



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

Título:

Seguimiento Año 2024 Trimestre 4
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, 15 de diciembre 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 octubre y el 31 de diciembre 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 31 de diciembre 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 2024 - 2027	Avance 2025
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	100%
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	100%
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	100%
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	100%
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 INTEGRAMÉ 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 PNIID y de la Estrategia Sectorial de Datos.	Gestionar la Analítica de datos	En ejecución	100%
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	100%
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	100%
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	100%
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	100%
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	100%
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	100%
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	100%

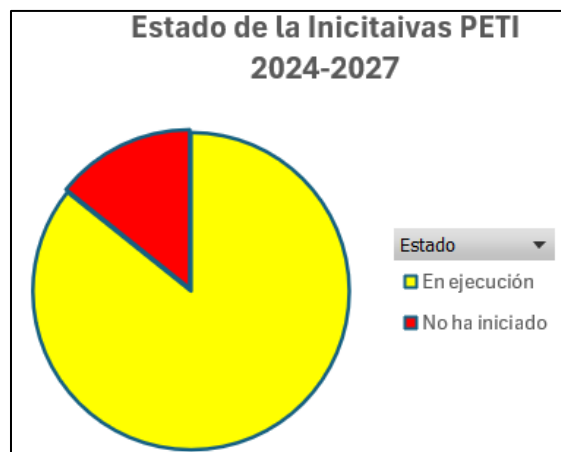
El Porcentaje de ejecución de iniciativas del actual PETI 2024-2027, dada la naturaleza de ejecución continua dentro de la hoja de ruta se ilustra en la siguiente gráfica:

Estado de las iniciativas PETI 2024-2027

Ministerio de Minas y Energía

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

Conmutador: +57 (601) 220 0300



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.

Las actividades propuestas para el 2024 se cumplieron conforme lo planeado, por lo que se muestra una ejecución del 100% del PETI para la vigencia.

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 meta de producto sistemas de información de 5, con asignación presupuestal para la vigencia de \$9.294.764.175,00.

Se inicia reporte acumulado por producto así:

Descripción	Apropiación vigente	Compromiso	% compromiso
Grupo de tecnologías de la Información y las Comunicaciones	9.294.764.375,00	9.288.188.791,18	99,93%

Ejecución presupuestal – Grupo TIC
Corte (31/12/2024)

Fue un total de \$ 9.288.188.791,18 en contrataciones gestionadas, correspondientes a servicios, hardware, software, backup, nodos de hiperconvergencia, renovación de licenciamiento de seguridad e infraestructura, adquisición de nuevas herramientas tecnológicas con lo es el DNA y ciberdefensa que **representan el 99,93% del presupuesto** asignado para la vigencia.

Descripción	Apropiación vigente	Obligaciones	% obligaciones
Grupo de tecnologías de la Información y las Comunicaciones	9.294.764.375,00	4.078.199.681,07	43,88%

Ejecución presupuestal – Grupo TIC
Corte (31/12/2024)



Se cierra vigencia con un total de \$4.078.199.681,07 en obligaciones, que representan el 43,88% del presupuesto asignado para la vigencia, es de aclarar que en la vigencia 2025 de solicito constitución de reserva presupuestal por valor de \$5.209.989.110,11, equivale al 56,05%, una vez se gestione el trámite de facturación y pago de las facturas que quedaron pendientes se logrará una ejecución de 99,93%, la cuales fueron radicadas oportunamente y no fue posible el trámite por la no aprobación del PAC.

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	Cuarto Trimestre 2024: El Grupo TIC En el cuarto trimestre de la vigencia 2024, en lo referido al componente de interoperabilidad informa que, asistió virtualmente a la citación generada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en coordinación con la Agencia Nacional Digital, en el marco de implementación de la Ley 2097 de 2021 y su Decreto Reglamentario 1310 de 2022, a la jornada informativa sobre el Registro de Deudores Alimentarios Morosos - REDAM y sobre el mecanismo de interoperabilidad para la consulta sobre si un ciudadano es o no deudor alimentario moroso, adicionalmente se mantiene el margen en la gestión de parametrizar diferentes componentes asociados al intercambio de información, desde el Ministerio de Minas y Energía. Adicionalmente se continua



	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 mantiene vigente la implementación y actualización 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	Cuarto 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). - 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. - El Sector Minas y Energía fue reconocido como el 4 mejor sector en relación con la implementación de la hoja de ruta sectorial del PNID. - Se continuaron 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 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 partiipo 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).Se está participando en la ejecución del plan de trabajo para la implementación del Plan Estadístico Sectorial (PES). - 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 generó el diagnóstico y plan de fortalecimiento para la explotación datos sectorial, el cual será presentado en Comité Nacional de Datos del 11 de diciembre de 2024 en Presidencia de la República. - Se participo desde el MINENERGÍA y la UPME en los diálogos territoriales, en los que se socializaron las iniciativas de transformación digital sectoriales relacionadas con analítica de datos y gestión de la información geográfica o espacial. - Se participo desde el MINENERGÍA en el Foro Mundial de Datos de las Naciones Unidas realizado en la ciudad de Medellín del 13 al 15 de noviembre de 2024, haciendo parte del taller de datos geoespaciales para la deforestación y la minería ilegal, en la mesa abierta sobre cambios climático y su afectación a las poblaciones, en la mesa de derechos humanos sobre datos para identificar poblaciones vulnerables, seguridad ciudadana y derechos humanos, y en la mesa abierta de predicción de abastecimiento de combustibles para grandes redes logísticas. - Se elaboró el plan para la gestión de datos abiertos del sector minas y energía, con el cual se responde a una de las principales actividades de la hoja de ruta sectorial del Plan nacional de Infraestructura de Datos PNID.
--	---



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	Cuarto Trimestre 2024: En el cuarto trimestre se conoció la estrategia del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones en el marco de implementación de la Ley 2097 de 2021 y su Decreto Reglamentario 1310 de 2022, sobre el Registro de Deudores Alimentarios Morosos - REDAM y sobre el mecanismo de interoperabilidad para la consulta de este mismo, se mantiene el margen en la gestión de parametrizar diferentes componentes asociados al intercambio de información consumiendo este servicio desde el Ministerio de Minas y Energía.



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	Cuarto Trimestre 2024: En el cuarto trimestre de la vigencia en curso se encuentra 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 y levantamiento de requerimientos que hacen parte del estudio previo y de la ficha “FORMATO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS”, con lo cual se ha logrado el objetivo de soportar, mantener y mejorar funcionalidades del sistema en varios de sus módulos. cómo lo son Contratación, reportes, facturas, activos, comisiones, nuevos, entre otros.



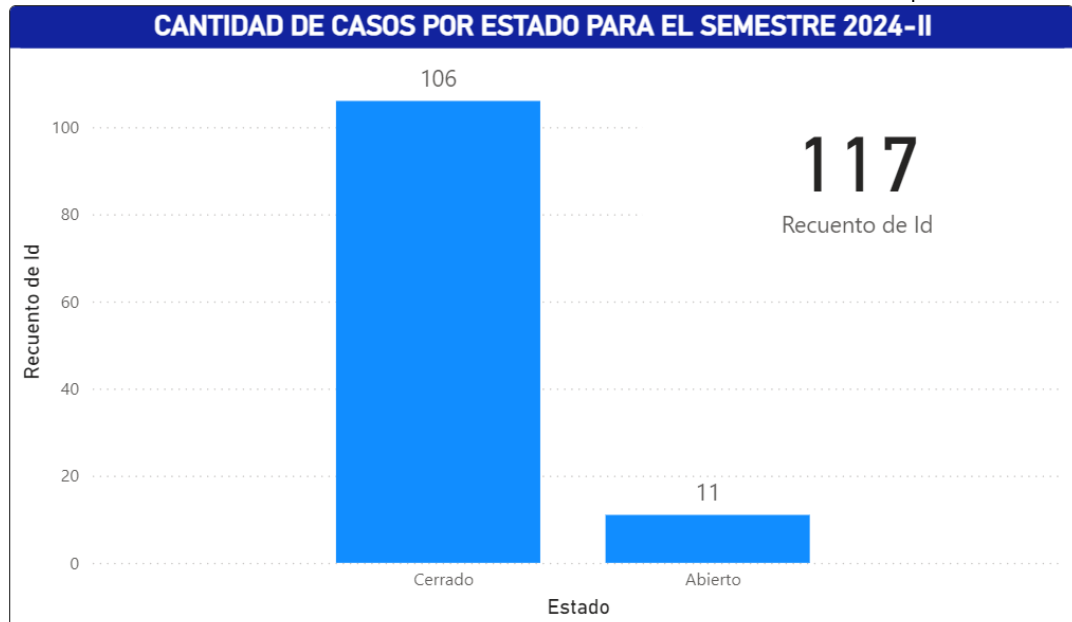
Iniciativa de Transformación Digital IT005

ID	IT005
Iniciativa	
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	Cuarto Trimestre 2024: A continuación, se describe el avance frente a las actividades relacionadas con la evolución, administración, operación, mantenimiento, actualización y soporte de la infraestructura de datos del sector minero energético: Con el cierre de la vigencia 2024, se ejecutaron las siguientes actividades vistas desde puntos particulares, así: 1. Operación desde la infraestructura en la nube - Optimización de costos: Validación por expertos del plan de acción para reducción de costos, aplicando múltiples cambios que se pueden listar así: - Cambio de los discos Premium a Estándar - Eliminación de discos conectados generando los debidos snapshots por la precaución de si se llega a necesitar su restauración. - Disminución del espacio de almacenamiento de los recursos Azure SQL Managed Instance de acuerdo con un análisis del uso del último año. - Upscale y posteriores Downscale del tier del recurso Analysis Services para reprocesar los modelos tabulares y garantizar el mínimo costo por uso.

