
RE: Avance Revisión de Brechas PETI - SIS-INF ARGO y solicitud Plan de Trabajo

Desde ELCY CAROLINA ZAMBRANO VENEGAS <eczambrano@minenergia.gov.co>

Fecha Vie 17/04/2026 1:06 PM

Para HARVEY GORDILLO SAAVEDRA <hgordillo@minenergia.gov.co>

CC STEVENS SANDOVAL SANDOVAL <ssandoval@minenergia.gov.co>; JENNY CONSTANZA NOVA MARTINEZ <jcnova@minenergia.gov.co>; JEISSON FABIAN PEREZ RODRIGUEZ <jfperez@minenergia.gov.co>; JIMMY ANDRES CASTELLANOS CARRILLO <jacastellanos@minenergia.gov.co>; DANILO PEÑARANDA CASTILLA <dpenaranda@minenergia.gov.co>

 1 archivo adjunto (13 KB)

Analisis brechas tics.xlsx;

Buenas tardes, Harvey:

Atentamente me permito remitir el documento adjunto con nuestras apreciaciones frente a las brechas asignadas a ARGO, en el cual se relacionan las evidencias que podríamos aportar, con el fin de que sean validadas de su parte y nos indiquen si están de acuerdo para su remisión.

Adicionalmente, en relación con el documento adjunto, se identificaron algunos aspectos clasificados como brechas que, desde nuestra revisión, no corresponden a dicha categoría. Por lo anterior, consideramos pertinente adelantar una mesa de trabajo en la que podamos revisarlos conjuntamente y realizar los ajustes que haya lugar.

Quedamos atentos.

Cordialmente,

Carolina Zambrano

Grupo de Relacionamiento con el Ciudadano y Gestión de la Información

eczambrano@minenergia.gov.co

Bogotá D.C., Colombia.



[Reservar un momento para reunirse conmigo](#)

De: HARVEY GORDILLO SAAVEDRA <hgordillo@minenergia.gov.co>

Enviado: viernes, 13 de marzo de 2026 16:29

Para: ELCY CAROLINA ZAMBRANO VENEGAS <eczambrano@minenergia.gov.co>

Cc: STEVENS SANDOVAL SANDOVAL <ssandoval@minenergia.gov.co>; JENNY CONSTANZA NOVA MARTINEZ <jcnova@minenergia.gov.co>; JEISSON FABIAN PEREZ RODRIGUEZ <jfperez@minenergia.gov.co>; JIMMY ANDRES CASTELLANOS CARRILLO <jacastellanos@minenergia.gov.co>; DANILO PEÑARANDA CASTILLA <dpenaranda@minenergia.gov.co>

Asunto: Avance Revisión de Brechas PETI - SIS-INF ARGO y solicitud Plan de Trabajo

Apreciados compañeros (a) reciban un cordial saludo,

Para contextualizar un poco me permito indicar que, en calidad de miembro del equipo de arquitectos para la implementación del MRAE, las iniciativas a nuestro cargo se ejecutan de manera integral a través de las dimensiones definidas en el marco: el Dominio de Arquitectura Empresarial (MAE), el Dominio de Gestión y Gobierno de TI (MGGTI) y el Dominio de Gestión de Proyectos de TI (MGPTI).

Actualmente estamos desarrollando una fase del dominio MGGTI, en el cual el ejercicio se basa en el análisis de brechas de los sistemas de información, con base al catálogo de sistemas de información (CATALOGO SIS-INF) elaborado por el equipo TIC del MME en la vigencia de 2025, allí se mapearon cada uno de los sistemas de información caracterizando dichos sistemas, en dicha caracterización se realizó el levantamiento de información relacionado con la identificación de brechas y oportunidades de mejora que servirían para insumo en la elaboración del peti institucional, dichas brechas fueron Plasmadas en un documento matriz denominado “productos MRAE 2026”, allí están todas y cada una de las oportunidades de mejora de las distintas aplicaciones del MME.

Adicionalmente en el documento peti se crearon proyectos de TI para abordar y dar cierre a dichas brechas.

