implementar los procesos de respaldo y ampliación de almacenamiento en la nube.	Gestionar la Seguridad de la Información	No ha iniciado
109	Consolidar la IDE del Ministerio de Minas y Energía.	Consolidar la IDE institucional y los servicios de información en línea con enfoque OPEN DATA, con base en el marco normativo de la Infraestructura Colombiana Datos Espaciales.	Gestionar los Sistemas de Información	En ejecución
110	Fortalecer el Modelo de Arquitectura Empresarial, basado en el MAE y los lineamientos establecidos por MINTIC, para el Ministerio de Minas y Energía.	Fortalecimiento del Modelo de Arquitectura Empresarial de MINENERGÍA, revisión, actualización del estado actual, para mejorar las capacidades institucionales mediante el uso adecuado de las TIC y su alineamiento con las necesidades de la entidad, logrando ofrecer de	Gestionar la Arquitectura Empresarial	No ha iniciado
111	Contratar los servicios para el desarrollo, actualización, mantenimiento y diseño de software para el Ministerio de Minas y Energía.	Garantizar la continuidad del desarrollo de los sistemas de información y requerimientos evolutivos de las áreas de Ministerio, así como el fortalecimiento de la arquitectura de referencia, basado en las mejores prácticas de desarrollo de software.	Gestionar los Sistemas de Información	En ejecución
112	Actualización y maduración del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información del MINENERGÍA.	Contratar los servicios para realizar la actualización y maduración del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información del MINENERGÍA.	Gestionar la Seguridad de la Información	En ejecución
113	Actualización y maduración del Modelo de Sistema de Gestión y Continuidad del Negocio del MINENERGÍA.	Dar continuidad al proyecto de Implementación del Plan de Recuperación ante desastres, basado en la normatividad vigente y lineamientos de Gobierno Digital, con el fin de adquirir la renovación de servicios, garantías, soportes técnicos, adquisición de equipos y ampliación de capacidades del DRP. Así como, gestionar la convergencia de Servicios tecnológicos (Servicios de Nube, Servicios On- Premise, Soluciones Híbridas), para temas de continuidad y disponibilidad de la información misional y crítica de la entidad.	Gestionar la Seguridad de la Información	En ejecución
114	Definir e implementar requerimientos correctivos y evolutivos de la Herramienta SIGAME, de acuerdo con las necesidades expuestas por las áreas del Ministerio de Minas y Energía.	Adquisición de servicios para realizar el levantamiento, análisis, desarrollo, ajuste, mantenimiento e implementación de actualizaciones para el Sistema SIGAME, acorde a lo proyectado para la creación y evolución a los módulos de actas, trámites, FURAG, cuadros de mando Power BI, gestión y seguimiento PND, auditorías externas, incluyendo soporte y mejoras a módulos en producción.	Gestionar los Sistemas de Información	En ejecución



El Porcentaje de ejecución de iniciativas del actual PETI 2024-2027, dada la naturaleza de ejecución continua dentro de la hoja de ruta se ilustra en la siguiente gráfica:



Como se evidencia en la gráfica anterior, las iniciativas están iniciando su ejecución con la vigencia 2024, pues inician ejecución en 2024 y se deben implementar a más tardar con el cierre de la vigencia 2027, las “IT010 - Fortalecer el Modelo de Arquitectura Empresarial, basado en el MAE y los lineamientos establecidos por MINTIC, para el Ministerio de Minas y Energía” y la “IT008 Implementar una solución para respaldo y almacenamiento de información en ambiente de nube.”, iniciarán implementación en la vigencia 2025.

7. PROYECTO DE INVERSIÓN QUE APALANCA LA HOJA DE RUTA 2024 -2027

Fortalecimiento de las Capacidades Tecnológicas del Ministerio de Minas y Energía para facilitar el uso, acceso y aprovechamiento de la información minero-energética con Código BPIN: 2020011000126, y cuyo horizonte de ejecución es: 2020-2024, por lo que aun la vigencia 2024 está cubierta por el documento que se referencia a continuación: <https://piip.dnp.gov.co/>



A partir de la hoja de ruta se definió un plan de proyectos ideal a corto y mediano plazo para su implementación, con los siguientes Objetivos específicos:

- **Disponer los recursos tecnológicos** para atender la demanda de información de usuarios internos y externos. Para ello las actividades a realizar serán:
 - Actividad 1: Implementar Soluciones Integrales de Software
 - Actividad 2: Implementar el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información
 - Actividad 3: Disponer mecanismos de consulta
 - Actividad 4: Aumentar la Integración de Fuentes de Información
- **Optimizar la disposición de la información** de las diferentes plataformas y sistemas. Para ello las actividades a realizar serán:
 - Actividad 1: Optimizar el Modelo de Arquitectura Empresarial acorde a la evolución estratégica del Ministerio
 - Actividad 2: Garantizar la operación del proyecto.
 - Actividad 3: Realizar la Estandarización de Servicios en la Nube.



Costo del proyecto de inversión para la consecución de la hoja de ruta:

Recursos asignados al proyecto (millones de pesos)			
Año	Solicitado PGN	Apropiación Inicial	Apropiación Vigente
2020	2.908,14	0	2.524,15
2021	5.433,17	5.433,17	5.433,17
2022	5.124,79	4.929,17	4.929,17
2023	9.078,63	7.220,77	7.220,77
2024	9.294,76	9.294,76	9.294,76

Resumen financiero PGN- Fuente PIIP

La Vigencia 2024, inicia con una apropiación de recursos por la suma de \$9.294.764.375, conforme a lo solicitado por el proyecto de inversión para la vigencia.

Se inicia reporte acumulado por producto así:

Producto	Compromisos	Obligaciones	Pagos
Servicios de información	\$ 615.119.666,00	\$ 389.156.666,00	\$ 389.156.666,00
Servicios tecnológicos	\$ 3.743.552.516,18	\$ 2.154.162.079,64	\$ 2.154.162.079,64
Totales	\$ 4.358.672.182,18	\$ 2.543.318.745,64	\$ 2.543.318.745,64

Ejecución presupuestal – Grupo TIC
Corte (30/09/2024)

Para un total en contrataciones de \$4.358.672.182,18 correspondientes a servicios, hardware, software, backup y ciberdefensa que representan el 46,89% del presupuesto asignado para la vigencia y con obligaciones certificadas mensuales conforme a los entregables, servicios y software \$ 2.543.318.745,64 que representan el 27.36% de ejecución acumulada para este mes.