	○ Escalamiento del nivel del recurso Synapse Analytics con base en el rendimiento de los reportes socializados durante las sesiones semanales con el equipo de operaciones para reducir el costo por hora cuando se encuentra encendido. ○ Liberación del recurso de pruebas UAT de Purview a partir del uso y funcionamiento actual. • Monitoreo: Se realiza monitoreo constante a la infraestructura y los recursos presentes en la suscripción para asegurar su correcto funcionamiento. Entre las tareas más importantes se puede mencionar: ○ Revisión de un incidente que reportaba instancias de Azure comprometidas bajo el nombre de MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA, sin embargo, no se evidencio afectaciones a los Tenant de Azure relacionados con Intégrame. Verificando el recurso Service Health para validación de incidencias en la nube. ○ Cancelación de procesos colgados en las Logic Apps, ocasionado por la actualización del modelo desplegado por los administradores del sistema SICOM y la carencia de índices en la base de datos. ○ Creación y compartición de usuarios para acceso al modelo dimensional (Synapse) que les permita realizar consultas de solo lectura y de acuerdo con los permisos definidos. ○ Limpieza del espacio de almacenamiento de la máquina virtual de PRD para realizar ajustes que permitan actualizar recursos asociados al Data Factory. ○ Corrección del error que notificaba que la versión de Integration Runtime 5.31.8556.1 había expirado, realizando una validación del control de versiones oficial de este recurso para evitar que la implementación de políticas de seguridad con Oracle no permita la conexión con el SUI de la Superservicios. ○ Desactivación de usuarios inexistentes en el directorio activo de las suscripciones de Microsoft Azure y que se relacionan con usuarios en Microsoft Purview que maneja su propia gestión de usuarios por roles. ○ Creación y asignación de permisos en repositorios de documentación para los usuarios solicitados por la UPME que apoyarán procesos de seguimiento sobre el uso y apropiación de Intégrame. ○ Aumento del SKU del Azure Synapse Analytics con base en las métricas relacionadas con la capacidad de procesamiento y almacenamiento asignada a los datos, en situaciones normales se encuentra en DW100c, pero se ha requerido aumentarlo al siguiente nivel de DW200c durante el reproceso de datos, con la salvedad que se regresa a su capacidad inicial cuando se finaliza. ○ Generación de estadísticas de usuarios y visitas a través del recurso de Google Analytics configurado en el sitio web de Intégrame, así como desde el sistema manejador de contenido. ○ Asignación de permisos sobre el directorio activo de Azure del Ministerio de Minas y Energía para permitir la adición de usuarios particulares en las carpetas compartidas de Sharepoint.
--	--

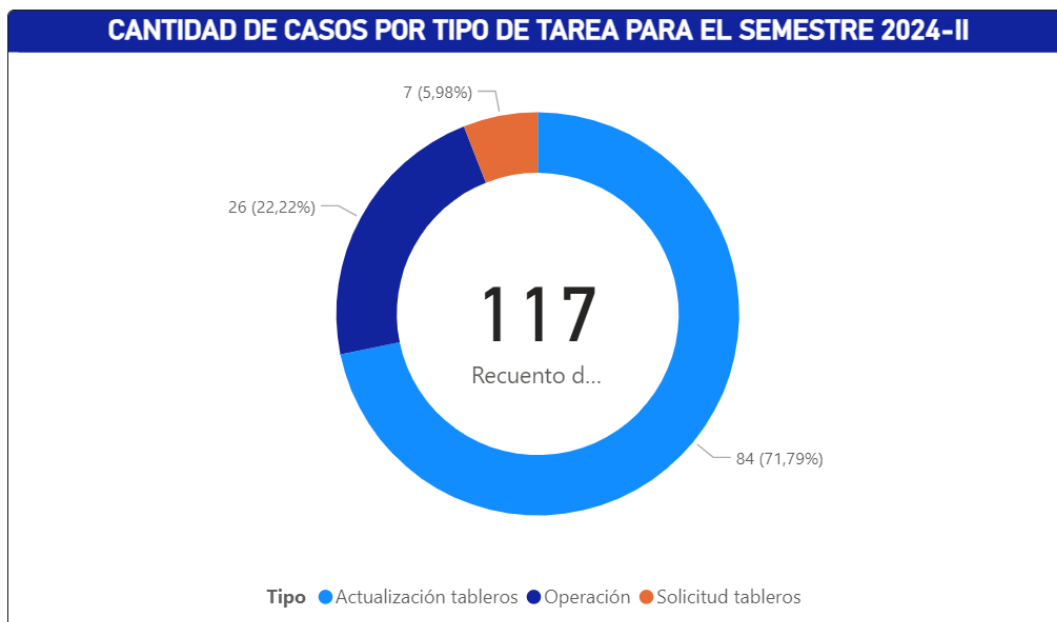
	○ Revisión de una alerta sobre el Firewall de Azure que reportaba una regla no funcional, evidenciando que se refería a un evento global de la nube que no genera afectaciones a los recursos de la infraestructura en la nube de Intégrame. ○ Eliminación de una Azure Function que se encontraba duplicada sobre el caso de uso 16 de Interoperabilidad de la Ambición Sectorial de Mina de Datos. ○ Actualización de las credenciales del usuario y contraseña que accede a la carpeta compartida de la Dirección de Energía con datos sobre Resoluciones. ○ Reporte con base a requerimiento del Minciencias relacionado con los servicios en la nube de Azure que actualmente están contratados desde la Infraestructura de Datos Sectoriales - Intégrame. • Soporte: Se valida en conjunto con el equipo de infraestructura de solución y datos nuevas necesidades de implementación a nivel de recursos en la nube. Entre las tareas más importantes se puede mencionar: ○ Escalamiento y cálculo sobre solicitudes de costo para despliegue de una máquina virtual con unas características específicas. ○ Validación del error que se presenta al intentar crear un Function App desde el portal de Azure. 2. Operación desde la infraestructura de solución y datos • Soporte y operaciones: Actividades encaminadas a la validación, verificación y soporte a los servicios de integración y analítica (fallas en los flujos de datos, Integration Runtime, validación de los servicios de analítica de Azure, conexión a fuentes de datos, fallas en Logic apps, entre otros, solicitudes de servicios, entre otros).
--	--

Gráfica 1. Cantidad de actividades realizadas durante el semestre 2024-II por estado



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 2. Cantidad de actividades realizadas durante el semestre 2024-II por tipo de actividad



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 3. Histórico de actividades realizadas durante el semestre 2024-II



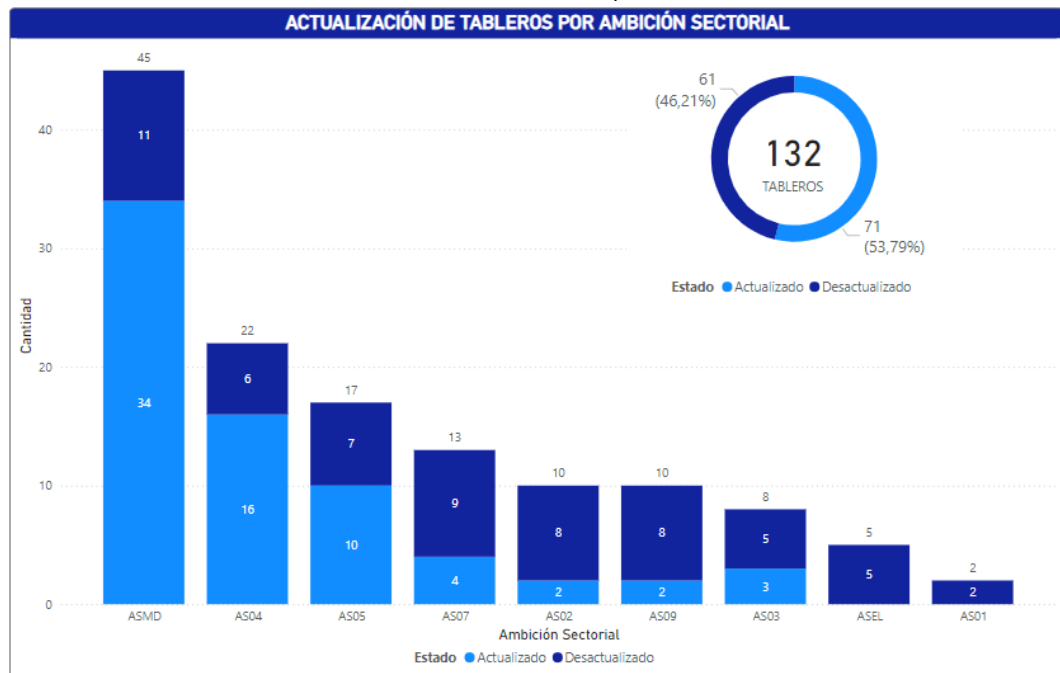
Fuente: Elaboración propia

- Entre las tareas más importantes se puede mencionar:
 - Revisión de los archivos fuente en el servidor 172.17.0.150 del Minenergía para identificar y solucionar errores de autenticación que impedían la lectura de archivos de subsidios de Pagos Fondos y Pagos por Localidad.
 - Corrección de problemas de actualización de datos de tarifas de energía eléctrica y costo unitario de tarifa de energía eléctrica para SIN y ZNI. Evidenciando que para SUI la ejecución se encuentra de acuerdo con la periodicidad de las resoluciones y para ZNI se debía