Por tanto, en el caso particular del sistema de información ARGO tenemos identificado en el PETI institucional el proyecto IT007 :

- **Nombre de la iniciativa: IT007** - Requerimientos correctivos y evolutivos de la Herramienta ARGO, de acuerdo con las necesidades expuestas por las áreas del Ministerio de Minas y Energía.
- **Descripción y Objetivo:** Su propósito es implementar soluciones basadas en el desarrollo de software para la automatización de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo a la gestión de la entidad.
- **Justificación:** El sistema ARGO (que es el Sistema de Gestión Documental y Correspondencia de la entidad) requiere actualizaciones continuas para responder a nuevos desafíos y demandas. La definición e implementación de estos requerimientos son esenciales para adaptar la herramienta a las nuevas necesidades del Ministerio, mejorar su rendimiento, asegurar el cumplimiento normativo y fortalecer su seguridad, garantizando que siga siendo relevante y eficaz.
- **Estrategia de Implementación:** El proyecto contempla una serie de fases que incluyen: la evaluación de necesidades, definición de requerimientos, desarrollo y actualización de funcionalidades, capacitación, pruebas, implementación gradual y, finalmente, evaluación y mejora continua.

Información propia extraída del documento : “PETI INSTITUCIONAL 2025 2028 MME.pdf”

De acuerdo con la matriz del documento "**productos MRAE 2026.pdf**", las brechas que están directamente asociadas al sistema de información ARGO son las siguientes:

Brecha B16

- **Oportunidad de Mejora:** Implementar un sistema de información para el manejo de la información del personal de planta y contratistas, unificado con su historial y que permita una consulta generalizada de forma digital.

- **Descripción cierre de Brecha:** Diseño y desarrollo de la funcionalidad para manejar la información del personal (planta y contratistas) unificando el historial en formato digital.

Brecha B17

- **Oportunidad de Mejora:**
 - Crear requerimientos de mejora para facilitar el uso y la usabilidad del sistema ARGO.
 - Cargar la información digital de los temas de formalización minera en el Sistema ARGO, utilizando las funcionalidades de búsqueda que tiene este sistema.
- **Descripción cierre de Brecha:** Definir e implementar los requerimientos correctivos y evolutivos de ARGO según las necesidades expuestas por las áreas.

Brecha B19

- **Oportunidad de Mejora:** Implementación de un aplicativo de gestión de procesos judiciales, consulta de histórico y documentación.
- **Descripción cierre de Brecha:** Las acciones técnicas (registro de procesos, actualización de estados, asignación de responsables) se articularán bajo el proyecto de requerimientos de ARGO en conjunto con la Oficina Asesora Jurídica y la Fábrica de Software.

Brecha B22

- Aparece listada en la matriz bajo el proyecto "Requerimientos correctivos y evolutivos de la Herramienta ARGO" (en validación con el equipo técnico de relacionamiento con el ciudadano).

Brecha B25

- *Nota:* Aunque el proyecto principal de esta brecha es la Plataforma Intégrame / Avánzame, el hallazgo menciona directamente a ARGO señalando que las integraciones entre Avánzame y ARGO (junto a ZNI, SIMEC y GeoServer) no están completamente consolidadas, lo que afecta la interoperabilidad documental.

Brecha B38

- **Oportunidad de Mejora:** Desarrollar un componente que busque entre conceptos emitidos por el sector, leyes, decretos y acuerdos para generar conocimiento a los ciudadanos. (Busca suplir la falta de Inteligencia Artificial en el gestor normativo).
- **Descripción cierre de Brecha:** Está asignado al proyecto de ARGO y contempla la entrega de un documento de diseño de la solución y documentación técnica liderada por el equipo de Transformación Digital.

Brecha B44

- **Oportunidad de Mejora:** Rediseñar la aplicación para incluir una base de datos de conocimiento que estructure grandes volúmenes de datos (Big Data) de documentos de conceptos y ordene/busque la información, ya que actualmente el gestor normativo no tiene inteligencia artificial para estas búsquedas avanzadas.

Brecha B48

- **Oportunidad de Mejora:** Integrar la gestión documental (SGDEA) y las Tablas de Retención Documental (TRD) con el catálogo de datos, metadatos y el ciclo de vida institucional.

- **Descripción cierre de Brecha:** Suplir la falta de integración de ARGO con los datos, para asegurar la trazabilidad y el ciclo de vida digital completo de los documentos.

Finalmente, la solicitud de parte nuestra consiste en identificar en el plan de trabajo programado por ustedes para la presente vigencia, cuales proyectos de su plan de trabajo están relacionados con las brechas anteriormente mencionadas.