8. AVANCES DEL PETI 2024 -2027

A continuación, se describe el avance frente a las iniciativas de transformación o proyectos que hacen parte del presente informe de seguimiento:

Iniciativa de Transformación Digital IT001

ID Iniciativa	IT001
Nombre del Proyecto	Fortalecimiento en la Implementación de Integración e Interoperabilidad para los sistemas de información del MINENERGÍA.
Descripción o Temática del Proyecto	Continuar con el proceso de Implementación de interoperabilidad e integración en los servicios de los sistemas de información del MINENERGÍA teniendo como base las necesidades internas de cada área del Ministerio.
Justificación	El ministerio de Minas y Energía con el fin de optimizar los sistemas de información misionales identifica la necesidad de realizar la integración e interoperabilidad entre los sistemas de información, acorde a los lineamientos de arquitectura de software del MINENERGÍA.
Objeto y Alcance	Fortalecimiento en el proceso de Implementación de interoperabilidad e integración de los sistemas de información del MINENERGÍA teniendo como base las necesidades internas de cada área del Ministerio.
Avances	Tercer Trimestre 2024: El Grupo TIC En el tercer trimestre de la vigencia 2024, en lo competente a la integración de interoperabilidad procedió con la gestión de parametrizar diferentes componentes asociados al intercambio de información, desde el Ministerio de Minas y Energía se han aunado esfuerzos para afianzar mecanismos interoperables con la siguiente estructura. Se ha venido avanzando y dando continuidad en la implementación de la política de gobierno digital en lo que corresponde a Interoperabilidad con la Plataforma Única del Estado X-Road, con base a este ejercicio se continua implementando y actualizando los de datos para el indicador ODS de capacidad instalada de generación energía eléctrica que consume el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE y actualmente se encuentra certificado en el Nivel 3 de Lenguaje Común de Intercambio de Información, resaltando que este servicio puede efectuar en las ocasiones que la entidad lo requiera.



Iniciativa de Transformación Digital IT002

ID Iniciativa	IT002
Nombre del Proyecto	Implementación del modelo de gobierno de tecnologías de la información y el modelo de gobierno de datos del sector minero energético conforme a los lineamientos sectoriales y nacionales.
Descripción o Temática del Proyecto	Avanzar en la implementación de los lineamientos del modelo de gobierno de tecnologías de la información y del modelo de gobierno de datos institucional y del sector minero energético, atendiendo de esta forma los lineamientos del Ministerio de Minas y Energía referidos a la estrategia de “Gobernanza y Monitoreo del Dato”.
Justificación	En cumplimiento del Convenio 344 de 202, la Resolución No. 40199 de 2021 y del Decreto 1389 de 2022 del MINTIC, se realizará la implementación de los lineamientos del modelo de gobierno de tecnologías de la información y el modelo gobierno de datos para el sector minero energético, con el fin de establecer las reglas, principios, políticas y normativas para la recopilación, almacenamiento, protección, acceso, intercambio, análisis y uso de datos. En el marco del Decreto 1389 de 2022, que establece los lineamientos generales para la gobernanza de infraestructura de datos y crea el Modelo de gobernanza de la infraestructura de datos para el país, el MME lidera la implementación como cabeza de sector y con la función de Administrador de Datos Sectorial, en las mesas convocadas por el Comité Nacional de Datos; las cuales son lideradas por Presidencia de la República, MINTIC y DNP, para la implementación del Plan Nacional de Infraestructura de Datos (PNID), y que tienen como propósito la definición de la infraestructura de datos del Estado y las acciones necesarias para su gestión, implementación y sostenibilidad plasmadas en la hoja de ruta que lo acompaña.
Objeto y Alcance	Contratar servicios especializados para la implementación de gobierno de TI, así como el gobierno, monitoreo y calidad de datos.
Avances	Tercer Trimestre 2024: - En trabajo conjunto UPME, el MINENERGÍA en su rol de cabeza de sector, de administrador sectorial de datos y líder de la gestión estratégica de infraestructura y aplicaciones de TI del sector minero energético (CTO), desarrollo las siguientes actividades durante el tercer trimestre de 2024: - Continuamos realizando el soporte, mantenimiento, administración y evolución de la plataforma tecnológica que soporta la infraestructura de datos sectoriales “Intégrame”.

	- Continuamos con el soporte, mantenimiento, administración y evolución de la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) Sectoriales. - En trabajo conjunto UPME - MINENERGÍA, estamos estructurando la hoja de ruta de gobierno y monitoreo del dato sectorial 2024-2027. - Se estructuró el plan de uso y apropiación de la plataforma tecnológica que soporta la infraestructura de datos sectoriales "Intégrame". - El MINENERGÍA en calidad de Administrador de Datos Sectoriales y como cabeza de sector, y UPME en calidad de CIO Sectorial, se participó como sector en las mesas convocadas por el Comité Nacional de Datos para la implementación del Plan Nacional de Infraestructura de DATOS (PNID). - Se iniciaron mesas de trabajo y se avanzó en la solución de los retos de analítica avanzada y se Inteligencia Artificial (AI) del Sector Minas y Energía, gestionados con la Universidad Javeriana y la Universidad de los Andes a través de la Alianza Caoba. - Se realizó Mesa TIC Sectorial, en donde se presentó el modelo de evaluación de la madurez para la explotación de datos, que se aplicó a las Entidades del Sector. - Se realizó Mesa TIC Sectorial, en donde se trabajó en la definición del alcance para la implementación de un Datacenter compartido, y las posibilidades de compras agregadas. - Se realizó el lanzamiento de la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) Sectorial y del geo portal Sectorial en el evento de lucha contra la corrupción sectorial. - Se realizó la postulación de la iniciativa de transparencia al Premio Nacional De Alta Gerencia del DAFP, en el que se incluyeron: El buzón de transparencia e integridad sectorial, a Infraestructura de datos sectoriales y la infraestructura de datos espaciales IDE. - El MINENERGÍA en calidad de Administrador de Datos Sectoriales y como cabeza de sector, y UPME en calidad de CIO Sectorial, realizaron el seguimiento a la implementación de la hoja de ruta sectorial. - Se realizaron mesa de trabajo con DNP, MINTIC y MINICIENCIAS para validar la estrategia de implementación de implementación del Datacenter de estado colombiano, ciberseguridad e Inteligencia Artificial. - Se participó en la revisión y comentarios al documento CONPES de IA, y se hicieron recomendaciones para la inclusión y ajuste de acciones sectoriales en el marco de la política. - Se realizó la planeación de la estrategia de gobierno y monitoreo del dato para participar en la Feria de Economías para la Vida (FEV), y del evento de IA para Diversificación Económica en el marco de la TEJ. - Se participó en representación del Sector Minas y Energía, en la definición de acciones a incluir en el CONPES de IA por parte del Sector Minas y Energía.
--	--

	- El MINENERGÍA en calidad de Administrador de Datos Sectoriales y como cabeza de sector, y UPME en calidad de CIO Sectorial, realizaron el seguimiento a la implementación de la hoja de ruta sectorial del Plan Nacional de Infraestructura de Datos (PNID). - Se realizó mesa de trabajo con MINICIENCIAS con el objeto de compartir las visiones para la implementación de la estrategia de IA y el datacenter sectorial. - Se realizó la socialización del plan de trabajo para la formulación del Plan Estadístico Sectorial (PES). - Se realizó la implementación y lanzamiento del curso virtual SOLARIS “Transformando Experiencias Ciudadanas” bajo la plataforma de e-learning MOODLE del MINENERGÍA. - Con el apoyo de la Oficina de Planeación y Gestión Internacional (OPGI), gestionamos recursos de cooperación con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que tienen como objetivo fortalecer capacidades institucionales que aceleren la transformación digital del sector minero energético en Colombia. - Se realizaron las mesas de trabajo para la planeación del evento de lanzamiento de la Infraestructura de Datos Estadística (INTÉGRAME) y de la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE.ME), así como la participación en el evento de “Inteligencia Artificial para la Transición Energética Justa” a realizarse en el mes de octubre de 2024, en el marco de la Feria de Economías para la Vida (FEV).
--	--