	reprocesar algunos meses por una desconfiguración de los flujos de interoperabilidad. ○ Corrección de la visualización de los tableros de Avanzame que estaban presentando problemas de desconexión, debido a unas credenciales compartidas que fueron actualizadas y no informadas. ○ Corrección de incidentes sobre el Logic app “SUIFSSRIComercialEnergiaElectricaZNI” para que permita actualizar los datos de facturación desde el SUI de la Superservicios. ○ Corrección del Logic App “SUIFSSRIOpcionTarifariaEnergiaElectricaSIN” a partir de la identificación de ausencia de datos para los meses de abril a julio en los tableros de Power BI, específicamente para corregir una gráfica de líneas con el costo unitario, tarifa y opción tarifaria por fecha. ○ Reproceso de datos desde la fuente de información del SUI para rectificar el volumen de datos presenta en el modelo dimensional que no estaba acorde a la realidad, logrando como resultado que la volumetría ya corresponda al valor esperado para los meses con novedades. ○ Corrección de un incidente que ocasiona la desactualización de datos relacionados con el Logic App “SUIZNICombustibleAdquiridoMaqGen”, evidenciando que no se cuenta con datos actualizados debido a la ausencia de estos desde la fuente de información SUI de la Superservicios, para lo cual se escala con Operaciones Bext y la Superservicios. ○ Corrección de un error en la consulta de datos desde el productor DANE sobre datos relacionados con exportaciones del sector minero energético, realizando validaciones y ajustes sobre los recursos de interoperabilidad (Azure Function, API Managament y Logic apps). ○ Ejecución de pruebas y su debido ajuste de un recurso relacionado con el Azure Function desplegado en Producción que obtiene los departamentos a través de una consulta a la base de datos MySQL alojada en Azure, todo dentro de la implementación de RETIQ-RETILAP. ○ Consolidación de relaciones de casos de uso con diferentes niveles de detalle que permita conocer el estado de los datos en Intégrame. ○ Aplicación de la metodología de estimación de esfuerzo para el requerimiento del grupo EVOA del Minenergía donde se establecen los tiempos y costos proyectados para la implementación siguiendo los flujos establecidos por la arquitectura de la infraestructura de datos sectoriales. ○ Reporte sobre los datos disponibles en Intégrame sobre facturación del SUI, evidenciando que solo se cuenta con datos hasta el mes de agosto de 2023 y se procede a verificar la razón de esta volumetría y periodos disponibles para su actualización.
--	---

- Entrega de documento de la “Hoja de Ruta Sectorial de Datos Abiertos Estratégicos - Minenergía 2024” de acuerdo con los avances alcanzados durante la implementación y operación de Intégrame.
- Gestión de sesiones de contextualización con Andrés Rodríguez (experto de negocio) y el equipo de estudiantes del reto con Alianza Caoba para socializar el tablero de Analítica Avanzada “Proyección de Componentes Costo Unitario de Energía” y sirva de referencia para la implementación del modelo de IA Predictiva.
- Consolidación del entregable de Datos Abiertos Estratégicos del Sector Energía del PNID con base en el conocimiento adquirido en la implementación de Intégrame, así como mediante el análisis de los datos del sector minero energético en el sitio datos.gov.co.
- Actualización de reportes, actividades centradas en la gestión y validación de las fuentes de información y procesos necesarios para el mantenimiento de los tableros publicados en el sitio web de Intégrame. Así como el registro e inventario de su actualización.

Gráfica 4. Actualización de tableros por ambición sectorial.



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 5. Actualización de tableros por ambición sectorial



Fuente: Elaboración propia

Incluye tareas de revisión periódica de tableros publicados en las áreas de trabajo de la cuenta profesional de Power BI, recorriendo los flujos involucrados en cada una de las fases del dato (interoperabilidad, integración y analítica). Y que se encuentran publicados en el sitio www.integrime.gov.co.

	3. Implementación de servicios. Se llevaron a cabo actividades de mantenimiento, ajuste y refinamiento en diversos tableros de Power BI, así como la creación de nuevos tableros, con el objetivo de mejorar la visualización y el análisis de información estratégica para el Ministerio de Minas y Energía. Estos avances fortalecen el acceso a datos relevantes del sector minero energético, promoviendo una toma de decisiones más eficiente tanto a nivel interno como externo. Entre las actividades más relevantes se encuentra: • Tablero de Encuesta de Medición: Se desarrollaron dos versiones de este tablero para visualizar los resultados preliminares de una encuesta en proceso de desarrollo. Incluye datos de prueba y prototipos con propuestas gráficas avanzadas, títulos organizados por secciones facilitando un análisis claro y ordenado de las métricas. • Inventario de Sistemas de Información: Este nuevo tablero permite centralizar y gestionar de manera eficiente la información sobre los sistemas de información del Ministerio. Proporciona una visión integral del estado de cada sistema, promoviendo la transparencia y facilitando la planificación estratégica. • Configuración inicial del entorno de desarrollo con base en el código fuente ubicado en el repositorio GIT de Intégrame del Ministerio de Minas y Energía, teniendo como base implementaciones de la capa de Interoperabilidad que permitan iniciar el desarrollo de los requerimientos del grupo de EVOA. • Creación de una guía para replicación del sitio web de Intégrame en un ambiente local para el desarrollo de requerimientos que pretenden complementar las funcionalidades del manejador de contenido instalado (WordPress). • Despliegue de los recursos en la nube de Azure para la implementación de la solución RETIQ-RETILAP. • Implementación y despliegue de ocho Function apps en la nube de Azure como parte de la fase de interoperabilidad para conectarse y extraer datos de los servicios expuestos por la ANM desde la solución “ANNA Minería”. • Propuesta de nuevas funcionalidades y diseño para el sitio web de Intégrame (www.integrage.gov.co) con miras a una renovación total de este, que integre además de la información estadística la información geoespacial como un conjunto de la Infraestructura de Datos Sectoriales. Entre las actividades de actualización sobre implementaciones activas se destaca: • Tablero CargaME: Estaciones de Carga para Vehículos Eléctricos: Este tablero, que ofrece un mapeo detallado de las estaciones de carga para vehículos eléctricos en todo el país, recibió ajustes específicos en el cálculo de conectores, mejorando la precisión de los datos mostrados y optimizando la experiencia del usuario. Las actualizaciones refuerzan su capacidad para fomentar el uso de la movilidad eléctrica en Colombia.
--	--

	• Tablero Privado "Informe Planta de Personal": Diseñado para el área de Talento Humano, este tablero fue refinado para garantizar la precisión de los datos y facilitar un análisis más ágil de la estructura y asignación de personal del Ministerio, contribuyendo a la optimización de recursos humanos. • Tablero de “Recursos y Reservas Minerales de Colombia” ajustando la vista para que la hoja de información muestre datos de acuerdo con los componentes que lo conforman y según solicitud del encargado del área de negocio. • Despliegue de controles de cambio sobre los recursos en la nube de Azure (Intégrame) para la implementación de la solución RETIQ-RETILAP. • Despliegue de un Azure Function en la nube de Azure con el nombre “MMEAzureFunctionBotRetie” para conectar una funcionalidad de preguntas y respuestas en la aplicación móvil del Minenergía a la base de datos de MySQL de la aplicación RETIQ-RETILAP. • Identificación y corrección de errores en la Azure Function compartida por el grupo TIC y desplegada con nombre “MMEAzureFunctionContRetilap”. En cuanto a actividades de validación para la implementación de nuevos requerimientos se ejecutó las siguientes actividades: • Revisión del tablero de Prioridades Estratégicas del Sector Minero Energético para analizar la viabilidad de vincularlo en el sitio web de Intégrame sin afectar las arquitecturas de referencia y solución y que brinde un acceso fácil para los usuarios interesados. Este trabajo ha permitido: • Acceso mejorado a información estratégica, donde la integración de tableros refinados y nuevos permite un acceso ágil y en tiempo real a través de dispositivos móviles y otras plataformas, ampliando la disponibilidad de datos para la toma de decisiones. • Incremento en la eficiencia organizacional a través de la visualización clara y precisa de datos clave del sector energético y minero ha impulsado decisiones más informadas y oportunas. • Fomento de políticas de sostenibilidad, con los avances realizados en el tablero CargaME se refuerza las iniciativas de movilidad eléctrica y energías renovables, alineadas con las metas de Transición Energética del Ministerio.
--	---

Gráfica 6. Actualización de tableros por ambición sectorial.





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	Cuarto Trimestre 2024: Durante el cuarto trimestre de 2024 se realizó la adquisición de los siguientes elementos de hardware, software y soluciones integrales, para optimizar los recursos con obsolescencia o fallos: • Adquisición de 50 mouse y 50 teclados para reemplazo de periféricos que se encuentren en fallo o este degradados en su funcionamiento. • Renovación de licenciamiento, soporte y garantía para la plataforma de seguridad informática como SIEM, ADC, SANDBOX las cuales soportan DC alterno y principal. • Renovación de 10 switch de acceso los cuales se encontraban obsoletos en la sede principal y archivo central.