También me permito indicar que con el documento : *“Diagnóstico de procedimientos en aplicativos institucionales segunda versión 06022026”* compartido por Carolina Zambrano se realizó el ejercicio de cruzar las brechas allí plasmadas con las identificadas por TIC, de este cruce surgió el documento : Brechas MRAE_VRS_DOCUMENTO_Diagnóstico V1, el cual les comparto exclusivamente para su conocimiento.

ATT

HARVEY GORDILLO SAAVEDRA

Ingeniero Contratista

Grupo de tecnologías de la información y las Comunicaciones

hgordillo@minenergia.gov.co

Calle 43 No 57-31 CAN. Bogotá. Colombia

www.minenergia.gov.co

Matriz de Seguimiento y Gestión de Brechas (Dominio Sistemas de Información)				
ID Brecha y Objetivo	Avance (Acciones y Logros)	Estado Actual	Responsables	Priorización
B7: Mejoras sistema NEON Disminuir pasos, flujos y gestionar caja menor.	Se avanza en la refactorización para generar consultas optimizadas en el <i>backend</i> , reduciendo la carga de CPU de los clústeres al sincronizar despliegues administrativos.	En ejecución (Fábrica de software).	Diana Erika Ramírez (PMO), Equipo Arquitectos sis inf, Líderes de Desarrollo.	Prioridad 1: Resiliencia, Soberanía y Gestión de Datos.
B8: Control Resoluciones Intranet Aplicativo de normativa para Secretaría General.	Mediante mesa de trabajo se logro establecer que se va a validar por parte del equipo PMO y el equipo de desarrollo si el módulo de "normativa" ya está totalmente implementado. La deficiencia podría estar en la adopción y divulgación por parte de las áreas, no en la falta de software.	Implementado (Requiere mesa técnica para apropiación). Esta pendiente programar la mesa tecnica	Camilo Moreno (PMO), Elkin Revueltas, Jhon Faustino Equipo arquitectos sis inf.	Prioridad 2: Transformación de procesos administrativos.
B10. Fortalecer las acciones encaminadas al Sistema Intégrame, hacer seguimiento y levantamiento de necesidades en las áreas del Ministerio.	Mediante mesa de trabajo realizada el 21 de abril de 2026, se logro establecer la validacion del Diagrama de arquitectura para el sistema Integrame. se valido por parte del equipo PMO y el lider tecnico del sistema de informacion Se dejo una version actualizada.	Se entrega como proeucto avanzado : - Actualización de Diagramas de arquitectura Se debe avanzar en el producto : - Documentación de seguimiento al proyecto	Jose Aalfonso Perez (PMO), Francisco Maya (lider tecnico) Equipo arquitectos sis inf.	Prioridad 1: Resiliencia, Soberanía y Gestión de Datos.
B16 Diseño y desarrollo de la funcionalidad para manejar la información del personal (planta y contratistas) unificando el historial en formato digital.	En el desarrollo de mesas de trabajo con el equipo Grupo de Relacionamiento con el Ciudadano y Gestión de la Información y el lider tecnico, se concluyo por parte de ellos que en el sistema ARGO actualmente se encuentran parametrizadas las series de historias laborales y contratos, con sus respectivos metadatos para la conformación de expedientes, niveles de acceso definidos y reportes asociados. No obstante, la responsabilidad de la conformación y alimentación de los expedientes con la información de los funcionarios o contratistas recae en las áreas de Talento Humano y Contractual, respectivamente.	Se debe validar a traves de una mesa de trabajo. Si es valido se cierra la brecha.	Equipo arquitectos sis inf. Equipo ARGO, PMO asignado	Prioridad 2: Interoperabilidad y Servicios al Ciudadano.