Iniciativa de Transformación Digital IT003

ID Iniciativa	IT003
Nombre del Proyecto	Evolución a la implementación del Marco de Interoperabilidad definido por MINTIC y las mejores prácticas, como solución de intercambio de información con otras entidades.
Descripción o Temática del Proyecto	Continuar el proceso en la Integración a la plataforma del estado colombiano a través de los diferentes servicios ciudadanos digitales (interoperabilidad) como beneficio a los usuarios del Ministerio de Minas y Energía, en tiempo, costo e impacto.
Justificación	El Ministerio de Minas y Energía ha identificado la necesidad concerniente de intercambiar e interactuar fuentes de información de trámites y servicios entre entidades del estado, ciudadanos colombianos y extranjeros, para obtener el beneficio de ilustrar datos actualizados de acuerdo a la demanda en tiempo real, para garantizar la capacidad para intercambiar información y conocimiento en el marco de los procesos de negocio, con el propósito de facilitar la entrega de servicios digitales a ciudadanos, empresas y a otras entidades, mediante el intercambio de datos entre sus Sistemas de Información, debido a que anteriormente estos procesos se realizaban mediante web services, y actualmente el marco facilita la interoperabilidad, para integración, intercambio de información y analítica.
Objeto y Alcance	Contratar los servicios especializados para la gestión, administración, desarrollo, actualización y monitoreo de los trámites y servicios de interoperabilidad de los sistemas de información del Ministerio de Minas y Energía, con externos y grupos de valor.
Avances	Tercer Trimestre 2024: En el tercer trimestre se continuo en la implementación de la política de gobierno digital en lo referido a Interoperabilidad con la Plataforma Única del Estado X-Road, en donde se logró la implementación y actualización de datos para con corte al segundo trimestre de la vigencia 2024, de la interoperabilidad para el indicador ODS de capacidad instalada de generación energía eléctrica con el DANE.



Iniciativa de Transformación Digital IT004

ID Iniciativa	IT004
Nombre del Proyecto	Actualización de las funcionalidades del Sistema de Información NEON, basado en el levantamiento de requerimientos funcionales y técnicos a realizar con las dependencias de MINENERGÍA.
Descripción o Temática del Proyecto	Crear requerimientos de mantenimiento correctivos y evolutivos de NEON, para optimización de procesos y gestión contractual
Justificación	Se requiere mayor operatividad por parte de los usuarios implementando nuevas funcionalidades y existentes, actualización de mantenimiento y soporte
Objeto y Alcance	Contratar los servicios de desarrollo, mantenimiento y soporte de las nuevas funcionalidades requeridas para NEON de las áreas del ministerio
Avances	Segundo Trimestre 2024: Se tiene en ejecución el Contrato No. GGC-1131-2024 con la firma MEGASOFT, el cual tiene como objeto “Realizar los desarrollos en el sistema NEON, así como la interoperabilidad con otros sistemas del MME y externos, soporte técnico y garantía según Formato de Características Técnicas.”. Contrato que se ha venido ejecutando conforme a las obligaciones, productos e identificación de requerimientos que hacen parte del estudio previo y de la ficha “FORMATO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS”, con lo cual se ha logrado soportar, mantener y mejorar la funcionalidad del sistema en varios de sus módulos. Con base a lo anterior, desde el Grupo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del Ministerio de Minas y Energía se contrató un profesional experto para mayor seguimiento funcional y monitoreo en el cumplimiento de actividades y compromisos por parte de megasoft y experiencia de usuario final internamente.



Iniciativa de Transformación Digital IT005

ID Iniciativa	IT005
Nombre del Proyecto	Evolucionar, administrar, operar, mantener, actualizar y soportar la infraestructura de datos del sector minero energético, identificada como “Plataforma Intégrame”.
Descripción o Temática del Proyecto	Mantener y evolucionar de la Plataforma INTÉGRAME incluida la actualización e implementación de modelos de analítica de datos del sector Minero Energético, en el marco de los lineamientos institucionales y sectoriales, así como de los promovidos en el Plan Nacional de Infraestructura PNID y de la Estrategia Sectorial de Datos.
Justificación	Basados en los lineamientos institucionales, sectoriales y nacionales; el CONPES 3839; el Decreto 1382 de 2022 y Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial de MINTC orientados a mejorar la eficiencia de los procesos de planeación, gobernanza, gestión de información y control del sector minero energético, se requiere adquirir los servicios especializados para evolucionar, administrar, operar, mantener, actualizar y soportar la “Plataforma Intégrame”, basado en los nuevos requerimientos que surjan del Ministerio de Minas y Energía y en el sector.
Objeto y Alcance	Fortalecer las acciones encaminadas a cumplir los objetivos de la plataforma Intégrame, y garantizar el mantenimiento, evolución y soporte de la plataforma Intégrame según los estándares iniciales de la plataforma, teniendo como base de toda la infraestructura Microsoft.
Avances	Tercer Trimestre 2024: Para el presente periodo, se ha venido realizando el seguimiento a la operación y mantenimiento a la Infraestructura Sectorial de Datos “Proyecto Intégrame”, actividades que se realiza con la Firma BEXTECHNOLOGY S.A.S., responsable de proveer la infraestructura tecnológica asociada a la plataforma INTEGRAME y del servicio de soporte, mantenimiento y monitoreo de esta, y en el marco del Contrato No. GGC-521-2023, el cual fue financiado con fondos del Banco Interamericano de Desarrollo BID, y cuyo plazo de ejecución es por tres (3) años a partir del 15 de mayo de 2023. Igualmente, se está en proceso de contratación del equipo de trabajo responsable de realizar los diagnósticos y estrategias frente al estado actual del uso, aprovechamiento y disponibilidad de la información del sector minero-energético; así como para soportar, mantener y evolucionar la plataforma tecnológica y los servicios de información de la Infraestructura de Datos Sectorial "Proyecto Intégreme". Conforme a lo dispuesto en el proyecto de inversión, se ha venido trabajando en:



	1. Implementar la estrategia de gobierno, calidad y monitoreo del dato. 2. Generar diagnósticos y estrategias frente al estado actual del uso, aprovechamiento y disponibilidad de la información del sector minero-energético. 3. Realizar planificación de información, incluida la estadística y la geografía. 4. Evolucionar, administrar, operar, mantener, actualizar y soportar la infraestructura de datos del sector minero energético, identificada como “Plataforma Intégrame”. 5. Generar información y estudios a partir de la analítica de datos en los sistemas de información del Sector Minero Energético. 6. Soportar los demás componentes TICS: Plataforma Digital, Interoperabilidad, Sistema de Aseguramiento de la Calidad de los Datos (SACD), servicios de información de inteligencia de negocios, herramientas de analítica de datos, machine learning, big data e Inteligencia Artificial (IA).
--	---