	• Renovación de licenciamiento, soporte y garantía para los switch core del Ministerio de Minas y Energía en el datacenter principal por 3 años (contrato en ejecución) • Renovación de licenciamiento, soporte y garantía de la infraestructura hiperconvergente y de hipervisor actual en datacenter principal y alterno por 3 años (en implementación). • Como medida para el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica actual se realizó la adquisición de dos (2) nodos de Hiperconvergencia con soporte, mantenimiento y garantía por tres (3) años. (en implementación). • Se realiza adquisición de una consola de gestión para la administración y monitoreo de la Arquitectura Digital de Red, con soporte, mantenimiento y garantía por tres (3) años. (en implementación).
--	--

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	Cuarto Trimestre 2024: Para el cuarto de la vigencia en curso se avanzó en diferentes ejercicios de uso y apropiación de la IDE ME, mediante la socialización al interior del ministerio, con entidades adscritas, aliadas y de academia. Se abordaron contextos y socializaciones de la IDE en los siguientes eventos: • Socialización IDE ME Feria de Economías para la Vida - Barranquilla • Sesiones de socialización concejo REDTEJ – IDE Integrame - Bucaramanga • Exposición Gobernación del Tolima y Alcaldía de Ibagué- IDE ME - Integrame • Presentación de IDE ME – Integrame, a MINTIC para la socialización de iniciativas TI 4.0 • Presentación IDE ME – Integrame, Rendición de cuentas internas, Ministerio de Minas y Energía. • Presentación de la IDE ante la Universidad Nacional de Colombia • Otras socializaciones de la IDE ME en diferentes academias interesadas. Adicionalmente se generó una socialización de la estrategia geoespacial para el Ministerio de Minas y Energía, conjuntamente con ESRI Colombia. Se apoyaron la estructuración de contenidos y/o recursos para el curso Moodle de la IDE ME. Por otro lado, el Ministerio de Minas y Energía participó en diferentes mesas de trabajo con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi



	Finalmente, en lo que corresponde a las herramientas de la IDE ME, se tienen un total de 950 capas publicadas en el Geovisor del MME, con un total de 600 metadatos publicados en el Gestor de metadatos Geonetwork, se cuenta con un total de 308 Geoservicios publicados en Geoserver (Servidor de mapas).
--	--



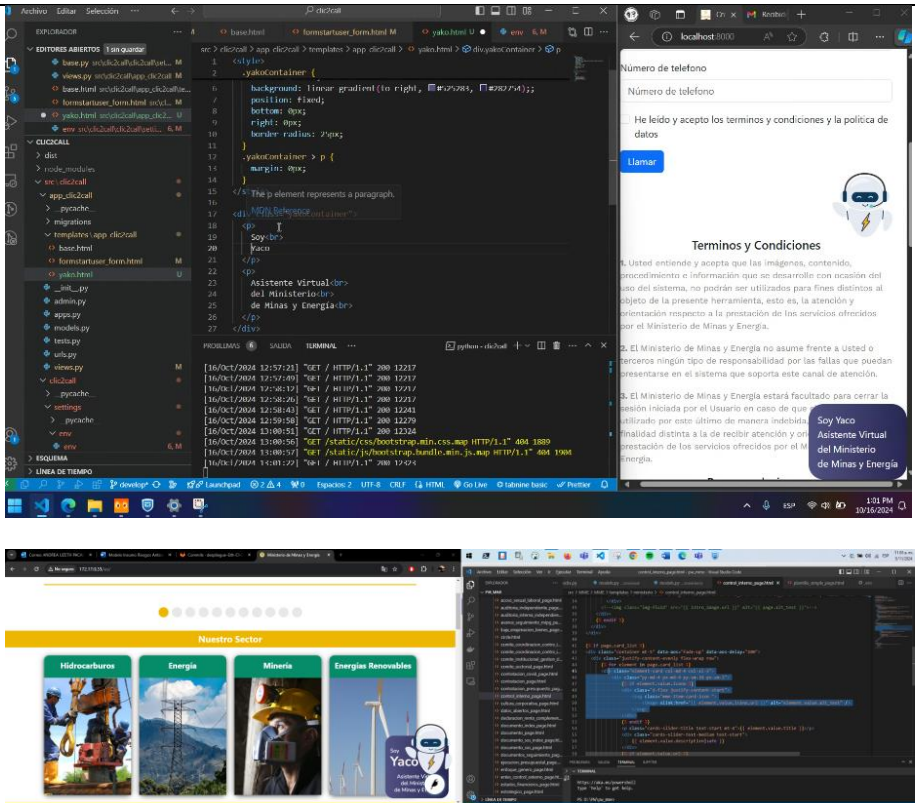
Iniciativa de Transformación Digital IT010

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	Cuarto 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 tercer trimestre de la vigencia 2024: • Asistente virtual de la Página Web de MINENERGÍA: El asistente virtual implementado en la Entidad es un componente de software que, gestiona los requerimientos realizados por los grupos de interés a través de la página web, automatizando y realizando tareas con la mínima interacción hombre-máquina. La interacción que se da entre un asistente virtual y una persona/usuario se hace de forma natural, en nuestro caso una persona se comunica con el MIENERGÍA a través de WhatsApp, llamada virtual o videollamada y un profesional de atención al usuario se encarga de gestionar el requerimiento. ○ Con el cierre de la vigencia 2024, se culmina el desarrollo del asistente virtual para el portal web, el cual tendrá interoperabilidad con el aplicativo clic2Call (Yaco).

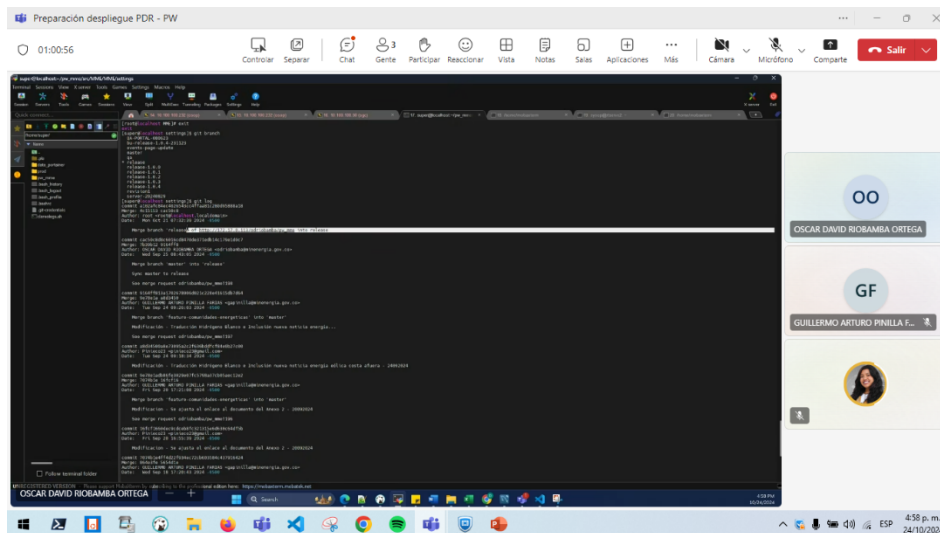
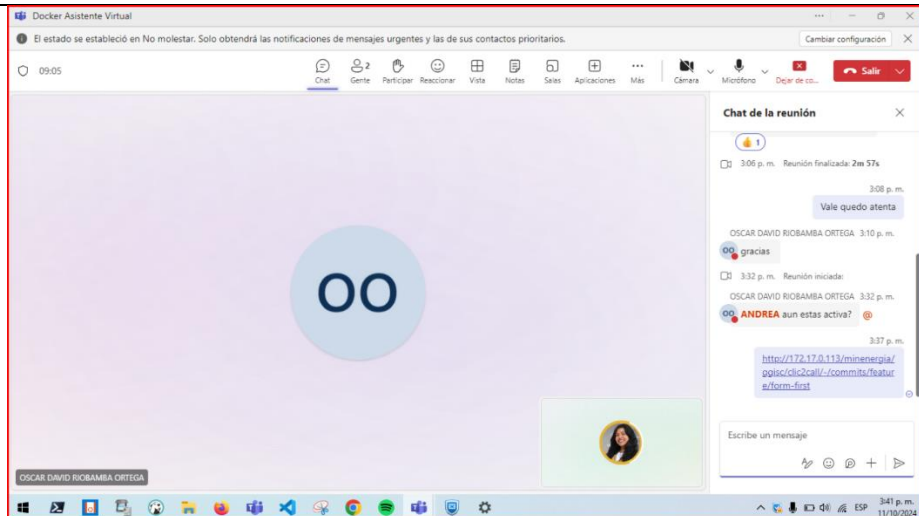


The screenshot displays a development environment with the following components:

- Code Editor:** Shows HTML and CSS code for a web application. The CSS includes a container with a linear gradient background and a flexbox layout. The HTML includes a paragraph and a form for a phone number.
- Terminal:** Displays the output of a command, showing a list of files and directories.
- Web Browser:** Displays a web application with a form for a phone number and a "Llamar" button. Below the form, there is a section titled "Terminos y Condiciones" with a list of terms and conditions.
- File Explorer:** Shows the project structure, including folders like "src" and "public", and files like "index.html", "style.css", and "script.js".

Below the main screenshot, there is a smaller screenshot showing a web application with a "Nuestro Sector" section. This section contains four cards: "Hidrocarburos", "Energía", "Minería", and "Energías Renovables". Each card has an image and a brief description. The "Energía" card is highlighted.

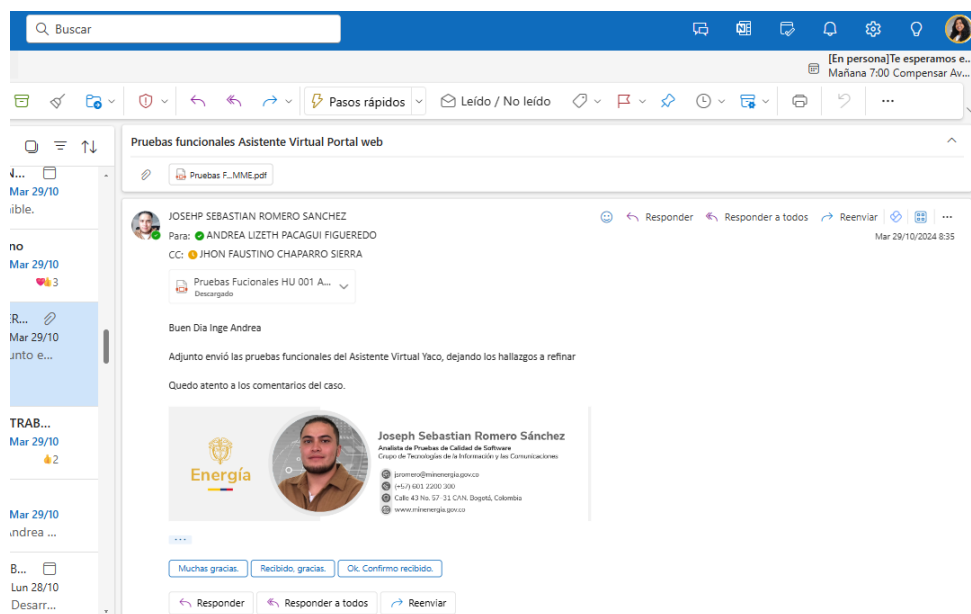
- Se culminó la configuración de dockers y preparación de servidores, a su vez se avanzó en el desarrollo backend y frontend acorde a los mockups aprobados.



- Se generó la solicitud de pruebas funcionales y validación de avances y aprobación para paso a producción.
- Se desarrollaron las pruebas funcionales para el Asistente virtual, a cargo del analista de pruebas del equipo de desarrollo del Grupo TIC. Se identificaron algunas observaciones y recomendaciones para mejorar.

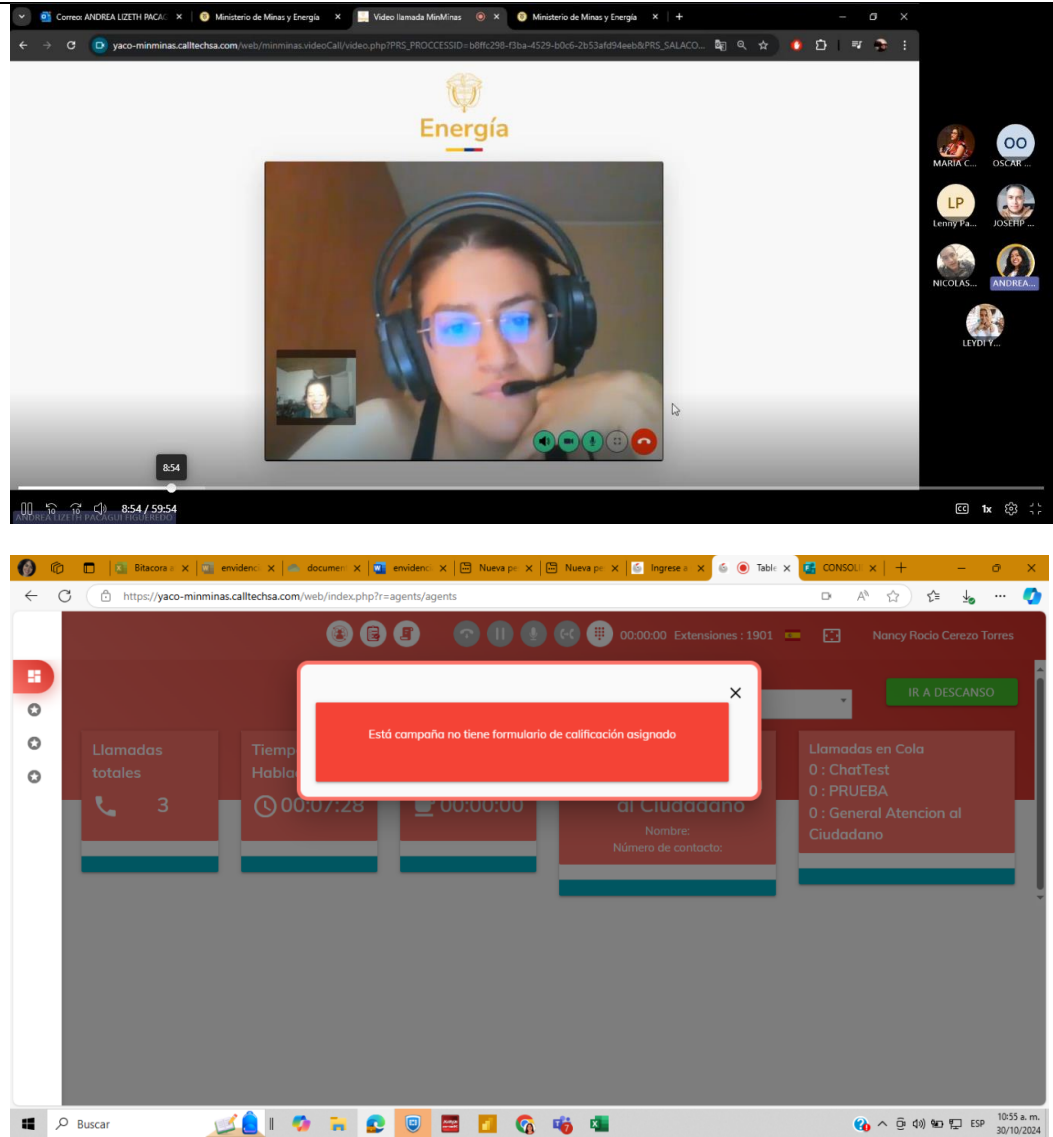
file:///172.17.0.150/b0/Grupo_TIC/2024/1.%20CONTRATACION%20C3%93N/1.1%20CONTRATISTAS/GGC-0316-2024%20ANDREA%20LIZETH%20PACAGUI%20FIGUEREDO/SEGUIMIENTO/ENTRE

[GABLES%20y%20EVIDENCIAS/Octubre/Pruebas%20Fucionales%20HU%20001%20Asistente%20Virtual%20MME.pdf](#)



- Se asisto y brindo apoyo técnico en las pruebas funcionales realizadas virtualmente juntamente con CallTech para validar el funcionamiento he interoperabilidad del asistente, el micrositio y el Yaco, para un correcto funcionamiento de las llamadas y videollamadas.

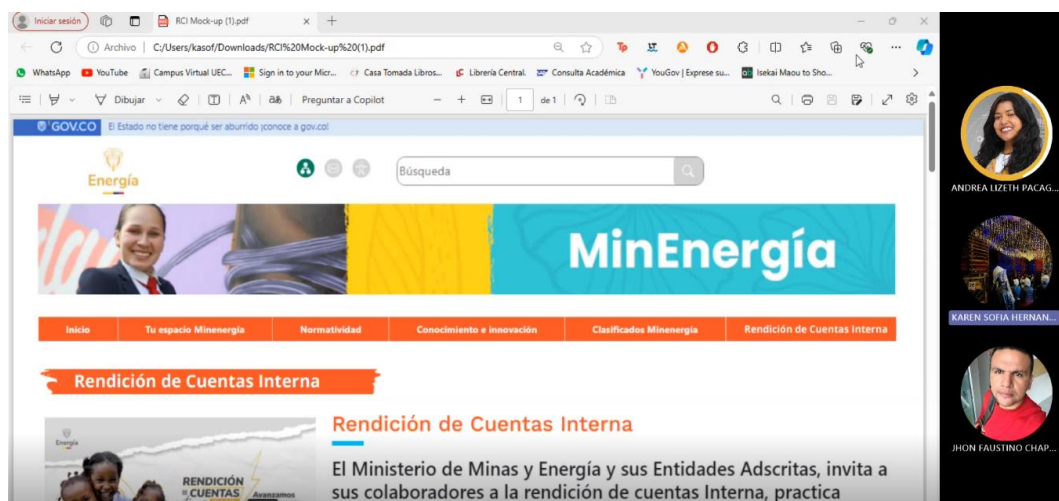
https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZDUwZDZmNTItNDYxZS00OWM2LWFhZDUtZWY0NmNjOTlNTVk%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22d82636be-6dd2-4e64-a284-7a3402f24e27%22%2c%22Oid%22%3a%22fb052110-225b-4440-9a55-148479010980%22%7d