Iniciativa de Transformación Digital IT006

ID Iniciativa	IT006
Nombre del Proyecto	Adquisición de infraestructura tecnológica de Software, hardware y Soluciones Integrales para el Ministerio de Minas y Energía.
Descripción o Temática del Proyecto	Con el fin de garantizar la operación de los Servicios Tecnológicos se requiere realizar la adquisición de los recursos hardware, software y soluciones integrales, para optimizar los recursos con obsolescencia o fallos.
Justificación	En la actualidad el Ministerio de Minas y Energía cuenta con una infraestructura tecnológica sostenida que permite a través de medios tecnológicos el cumplimiento de sus labores, esta infraestructura está conformada de elementos heterogéneos (Computadores de escritorio, computadores portátiles, periféricos, servidores, escáner, UPS, y equipos de telecomunicaciones) de diversas marcas.
Objeto y Alcance	Teniendo en cuenta la fecha de adquisición de la infraestructura Tecnológica, la obsolescencia que pueden presentar los equipos, y teniendo en cuenta que no todos cuentan con la garantía inicialmente otorgada por parte del proveedor y que pueden presentar incidencias y/o daños, los cuales deben ser atendidos y corregidos (servicio, soporte, mantenimiento preventivo y correctivo) por parte del Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, a través de la Mesa de Ayuda, como también la adquisición de nuevas licencias de software y soluciones integrales, se hace necesario contratar el servicio de suministro de repuestos, partes y accesorios, que cubra la infraestructura de tecnología de la información y comunicaciones, para contar con la disponibilidad de los repuestos que deban ser reemplazados en el momento en que algún elemento falle, con el fin de mantener operativa la infraestructura tecnológica y la operación continua en la Entidad.
Avances	Tercer Trimestre 2024: Para garantizar la operación de los Servicios Tecnológicos se requiere la adquisición de los recursos hardware, software y soluciones integrales, se ha venido realizando la adquisición de bienes y servicios tecnológicos, para el primer trimestre de la vigencia 2024, se han realizado las siguientes gestiones: - Se elaboraron estudios previos de backup, DRP, seguridad perimetral y fortalecimiento de la infraestructura tecnológica del datacenter principal del MINENERGÍA.



Iniciativa de Transformación Digital IT007

ID Iniciativa	IT07
Nombre del Proyecto	Definir e implementar requerimientos correctivos y evolutivos de la Herramienta ARGO, de acuerdo con las necesidades expuestas por las áreas del Ministerio de Minas y Energía.
Descripción o Temática del Proyecto	Adquisición de servicios para realizar el levantamiento, análisis, desarrollo, ajuste, mantenimiento e implementación de actualizaciones para el Sistema ARGO.
Justificación	El sistema de información ARGO es el sistema de gestión documental, el cual es una herramienta tecnológica necesaria para registrar las comunicaciones y documentos oficiales entrantes y salientes de la entidad.
Objeto y Alcance	El alcance es apoyar al Grupo Interno de Trabajo de Relacionamiento con el Ciudadano y Gestión de la Información, en el cumplimiento de los fines del “Proceso De Gestión Documental”, tendientes a gestionar la documentación producida y recibida por la entidad, mediante actividades administrativas, técnicas y tecnológicas que permitan que la información registrada, sea recuperable para el uso de la entidad, el sector, el servicio al ciudadano y como fuente para la historia, de manera permanente, eficaz y eficiente.
Avances	Tercer Trimestre 2024: Para el tercer trimestre del año 2024 se cuenta con los siguientes avances en su ejecución: Con el objetivo de adaptarse a las necesidades cambiantes de los usuarios y optimizar la eficiencia operativa del sistema, durante el tercer trimestre de 2024 se llevaron a cabo capacitaciones sobre el manejo básico del sistema ARGO. Estas capacitaciones estuvieron dirigidas a los distintos roles y usuarios del sistema, incluyendo personal, contratista y funcionarios, nuevos, del Ministerio de Minas y Energía Estas capacitaciones se realizaron en las siguientes fechas: Agosto 1, agosto 29, septiembre 26 Así mismo, durante el mes de julio se adelantaron dos (2) sesiones de capacitación en relación con transferencias documentales primarias - electrónicas. El sistema ARGO/SGDEA requiere actualizaciones continuas para responder a los nuevos desafíos y demandas. Con el fin de asegurar un proceso de mejora eficiente, se realizó una identificación detallada de los requerimientos, tanto correctivos como evolutivos, seguida de su priorización, planificación y diseño para su implementación. Hasta la fecha, se ha avanzado en un 60% en la ejecución del plan de trabajo proyectado para el equipo base de desarrollo del proyecto Argo-SGDEA.





Iniciativa de Transformación Digital IT008

ID Iniciativa	IT008
Nombre del Proyecto	Implementar una solución para respaldo y almacenamiento de información en ambiente de nube.
Descripción o Temática del Proyecto	Analizar, estructurar e implementar los procesos de respaldo y ampliación de almacenamiento en la nube.
Justificación	El Ministerio de Minas y Energía debido a las actividades y el incremento de la información producida y suministrada por otras entidades, y dando cumplimiento a la Directiva Presidencial 2 del 24 de febrero de 2022 con el fin de garantizar el crecimiento de los servicios en la nube se requiere ampliar el almacenamiento en nube para poder almacenar, acceder y garantizar la disponibilidad de la información. Así mismo, se hace necesario analizar, estructurar e implementar los procesos de respaldo de la información para evitar los riesgos de pérdida de información.
Objeto y Alcance	Ampliar la capacidad de almacenamiento de la nube: 1. Adquirir la capacidad de almacenamiento. 2. Parametrización, configuración, puesta en funcionamiento de servidor de almacenamiento en nube. Archivos generados por Comunicaciones y Prensa, y los señalados por el Grupo TIC (Portal Web, Normativame, Guías Digitales de Hidrocarburos, SISEG) 3. Uso y apropiación administración Solución Nube.
Avances	Para la vigencia 2025 se dispondrá el presupuesto para adquirir el almacenamiento en nube, que nos permita tener un nivel adicional de respaldo.



Iniciativa de Transformación Digital IT009

ID Iniciativa	IT009
Nombre del Proyecto	Consolidar la IDE del Ministerio de Minas y Energía.
Descripción o Temática del Proyecto	Consolidar la IDE institucional y los servicios de información en línea con enfoque OPEN DATA, con base en el marco normativo de la Infraestructura Colombiana Datos Espaciales.
Justificación	Para dar continuidad con los objetivos alcanzados con el Convenio interadministrativo GGC 710-2021 IGAC - MME, se requiere continuar con la consolidación de la IDE y los servicios de cargue y actualización de las capas de la información Geoespacial y meta data que genera la entidad con enfoque OPEN DATA
Objeto y Alcance	El Ministerio de Minas y Energía como entidad administradora de la IDE (Infraestructura de Datos Espaciales) de información geográfica del sector minero energético, desarrollado como respuesta a las necesidades sectoriales, requiere contratar los servicios especializados para realizar la administración que incluya la consolidación y actualización y carga de las capas de información geoespacial y metadatos. Datos de Hidrocarburos, Dupis y registro geotérmico.
Avances	Tercer Trimestre 2024: Para el tercer trimestre de la vigencia en curso se vinculó un profesional para apoyar actividades relacionadas con desarrollo, actualización, implementación de nuevas iniciativas entorno a la Infraestructura de Datos Espaciales Minero Energética (IDE-ME). Adicionalmente se avanzó en diferentes ejercicios de uso y apropiación de la IDE ME, mediante la socialización al interior del ministerio y con las entidades adscritas del sector del micrositio https://www.minenergia.gov.co/es/misional/infraestructura-de-datos-espaciales/ de la Infraestructura de Datos Espaciales. Se abordaron diferentes mesas técnicas de capacitación en los manuales y guías de la ICDE para ser implementadas en el sector Minero Energético. Finalmente, se incluyeron diferentes capas en el Geovisor de la IDE Sectorial en el tercer trimestre de 2024: ➤ Capa actualizada de registro geotérmico de la Dirección de Hidrocarburos ➤ Se publican 20 capas de la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales (OAAS) referentes a Inundaciones y Movimientos en Masa 2023 en el Geovisor IDE-ME



	➤ Se procedió con la actualización de la imagen institucional del catálogo de metadatos de la IDE ME. Se corrigieron enlaces caídos pertenecientes al catálogo de datos - Geonetwork
--	--

Iniciativa de Transformación Digital IT010

ID Iniciativa	IT010
Nombre del Proyecto	Fortalecer el Modelo de Arquitectura Empresarial para Gestión de TI, basado en el MAE y los lineamientos establecidos por MINTIC, para el Ministerio de Minas y Energía.
Descripción o Temática del Proyecto	Fortalecimiento del Modelo de Arquitectura Empresarial para Gestión de TI de MINENERGÍA, revisión, actualización del estado actual, para mejorar las capacidades institucionales mediante el uso adecuado de las TIC y su alineamiento con las necesidades de la entidad, logrando ofrecer de esta forma mejores servicios a los ciudadanos y el cumplimiento de la Política de Gobierno Digital en su habilitador transversal de Arquitectura.
Justificación	Establecer un plan de fortalecimiento del MAE, teniendo en cuenta la función establecida dentro de la resolución interna número 00145 de 2022 del Grupo TIC del Ministerio de Minas "Liderar la formulación e implementación de la arquitectura empresarial para la gestión digital en la entidad y de tecnologías de información en la entidad y proyectos conjuntos con el sector teniendo en cuenta los lineamientos gubernamentales y del CIO Sectorial." y las recomendaciones producto de la Formulación del Modelo de Gobierno de TI.
Objeto y Alcance	Formular el Modelo de Arquitectura Empresarial para Gestión de TI con el fin de mejorar las capacidades institucionales mediante el uso adecuado de las TIC y su alineamiento con las necesidades de la entidad, logrando ofrecer de esta forma mejores servicios a los ciudadanos y el cumplimiento de la Política de Gobierno Digital en su habilitador transversal de arquitectura.
Avances	Para la vigencia 2025 se dispondrá el presupuesto para el fortalecimiento del Modelo de Arquitectura Empresarial para Gestión de TI, basado en el MAE y los lineamientos establecidos por MINTIC, para el Ministerio de Minas y Energía.



Iniciativa de Transformación Digital IT011

ID Iniciativa	IT011
Nombre del Proyecto	Contratar los servicios para el Desarrollo, actualización, mantenimiento y diseño de Software para el Ministerio de Minas y Energía.
Descripción o Temática del Proyecto	Garantizar la continuidad del desarrollo de los sistemas de información y requerimientos evolutivos de las áreas del Ministerio, así como el fortalecimiento de la arquitectura de referencia, basado en las mejores prácticas de desarrollo de software.
Justificación	Dado que la automatización de procesos y sistematización de la información juega un papel importante para mejorar la capacidad y eficiencia de los grupos de trabajo de la entidad, se hace necesario dar continuidad a mejoras y nuevos desarrollos en los sistemas de información tanto a nivel misional garantizando la solución a las necesidades crecientes y constantes de parte de las áreas.
Objeto y Alcance	Identificar los requerimientos correctivos y evolutivos para el mejoramiento y/o creación de desarrollos de software teniendo como pilar las buenas prácticas de desarrollo alineados a los principios de seguridad de la información.
Avances	Tercer Trimestre 2024: Como parte de la optimización de las actividades dentro de los procesos de MINENERGIA se requiere la automatización de los procesos y con ello la actualización, mantenimiento y administración de las aplicaciones. Las siguientes son las principales actividades que hacen parte de la estrategia de implementación y que fueron realizadas en el primer trimestre de la vigencia 2024: ➤ Portal web: En el tercer trimestre de 2024 se han atendido diferentes funcionalidades y refinamientos de las ya existentes, de los cuales secretaría general continua realizando el seguimiento de manera parcial en las funcionalidades con alta demanda de acceso de usuarios reglamentos técnicos, subsidios, foros, accesibilidad, entre otros, adicionalmente se han atendido requerimientos funcionales y técnicos a la Dirección de Energía Eléctrica, subdirección de Talento Humano, Relacionamento con el Ciudadano y Gestión de la Información, cumpliendo de forma oportuna con el ciclo de vida en pruebas unitarias y funcionales para puesta en producción una vez aprobados por el usuario final los requerimientos solicitados inicialmente. ➤ Buzón de Integridad y Transparencia: Este buzo para el tercer trimestre se ha venido robusteciendo en el módulo de estadísticas y medición de indicadores de denuncias, por indicaciones de secretaría general, garantizando el correcto funcionamiento del sitio, adicionalmente se han venido abordando funcionalidades

	generales y a mayor detalle en el formulario en lo que corresponde a denuncias, recepción de documentos, roles entre otros artefactos, dando continuidad de forma periódica en el seguimiento del robustecimiento del buzón con usuarios funcionales de la oficina de control interno disciplinario, secretaría general, subdirección de talento humano en el refinamiento y ajustes de lo que corresponda actualizar de este mismo. ➤ Intranet: Para el tercer trimestre de la vigencia en curso se cumple a cabalidad con la entrega de los refinamientos del home del sitio web, adicionalmente se continúan generando copias de seguridad y backup de respaldo de las fuentes de información, en este tercer trimestre se generaron mesas de trabajo como apoyo para socialización de administración del sitio funcionalmente con la subdirección de talento humano liderado por el administrador del sitio web y el Grupo TIC. ➤ Infraestructura de Carga ME - SIVEEIC: Se han atendido los requerimientos y refinamientos de los mismos definidos y abordados con el usuario funcional, en lo que respecta a la creación de tablero power BI y publicación del mismo en el sitio web y en el portal web de la entidad para mayor visualización, seguimiento y medición de indicadores de las operadoras eléctricas, se ha venido actualizando el manual de usuario de la plataforma, adicionalmente en SIVEEIC se están revisando las funcionalidades que se encuentran en stand by tomando como referencia dosimetría e interfaz de usuario entre otras y validando las mismas para desarrollarlas en el cuarto trimestre de la vigencia en curso. ➤ SISEG (Energía): Para el tercer trimestre de la vigencia en curso se contrata un nuevo desarrollador senior para apoyar la parrilla de refinamientos de historias de usuario y (Bugs) para depuración y despliegue en producción de los mismos, se da continuidad en la validación de reglas de negocio conjuntamente con usuarios funcionales, y se abordan mesas de trabajo periódicas para definición de actividades, se da continuidad en la validación de artefactos de las funcionalidades de reportes y contribuciones las cuales tienen un amplia estimación de historias de usuario, adicionalmente unas nuevas HU, estas mismas están siendo validadas por dos desarrolladores evidenciando los avances cada dos (2) semanas con sesiones de seguimiento con usuarios finales de la Dirección de Energía Eléctrica. ➤ APP Móvil - Energía del Cambio: Para el tercer trimestre de la vigencia en curso se generan sesiones de trabajo semanales para seguimiento de plan de trabajo con asesores del despacho del Ministro, socializando avances en los componentes funcionales, gráficos y técnicos, en los requerimientos definidos para la vigencia en curso, a corte de 30 de septiembre los requerimientos definidos se encuentran aprobados por los usuarios finales y puestos en
--	---