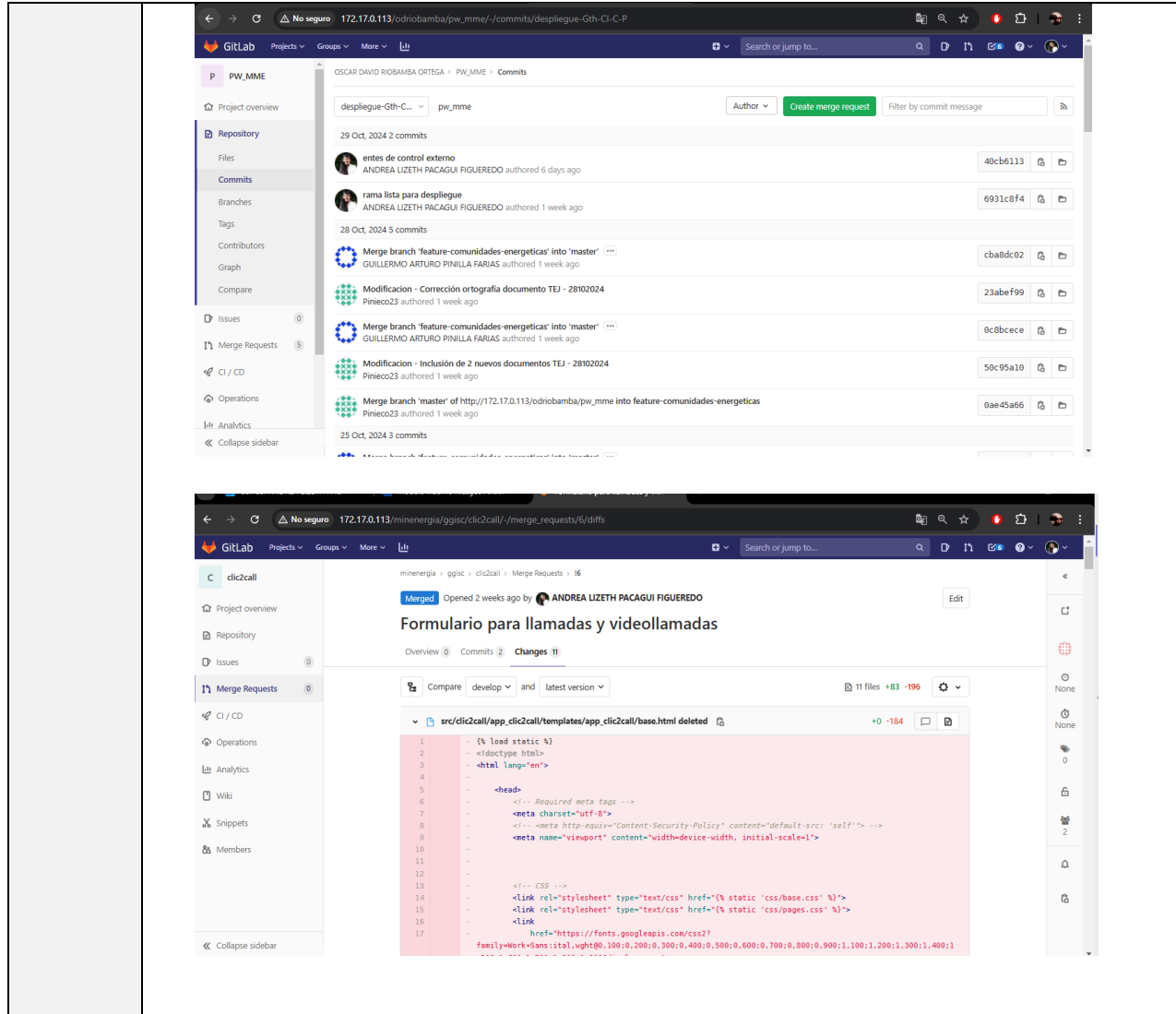
- **Portal web:**

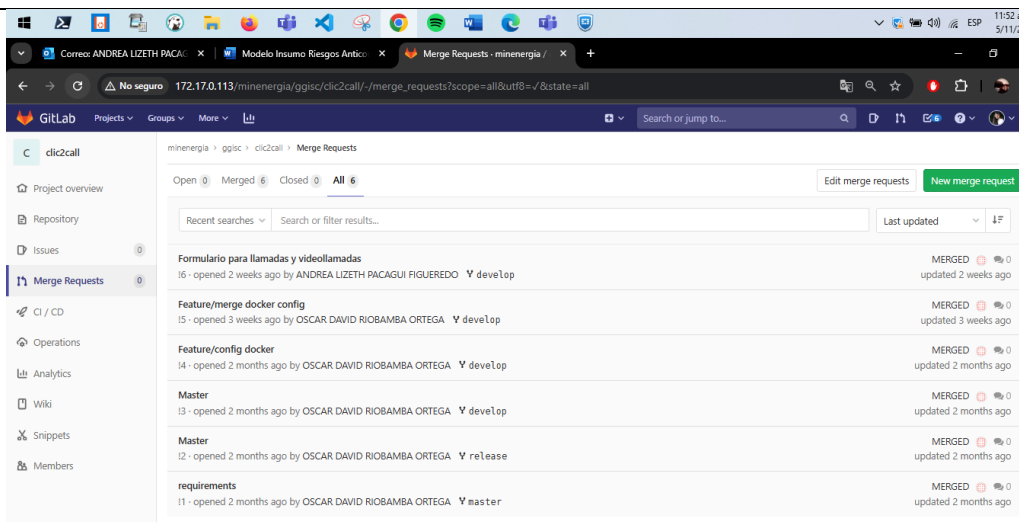
- Se continua con las sesiones de avances y seguimiento a los refinamientos de portal web. Este tema se abordó en diferentes reuniones con usuarios funcionales por áreas y se realizaron reuniones internas con el equipo de desarrollo para validar avances y compromisos.
- Se apoyaron los procesos de paso a producción de algunas secciones de portal web como Gestión de talento Humano, Contratación, presupuesto y Control Interno.

- **Intranet:** Para el cuarto trimestre, se atiende solicitud para creación de sección de Rendición de cuentas en la intranet del MME. Se brinda acompañamiento y análisis para la identificación y estructuración de requerimientos.

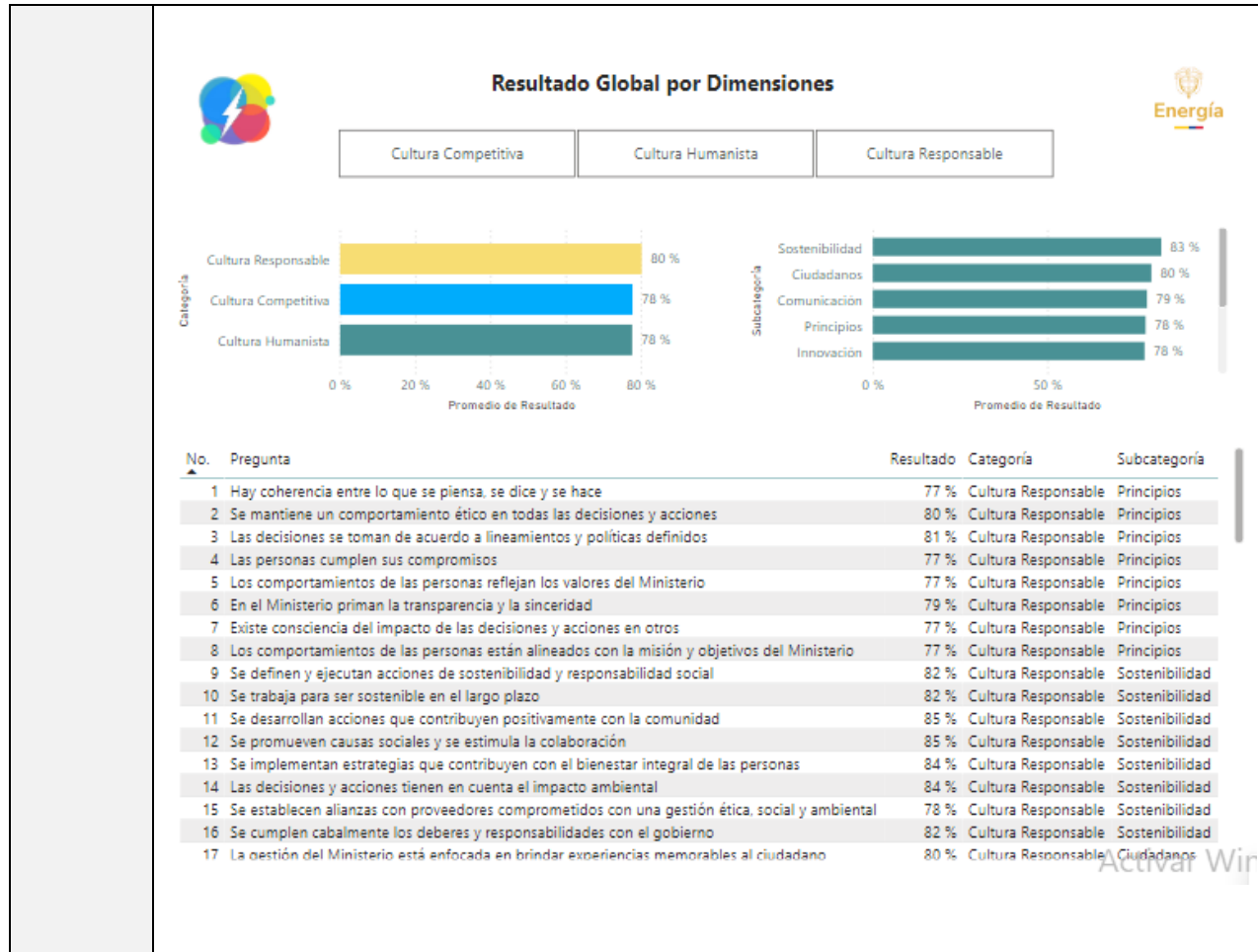


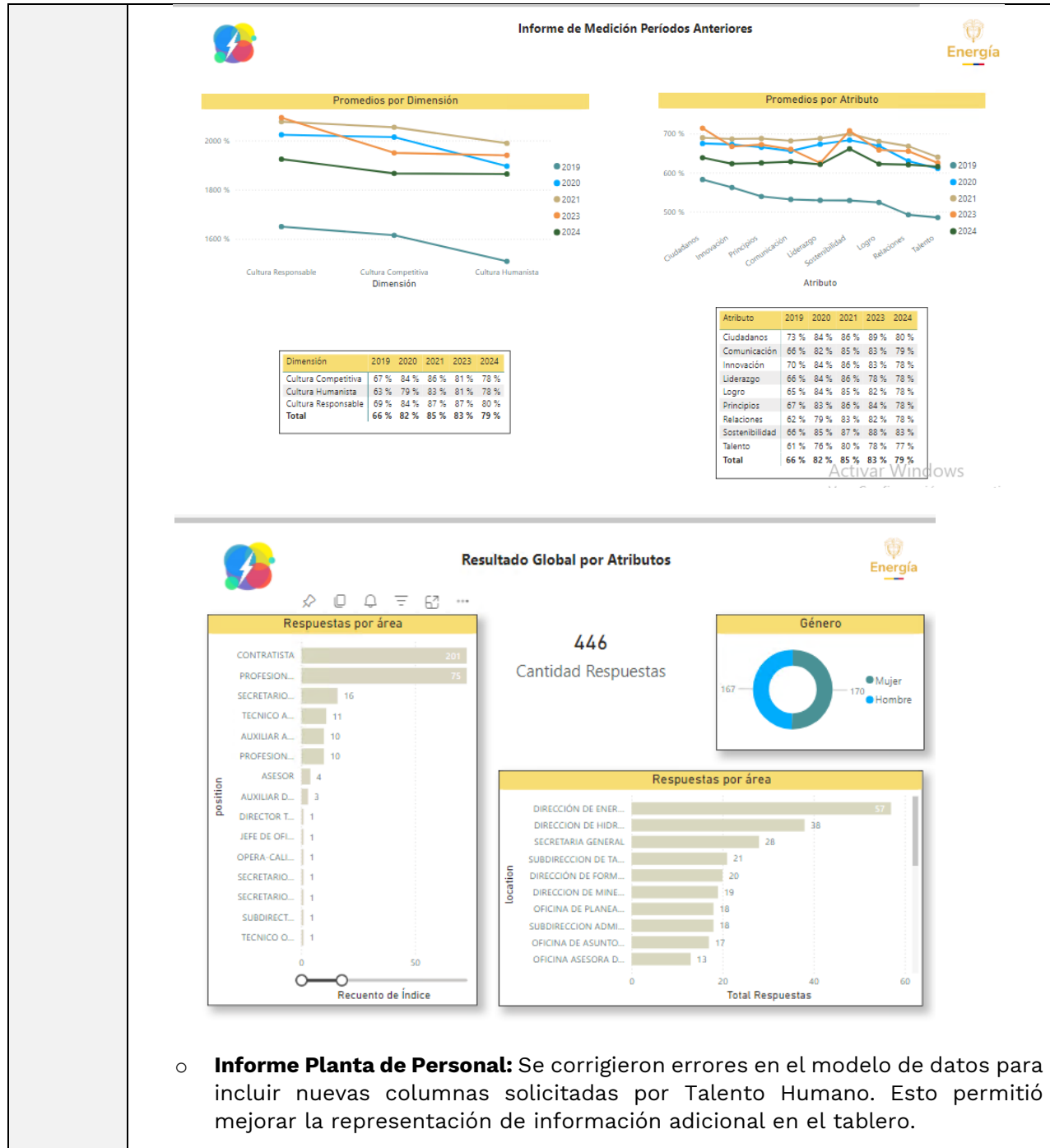
- **Actualización de repositorio y alineación de ramas GitLab:**
 - Todos los desarrollos y actualización de código implementado durante el mes fueron publicados en el repositorio GitLab.
 - Se creó el repositorio para el proyecto de asistente virtual Clic2Call, se generan las ramas que contienen código fuente del proyecto.
<http://172.17.0.113/minenergia/ggisc/clic2call>
 - Se aprobaron los ejercicios de despliegue en los ambientes DEV y QA para los desarrollos correspondientes a Gestión de Talento Humano, Contratación, Presupuesto y Control interno del portal web del MME. Se generan los MR correspondiente a las ramas develop y reléase para aprobación y despliegues en ambiente DEV y QA:
http://172.17.0.113/odriobamba/pw_mme/-/merge_requests/178
 - Se crea el MR http://172.17.0.113/odriobamba/pw_mme/-/merge_requests/163/diffs
 - La rama actualizada de ambiente DEV es:
http://172.17.0.113/odriobamba/pw_mme/-/tree/develop/



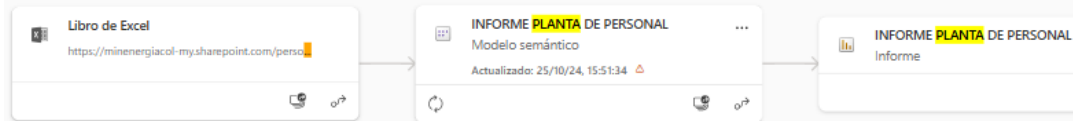


- **Infraestructura de Carga ME - SIVEEIC:**
 - Se han atendido los requerimientos y refinamientos de los mismos definidos y abordados con el usuario funcional, en lo que respecta a la creación de tablero power BI y publicación del mismo en el sitio web y en el portal web de la entidad para mayor visualización, 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.
- **Desarrollo y Optimización de Tableros de Información:**
 - **Tablero Encuesta de Medición:** Se comenzó con la identificación de los requisitos y objetivos clave, alineados con la interpretación clara de los datos recopilados. Se realizó la transformación y normalización de la base de datos para garantizar la integridad de la información y facilitar su análisis. A partir de esto, se diseñaron visualizaciones interactivas y dinámicas en Power BI, organizadas por categorías y preguntas, permitiendo calcular indicadores clave como promedios por pregunta, subcategorías y categorías principales. El tablero se elaboró considerando la claridad visual, destacando tendencias y distribuciones a través de gráficos de barras, tablas resumen y filtros dinámicos. Se logró establecer la conexión a la base de datos para la integración de datos en tiempo real.

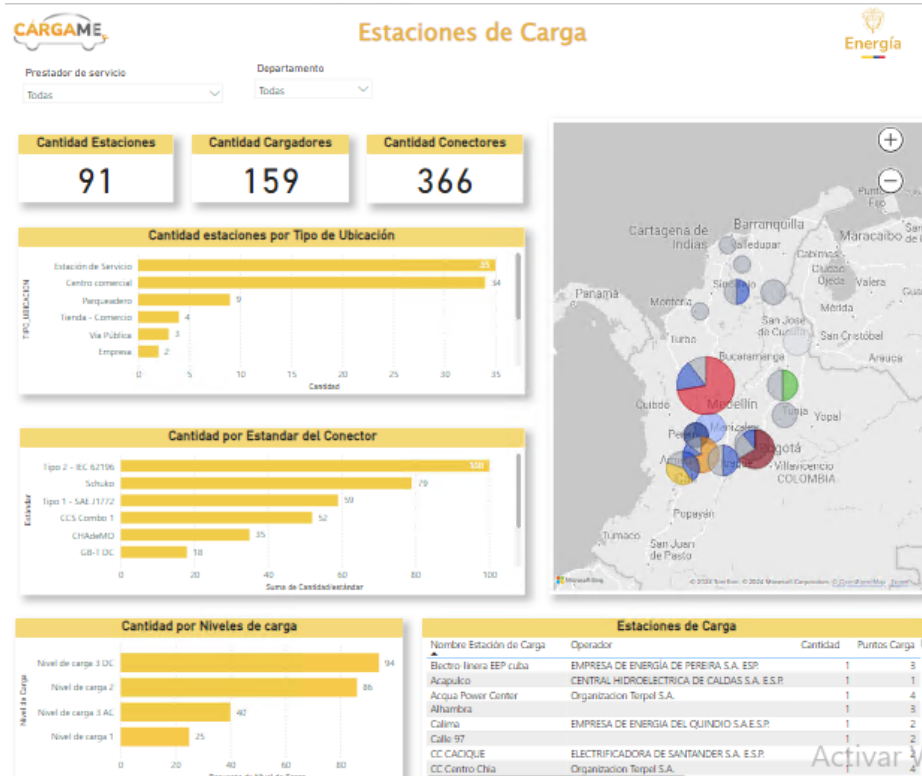




- **Informe Planta de Personal:** Se corrigieron errores en el modelo de datos para incluir nuevas columnas solicitadas por Talento Humano. Esto permitió mejorar la representación de información adicional en el tablero.