	producción en tienda, tomando como referencia, control social, distritos mineros, comunidades energéticas y redes sociales. ➤ Fondo de Becas: En el tercer trimestre se ha avanzado parcialmente, teniendo en cuenta que el módulo de consultas cuenta una estimación bastante alta y se requieren abordajes constantes con el área funcional, esto mismo ha tomado tiempos en los que se requiere presentar un plan de acción para avanzar en el desarrollo del sistema de información de apoyo estratégico, adicionalmente se ha apoyado a la subdirección de Talento Humano en las validaciones técnicas cuando el sitio web actual presenta intermitencias. ➤ Infraestructura de Datos Espaciales - IDE: Para el tercer trimestre de la vigencia en curso se hizo el lanzamiento oficial de la Infraestructura de Datos Espaciales internamente, adicionalmente se han abordado diferentes mesas de trabajo sectoriales conjuntamente con la UPME y demás entidades adscritas, en el que se contextualiza la estrategia implementada en el Ministerio a nivel de datos espaciales, empleando herramientas de código abierto, se ha robustecido el equipo con recurso humano para mayor dinamismo e innovación de la IDE ME, y se estructuró el micrositio de esta misma para mayor noción y conocimiento de los usuarios de la gestión adelantada por la entidad en lo correspondiente a Datos Espaciales. ➤ EITI COLOMBIA: Para el tercer trimestre de la vigencia en curso, se han venido abordando sesiones de seguimiento acorde al plan de trabajo establecido en el que se definieron compromisos para dar cabal cumplimiento a la nueva versión del sitio con base a requerimientos funcionales y técnicos, adicionalmente para EITI Colombia se vienen adelantando ajustes y actualizaciones de contenidos en estilos, diseño, registros visuales, se apuesta a contar con una propuesta inclusiva e innovadora, con el fin de fortalecer comunidades, operadoras, organizaciones y todo lo concerniente a la estrategia de EITI Colombia. ➤ SIGAME: Los productos socializados con el usuario final y que se han avanzado mediante compromisos surtidos en el plan de trabajo establecido a inicio de la vigencia en curso, para el tercer trimestre de la vigencia 2024 son: - Actualización interface de usuario y proceso de reingeniería para el módulo de Plan de acción entregado para ambiente de pruebas el día 18 de julio de 2024. - Actualización interface de usuario y proceso de reingeniería para el módulo documental, entregado para ambiente de pruebas el día 13 de agosto de 2024. - Actualización interface de usuario y proceso de reingeniería para el módulo de Riesgos, entregado para ambiente de pruebas el día 06 de septiembre de 2024.
--	--



	- Generación de manuales de usuario para módulo de Plan de acción, entregado el 19 de septiembre de 2024. - Desarrollo e Implementación componente de reportes para el módulo Plan de acción, entregado el 30 de septiembre de 2024. - Actividades de soporte y migración de datos para módulo del sistema acorde con solicitud de usuarios administradores funcionales.
--	--



Iniciativa de Transformación Digital IT012

ID Iniciativa	I12
Nombre del Proyecto	Maduración del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información del Ministerio de Minas y Energía.
Descripción o Temática del Proyecto	Contratar los servicios para realizar la actualización y maduración del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información del MINENERGÍA.
Justificación	El Ministerio de Minas y Energía requiere mantener los procesos de mejoramiento continuo del MSPI, dado que los riesgos en la seguridad de la información van en crecimiento de forma constante y variable. El Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información indica como lineamiento que toda entidad establezca un plan de mejora continua, adicional se busca dar cumplimiento a las directrices de gobierno en materia de Seguridad de la información como la descrita en la Directiva Presidencial 2 del 24 de febrero de 2022 y los lineamientos establecidos por Gobierno Digital.
Objeto y Alcance	Sostener y Fortalecer el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información del Ministerio de Minas y Energías conforme los lineamientos definidos por MINTIC 1. Realizar el diagnóstico del modelo implementado. 2. Formular cierre a las brechas de SGSI, Ciberseguridad y Ciberdefensa y realizar las acciones necesarias para mitigar los riesgos. 3. Realizar un análisis, evaluación y prueba de vulnerabilidades con acompañamiento (soporte físico o remoto) en la remediación para cada una de las plataformas TIC que sustentan los servicios y aplicaciones del MME y un Ethical Hacking al direccionamiento IP público y privado, durante el plazo de ejecución del contrato. Se deben realizar retests. Estas actividades se desarrollarán para las 40 aplicaciones del Ministerio. Estas pruebas se realizarán para 600 direcciones IP privadas y 123 IP públicas. 4. Actualizar el inventario de los activos de información de la entidad. 5. Ajustar y formular los indicadores de seguridad de la información. 6. Análisis, diseño e implementación de mecanismos para el desarrollo seguro de aplicaciones. 7. Continuar con la implementación y aseguramiento del MSPI en el Ministerio con el objeto de poder sostenerlo en el tiempo en los niveles de madurez: Optimizado y Mejora Continua (Fases Hacer, Verificar, Actuar, del ciclo PHVA). 8. Auditoría para el SGSI para 16 procesos del MINENERGÍA.