- Tablero Carga ME:** El cálculo de conectores en el tablero CARGAME fue optimizado al migrar su origen de archivos JSON a una consulta directa desde la base de datos. Este cambio mejoró la precisión y agilidad en la actualización de datos, eliminando pasos intermedios y garantizando la consistencia de los indicadores. La implementación incluyó pruebas para validar la integridad de los resultados, asegurando información confiable y alineada con los objetivos del sistema. Así mismo, se corrigieron errores relacionados con registros duplicados en la base de datos y se ajustaron métricas clave.



- APP Móvil - Energía del Cambio:** Para el cuarto 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, en el mes de octubre se hizo el lanzamiento de la APP en la Feria de Economías para la Vida (FEV) de la ciudad de Barranquilla.
--	--



Iniciativa de Transformación Digital IT012

ID Iniciativa	IT012
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	Cuarto Trimestre 2024: Las siguientes son las actividades desarrolladas: • Código y desarrollo seguro: Durante el cuarto trimestre, se realizó el seguimiento al plan de tratamiento de riesgos, donde se evidenció que el riesgo identificado como R5, asociado a la “falta de prácticas de desarrollo seguro,” fue mitigado en un alto porcentaje. Esto se logró gracias a la implementación de la metodología de código seguro, la creación de un listado de requerimientos mínimos para el desarrollo de software (incluyendo buenas prácticas, retest, QA, pruebas aleatorias de vulnerabilidades conocidas, entre otros), y la adopción de nuevas metodologías para el seguimiento de los requerimientos del grupo de desarrollo. Estas acciones han permitido un control más eficiente y robusto sobre el riesgo.** • Auditorías a los logs de los sistemas de información (SI): Se llevaron a cabo auditorías adicionales a los logs de los sistemas de información para fortalecer el monitoreo y control, generando informes trimestrales. Actualmente, 15 sistemas de información cuentan con módulos de auditoría propios. Sin embargo, es crucial formalizar un procedimiento estándar para la implementación de estos módulos en todos los sistemas del Ministerio de Minas y Energía. Este proceso requiere herramientas óptimas y pragmáticas, así como una fase de planeación colaborativa con el equipo técnico competente, para garantizar una implementación eficaz y segura.** • Cronograma para la gestión de activos de información y planes de continuidad: Se estableció un cronograma asignando responsables a cada dependencia para diligenciar la matriz de activos de información, sectorizar los BIA (Análisis de Impacto en el Negocio) y desarrollar los BCP (Planes de Continuidad del Negocio). En los espacios coordinados por el encargado de seguridad de la información y las dependencias, se evaluará la criticidad de los activos y las variables de recuperación ante posibles incidentes, asegurando la alineación con los objetivos estratégicos de la entidad. • Evaluación y simulacro de procesos de respaldo: Se está llevando a cabo una evaluación integral de la efectividad de los procesos de respaldo (backup) de todos los sistemas de información. Una vez obtenidos resultados óptimos, se planificará y ejecutará un simulacro bajo diferentes condiciones. Este ejercicio permitirá evaluar la eficacia de los respaldos, identificar posibles brechas y definir acciones de mejora. Se espera completar esta actividad antes de finalizar el periodo.** • Creación y divulgación del Manual de Cifrado y Descifrado: El Grupo TIC, en conjunto con el proveedor del antivirus, elaboró un manual detallado que incluye instrucciones paso a paso para realizar procesos de cifrado y descifrado, así como contextos específicos donde estas herramientas no son aplicables (por ejemplo, en equipos externos). Además, el
-----------------------	--

	manual incorpora información sobre otra herramienta alternativa con funcionalidades similares. Una vez finalizado, el manual será divulgado a las partes interesadas, promoviendo su adopción y recopilando feedback para futuras mejoras. • Planificación para la vigencia 2025: Se presentaron los nuevos planes para la vigencia 2025, incluyendo un enfoque actualizado para el "Plan de Seguridad y Privacidad de la Información" y el "Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad de la Información". Estos planes contemplan la adopción de la normatividad NIST 2.0 y nuevos indicadores de seguridad de la información, ajustados al contexto actual de la entidad en 2024 y las proyecciones para 2025. • Revisión y actualización de procedimientos clave: Con base en los lineamientos de la Resolución 500, se están desarrollando y actualizando los siguientes procedimientos: ○ Procedimiento integrado de monitoreo y gestión de incidentes de seguridad de la información 2025: Enfocado en unificar y optimizar las actividades de monitoreo y respuesta ante incidentes. ○ Procedimiento de gestión, continuidad y recuperación de los servicios de informática y comunicación: Actualizado para incluir nuevas prácticas y estándares internacionales. ○ Proceso de cifrado para transferencia de archivos internos y externos: Diseñado para garantizar la protección de información sensible durante su intercambio. ○ Formato/plantilla de acuerdo de confidencialidad: Un modelo estandarizado para la transferencia de información sensible, asegurando el cumplimiento de las normativas de confidencialidad. • Capacitación y sensibilización: Durante este periodo, se llevaron a cabo seis actividades de sensibilización y capacitación dirigidas a todos los funcionarios y contratistas de la entidad. Estas sesiones abordaron temas clave, incluyendo: ○ Nuevas amenazas en redes y su impacto en la seguridad de la información. ○ Principios fundamentales de ciberseguridad y ciberdefensa. ○ Políticas y lineamientos generales de seguridad y privacidad de la información aplicables a la entidad. ○ Tecnologías emergentes y su relación con la protección y seguridad de los datos. Estas actividades tuvieron como objetivo fortalecer la cultura organizacional en torno a la seguridad de la información, promoviendo la adopción de buenas prácticas y la capacidad de respuesta ante riesgos y amenazas actuales.
--	---



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	Cuarto Trimestre 2024: Las siguientes fueron las actividades ejecutadas: • Cronograma para la gestión de activos de información y planes de continuidad: Se estableció un cronograma asignando responsables a cada dependencia para diligenciar la matriz de activos de información, sectorizar los BIA (Análisis de Impacto en el Negocio) y desarrollar los BCP (Planes de Continuidad del Negocio) dicho cronograma se basa en la determinación del listado de responsables por dependencias, primera capacitación 19/12/2024 y posteriormente faltantes y retroalimentación para la tercera semana de Enero 2025. En los espacios coordinados por el encargado de seguridad de la información y las dependencias, se evaluará la criticidad de los activos y las variables de recuperación ante posibles incidentes, asegurando la alineación con los objetivos estratégicos de la entidad y determinando y estructurando de manera transversal el Plan de recuperación ante desastres (DRP), que contempla la ciberresiliencia de los fines misionales y estratégicos del Ministerio. • Cierre de contratación para las siguientes necesidades de infraestructura tecnológica que promueven y garantizan la continuidad del negocio y sus servicios esenciales frente a riesgos de probabilidad alta de materialización: Lote 1 CISCO: ○ “Renovación y adquisición de elementos y servicios de software y hardware para crecimiento y respaldo de la infraestructura tecnológica del MME, garantizando soporte técnico y garantía.” ○ “Adquirir la renovación de la plataforma hiperconvergente y renovar los servicios CISCO para la infraestructura tecnológica del Ministerio de Minas y Energía” • Determinación y puesta en marcha de simulacros de desastres que garanticen a nivel técnico que el DRP correspondiente a la continuidad del negocio tiene resultados óptimos. Lote 2 FORTINET: ○ “Renovación y adquisición de elementos y servicios de software y hardware para crecimiento y respaldo de la infraestructura tecnológica del MME, garantizando soporte técnico y garantía “ ○ “Renovar los servicios, licenciamiento, garantía y soporte técnico de la plataforma FORTINET para la infraestructura tecnológica del Ministerio de Minas y Energía.” Lote 3 Adquisiciones: ○ “Renovación y adquisición de elementos y servicios de software y hardware para crecimiento y respaldo de la infraestructura tecnológica del MME, garantizando soporte técnico y garantía”
-----------------------	--

	○ Adquirir elementos para el fortalecimiento de la Infraestructura tecnológica de la Entidad. ○ Adquisición de dos (2) nodos de Hiperconvergencia, soporte, mantenimiento y garantía por tres (3) años. • Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de una solución de Ciberdefensa para el monitoreo y detección de amenazas en tiempo real para la Red del MINENERGIA. ○ Se generan el seguimiento de plan de seguridad y privacidad de la información y del plan de tratamiento de riesgos de seguridad de la información (cuarto trimestre) para la identificación de hallazgos que permitan la mejora continua y mitigar riesgos asociados a la información ante posibles escenarios de desastres e incidentes de seguridad. ○ Acorde a lo evidenciado durante la vigencia del año 2024, se establecen los planes actualizados de seguridad y privacidad de la información 2025 y el plan de tratamiento de riesgos de seguridad de la información 2025, en estos se plantean la gestión y seguimiento del DRP en construcción, escenarios simulados de crisis para la continuidad del negocio y ciberresiliencia (ejercicio de table top – sala de crisis para altos cargos del Ministerio incluido el Ministro/a vigente) y capacitación y sensibilización para nuevos escenarios de amenazas emergentes.
--	---



Iniciativa de Transformación Digital IT014

ID Iniciativa	IT014
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	Cuarto Trimestre 2024: Avances 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 cuarto trimestre de la vigencia 2024 son: • Entrega producto cambio interface Modulo Plan de Mejora • Entrega producto cambio interface Modulo Auditorias • Entrega producto cambio interface Normograma • Soporte módulo Plan de acción • soporte indecencias y mejoras para salida a producción módulos: Riesgos, Plan de Mejora, Auditorias.