Avances	Tercer Trimestre 2024: - Durante este periodo y siguiendo la hoja de ruta de necesidades de infraestructura IT que tiene actualmente el Ministerio de Minas y Energía en el área de ciberseguridad y ciberdefensa, se establece los lineamientos y características técnicas de las herramientas a adquirir con base en el “<i>cumplimiento de los CONPES: 3854 Política Nacional de Seguridad y 3995 Política Nacional de Confianza y Seguridad Digital, y con el objeto de fortalecer los mecanismos y esquemas de seguridad de sus recursos TIC, requiere adquirir, instalar, configurar y poner en funcionamiento de una solución de ciberseguridad y ciberdefensa para la protección y salvaguarda de la infraestructura tecnológica y la información propia de los procesos de la Entidad, a través de la cual, se pueda realizar el monitoreo y protección ante cualquier tipo de amenaza que llegue afectar el desempeño actual y futuro de la IT, la red, y los servicios TIC del MINENERGÍA</i>” ,que con la implementación de esta herramienta o solución, se puede atender y actuar proactivamente, detectando, protegiendo y conteniendo amenazas y vulnerabilidades de manera temprana y precisa, independientemente del método de ataque o la superficie empleada. Con la adquisición de esta solución, se puede hacer un seguimiento más juicioso a los servicios tecnológicos, mitigando los riesgos de ataques en curso o futuros, contando con una herramienta que tenga la capacidad de responder, contener y proteger a los ataques cibernéticos que se puedan presentar, permitiendo la defensa de los recursos TIC, las plataformas y servicios que se sustentan allí, ocultando y negando el acceso a los archivos, carpetas y datos confidenciales que los ciberdelincuentes utilizan para promover sus ataques. De otro lado, si por alguna razón un evento determinado, pudiese llegar al estado de incidente, será mucho más fácil poder recaudar las causas que lo ocasionaron y mantener la trazabilidad. Dicho el anterior contexto y con base a los lineamientos y requerimientos del plan de tratamiento de riesgos, este proceso de adquisición de las herramientas tecnológicas se encuentra en curso con el objetivo de dar cierre en el cuarto trimestre, ya los distintos proveedores han enviado sus propuestas de mercado con los requerimientos solicitados. - Se continua con el proceso de implementación del gestor de contraseñas para las diferentes dependencias del Ministerio de Minas y Energía, se avanzó en 10 grupos objetivo, para un total de 45, se estima que para el cuarto trimestre se logre completar esta gestión ya que es fundamental para el cumplimiento de los lineamientos del MSPI y el SGSI y de la normatividad de seguridad y privacidad de la información ISO27001. Utilizando la herramienta Tenable, se planificaron y ejecutaron pruebas de vulnerabilidades durante el tercer trimestre de 2024, cuyo objetivo fue generar un informe detallado sobre las posibles brechas de
-----------------------	--

	seguridad de la información. Estas pruebas abarcaron aspectos como el escaneo de activos, detección de vulnerabilidades, evaluación de configuraciones, análisis de cumplimiento, escaneo de aplicaciones web, contenedores y entornos en la nube, así como análisis de malware y amenazas, y evaluación de vulnerabilidades emergentes. El análisis incluyó 17 sistemas de información (SI). Durante el tercer trimestre, se llevó a cabo un seguimiento exhaustivo del proceso de remediación de las vulnerabilidades identificadas. Aunque estas vulnerabilidades fueron expuestas y mitigadas, es importante destacar que el entorno digital es dinámico, lo que significa que podrían surgir nuevas brechas que actores maliciosos podrían explotar en el futuro. Con un nuevo análisis, se identificaron sistemas de información que requieren acciones adicionales en sus procesos de desarrollo. Estos sistemas serán sometidos a ciclos de escaneo de seguridad periódicos, asegurando que las nuevas vulnerabilidades sean detectadas y corregidas de manera oportuna. Este enfoque continuo garantiza un monitoreo constante y una respuesta proactiva ante posibles amenazas, siguiendo las mejores prácticas en ciberseguridad. - Se realiza la actualización y adecuación de la matriz de activos de información con el objetivo de mejorar continuamente su estructura, tomando como referencia ejemplos como el del Archivo General de la Nación. A partir de esta actualización, se establece una hoja de ruta para implementar un plan piloto en el grupo TICS, con el fin de obtener resultados óptimos al diligenciar el instrumento. Se garantiza que la información recopilada sea clara, específica y adecuada. Para el cuarto trimestre, se definirá la hoja de ruta por dependencias, lo que permitirá un diligenciamiento eficiente y correcto de la matriz. - Se realiza un seguimiento continuo al plan de seguridad y privacidad de la información, así como al plan de tratamiento de riesgos de seguridad de la información, sin haberse materializado los riesgos contemplados, todo en conformidad con el MSPI y dentro de los tiempos establecidos. Además, se define la estructura y la hoja de ruta para la construcción integral de los procesos de gestión de incidentes, el plan de recuperación ante desastres (DRP), y la actualización de los análisis de impacto en el negocio (BIA) de cada dependencia, centrándose en los activos de información de alta criticidad. También se revisa el plan de tratamiento de datos personales, los planes de sensibilización, y el modelo de identificación de amenazas.
--	--



Iniciativa de Transformación Digital IT013

ID Iniciativa	IT013
Nombre del Proyecto	Maduración y Fortalecimiento del Sistema de Gestión y Continuidad del Negocio del Ministerio de Minas y Energía.
Descripción o Temática del Proyecto	Actualizaciones del SGCN y Planes de Continuidad de Negocio. La norma ISO 22301:2012 define la continuidad del negocio como la capacidad de la organización para continuar con la entrega de sus productos o servicios a niveles aceptables predefinidos luego de un incidente. Esta meta se logra a través de la constitución del plan de recuperación de desastres (DRP) descrito como, un documento que contiene un conjunto de acciones y procedimientos definidos previamente, con responsabilidades claramente establecidas, para la recuperación del componente tecnológico, sistemas y servicios de telecomunicaciones, objeto principal de esta iniciativa. El propósito de esta iniciativa es dar continuidad y cumplimiento a las directivas del gobierno y de los entes de control, en cuanto al aseguramiento de la información, a partir de los lineamientos establecidos en el plan de recuperación de desastres y aplicando los procedimientos que se deben ejecutar ante eventuales siniestros, asonadas, actos de terrorismo o desastres naturales, a través de centros de datos alternos y la actualización del manual de DRP para MINENERGIA. El proyecto incluye la identificación de las necesidades de recuperación de desastres, la evaluación de criticidad de los sistemas de información y los servicios de tecnología que lo soporta, la actualización del manual de recuperación de desastres, junto con su implementación y operación durante el periodo establecido. Esto le permitirá a MINENERGIA mantener la continuidad de los servicios de TI que soportan el negocio, mitigar el riesgo de fallas generalizadas sobre los servicios ofrecidos de TI, mantener la disponibilidad de los recursos informáticos y contar con una capacidad de recuperación eficiente frente a incidentes no planeados." Esta iniciativa tiene dos momentos fundamentales descritos como definición y/o actualización del Plan de recuperación de desastres y la implementación de todo el componente técnico para realizar el procesamiento de datos en centro alterno. Bajo este requerimiento es necesario realizar la implementación de toda la infraestructura tecnológica para el procesamiento de datos en centro alterno, incluyendo capacidades de replicación, resiliencia de datos y activación bajo demanda, lo cual requiere la actualización y/o identificación de las necesidades de recuperación de desastres, la evaluación de criticidad de los sistemas de información y los servicios de tecnología que los soporta, su inclusión en el Manual de Recuperación ante Desastres, junto con su implementación y operación durante el periodo establecido. Esto le permitirá a MINENERGIA mantener la continuidad de los servicios de TI que soportan el negocio, mitigar el riesgo de fallas generalizadas sobre

	los servicios ofrecidos de TI, mantener la disponibilidad de los recursos informáticos y contar con una capacidad de recuperación eficiente frente a incidentes no planeados. En el marco de esta iniciativa se ha venido fortaleciendo el centro de datos alterno, que se encuentra ubicado en el DATACENTER del IPSE en la ciudad de Soacha (Cundinamarca), y que permitirá el establecimiento adecuado de esta capacidad y una rápida alineación con los objetivos definidos en el plan de recuperación de desastres (DRP), además, permitirá al Ministerio la adquisición de una infraestructura base (equipos, comunicación, seguridad y replicación de datos) con bajos costos de mantenimiento durante la ejecución global del proyecto. El plan de ejecución de procesos/tareas de este proyecto se describe a continuación: - Levantamiento de necesidades a incluir dentro del plan de recuperación de desastres. - Generación o actualización del plan de recuperación de desastres con la inclusión de sistemas de información críticos. - Implementación del DRP de MINENERGIA. - Conformación del centro de procesamiento de datos alterno, incluidas adquisiciones físicas, capacidades de replicación, resiliencia de datos y activación bajo demanda con presupuesto por fases - Administración del DRP 2021-2024. - Desarrollo de simulacros para garantizar el funcionamiento del DRP implementado 2022-2024. - Generación de informes de seguimiento del DRP 2022-2024.
Justificación	Convergencia de Servicios tecnológicos (Servicios de Nube, Servicios On- Premise, Soluciones Híbridas, para temas de continuidad y disponibilidad de la información misional y crítica de la entidad, basado en la normatividad vigente.
Objeto y Alcance	Con el fin de dar continuidad a las fases posteriores del proyecto de implementación del Plan de Recuperación ante desastres, basado en la normatividad vigente y lineamientos de Gobierno Digital. Contratar los servicios especializados para fortalecer el Sistema de Gestión y Continuidad del Negocio del Ministerio de Minas y Energía, alineado a la normativa vigente entre ella la ISO 22301:2019. Formular cierre a las brechas de SGCN, realizar las acciones necesarias para mitigar los riesgos. Actualización de los Manuales y documentación del SGCN. Renovación de servicios, garantías, soportes técnicos, adquisición de equipos y ampliación de capacidades del DRP. Convergencia de Servicios tecnológicos (Servicios de Nube, Servicios On- Premise, Soluciones Híbridas, para temas de continuidad y disponibilidad de la información misional y crítica de la entidad, basado en la normatividad vigente.

Avances	Tercer Trimestre 2024: - Se realiza la actualización y adecuación de la matriz de activos de información con el objetivo de cuantificar la criticidad de dichos activos, siguiendo los lineamientos establecidos por el Ministerio de Minas y Energía. A partir de los resultados obtenidos, los activos de información de alta criticidad serán fundamentales y servirán como insumo clave para establecer las rutas y procesos del Plan de Recuperación ante Desastres (DRP). - El procedimiento de encendido y apagado del centro de datos principal y del centro de datos alterno se encuentra en fase de prueba, con el objetivo de mejorar continuamente cada uno de los pasos involucrados. El 14 de septiembre, debido a un corte de energía, fue necesario realizar un apagado y encendido controlado de toda la infraestructura virtualizada en el datacenter. Este proceso garantizó el correcto restablecimiento de la infraestructura de servidores, librerías, sistemas de almacenamiento, elementos activos de red, así como de todas las aplicaciones y servicios del MME alojados en dichos centros. - El 20 de septiembre se inició un backup completo a cinta de toda la infraestructura, el cual finalizó el 27 de septiembre en horas de la noche. Este proceso asegura que toda la información crítica y los sistemas del MME estén protegidos ante posibles eventos catastróficos, permitiendo una restauración efectiva en caso de pérdida o fallo grave. El respaldo incluye servidores, bases de datos, aplicaciones y otros elementos esenciales, lo que garantiza la continuidad operativa y la recuperación rápida de los servicios en caso de una contingencia. - Se han realizado avances en el desarrollo del documento del Plan de Recuperación ante Desastres (DRP), se encuentra en actualización los formatos del Análisis de Impacto en el Negocio (BIA) y el Plan de Continuidad del Negocio (BCP). Además, se ha trabajado en los planes de comunicación para casos de desastres materializados. Estas mejoras fortalecen la capacidad de respuesta y garantizan la continuidad operativa en situaciones críticas
-----------------------	---



Iniciativa de Transformación Digital IT014

ID Iniciativa	IT14
Nombre del Proyecto	Definir e implementar requerimientos correctivos y evolutivos de la Herramienta SIGAME, de acuerdo con las necesidades expuestas por las áreas del Ministerio de Minas y Energía.
Descripción o Temática del Proyecto	Adquisición de servicios para realizar el levantamiento, análisis, desarrollo, ajuste, mantenimiento e implementación de actualizaciones para el Sistema SIGAME.
Justificación	El sistema de información Sistema Integrado de Gestión Activa del Ministerio de Minas y Energía – SIGAME está diseñado para facilitar, administrar, gestionar y realizar seguimiento al sistema de gestión del Ministerio, el cual se ha estado desarrollando por módulos a partir de la vigencia 2020 a la fecha actual, por lo cual se identifica la necesidad de dar continuidad y actualización para garantizar su operación y usabilidad. Al cierre del año 2023, el sistema SIGAME, ha sido desarrollado con productos entregados de la siguiente forma: PRODUCTOS ENTREGADOS EN 2020: Plataforma tecnológica – modulo seguridad, Planeación estratégica (solo la base de datos), módulo plan acción, módulo documental. PRODUCTOS ENTREGADOS EN 2021: Mejoras y nuevos desarrollos. Ajustes mejoras plan acción, modulo documental, ajustes para salir producción, autenticación Windows, reportes BI. Módulos desarrollados en 2021: Auditoria - Planes mejora – Normograma Bandeja de tareas. PRODUCTOS ENTREGADOS EN 2022: Administración. Riesgos. Auditorías Control interno. PRODUCTOS ENTREGADOS EN 2023: Soporte y mantenimiento al sistema de información Se generaron reportes desde la sabana de datos a plan de acción a solicitud de usuarios funcionales

	Se atendieron las solicitudes asignadas por la solicitud inmediata con base al componente técnico del sistema de información.
Objeto y Alcance	Implementar requerimientos correctivos y evolutivos de la herramienta SIGAME, de acuerdo con las necesidades expuestas por las áreas del ministerio, incluida la actualización para realizar el control y seguimiento de auditoría, y de todos los indicadores de gestión de la entidad que incluya análisis para la toma de decisiones.
Avances	Tercer Trimestre 2024: Los productos socializados con el usuario final y que se han avanzado mediante compromisos surtidos en el plan de trabajo establecido a inicio de la vigencia en curso, para el tercer trimestre de la vigencia 2024 son: ➤ Actualización interface de usuario y proceso de reingeniería para el módulo de Plan de acción entregado para ambiente de pruebas el día 18 de julio de 2024 ➤ Actualización interface de usuario y proceso de reingeniería para el módulo documental, entregado para ambiente de pruebas el día 13 de agosto de 2024 ➤ Actualización interface de usuario y proceso de reingeniería para el módulo de Riesgos, entregado para ambiente de pruebas el día 06 de septiembre de 2024 ➤ Generación de manuales de usuario para módulo de Plan de acción, entregado el 19 de septiembre de 2024 ➤ Desarrollo e Implementación componente de reportes para el módulo Plan de acción, entregado el 30 de septiembre de 2024 Actividades de soporte y migración de datos para módulo del sistema acorde con solicitud de usuarios administradores funcionales.