B17: Crear requerimientos de mejora para facilitar el uso y la usabilidad del sistema ARGO. Cargar la información digital de los temas de formalización minera en el Sistema ARGO, utilizando las funcionalidades de búsqueda que tiene este sistema.	En el desarrollo de mesas de trabajo con el equipo Grupo de Relacionamento con el Ciudadano y Gestión de la Información y el líder técnico definieron los siguientes puntos a validar : 1. Frente a los requerimientos de mejora para facilitar el uso y la usabilidad de ARGO, se solicita precisar el alcance de las mejoras puntuales requeridas, teniendo en cuenta que el sistema ha incorporado múltiples ajustes en diferentes componentes. En este sentido, es necesario que desde TICS se definan de manera específica dichas necesidades o, en su defecto, validar si los desarrollos implementados durante la vigencia 2025 permiten atender esta oportunidad de mejora. 2. A la fecha no se han recibido solicitudes formales para el cargue de información del proceso de Formalización Minera en ARGO. No obstante, el sistema se encuentra totalmente habilitado para este fin. Por parte del equipo ARGO, corresponde brindar la capacitación sobre el procedimiento de cargue; sin embargo, es necesario que la información sea incorporada conforme a los requerimientos técnicos definidos, de manera que posteriormente sea posible realizar consultas y búsquedas de forma adecuada.	En validación de requerimientos técnicos desde TICS.	Equipo arquitectos sis inf. Equipo ARGO, PMO asignado	Prioridad 2: Interoperabilidad y Servicios al Ciudadano.
B19: ARGO (Personal y Procesos Judiciales) Implementación de un aplicativo de gestión de procesos judiciales, consulta de histórico y documentación.	En el desarrollo de mesas de trabajo con el equipo Grupo de Relacionamento con el Ciudadano y Gestión de la Información y el líder técnico, se concluyó que el sistema ARGO ya cuenta con las series documentales y metadatos parametrizados. El incumplimiento recae en las áreas productoras (Talento Humano, Defensa Judicial) que no alimentan los expedientes. Se debe validar con mesa de trabajo.	Se debe validar a través de una mesa de trabajo. Si es válido se cierra la brecha.	Equipo arquitectos sis inf. Equipo ARGO, PMO asignado.	Prioridad 2: Interoperabilidad y Servicios al Ciudadano.

B22: Requerimientos correctivos y evolutivos de la Herramienta ARGO, de acuerdo con las necesidades expuestas por las áreas del Ministerio de Minas y Energía. No se cargan los documentos generados en los procesos en expedientes electrónicos.	En el desarrollo de mesas de trabajo con el equipo Grupo de Relacionamiento con el Ciudadano y Gestión de la Información y el líder técnico indican que : Se hace necesario que desde TIC se indique de manera puntual a cuáles "requerimientos correctivos y evolutivos de la herramienta ARGO" se hace referencia. Así mismo, se solicita validar si los desarrollos y ajustes adelantados por el GRCGI durante la vigencia 2025 y lo corrido de 2026 cubren esta necesidad o si se requiere la definición de nuevos requerimientos específicos.	En validación de requerimientos técnicos desde TICS.	Equipo Arquitectos sis sinf (SIS-INF), Equipo ARGO, Diana Erika Ramírez (PMO).	Prioridad 2: Interoperabilidad y Servicios al Ciudadano.
B23: Migración de Monolitos
Arquitectura a microservicios y autenticación AD.	El equipo de Arquitectura asumió la gobernanza activa. Se avanza en el análisis de sistemas a migrar, actualización de diagramas de arquitectura C4 y documentación de despliegues.	En ejecución (Planeación y diseño de arquitectura).	Camilo Moreno (PMO), Equipo Arquitectos sis sinf, Líderes de Desarrollo.	Prioridad 1: Resiliencia, Soberanía y Gestión de Datos.
B25: Interoperabilidad ARGO - Avanzame
Integración de plataformas.	El equipo de ARGO ya desarrolló los servicios web solicitados. Queda pendiente que la plataforma Avanzame acople y orqueste el consumo de estas APIs.	Parcialmente desarrollado (Bloqueado por Avanzame).	Equipo ARGO, Diana Erika Ramírez (PMO Avanzame).	Prioridad 2: Interoperabilidad y Servicios al Ciudadano.
B26: Vulnerabilidades en SIS-INF
Actualización de componentes legados.	Se institucionalizó la centralización de la trazabilidad y mitigación de vulnerabilidades notificando a jefes directos a través de la herramienta Aranda.	En Mitigación / Institucionalizado en Aranda.	Andrés Camilo Molano y Hernán Garzón (Seguridad), Equipo Arquitectos sis sinf.	Prioridad 1: Resiliencia y Soberanía.
B28: Arquitectura de Integraciones
Integración automatizada con entidades.		En diseño / Planeación.	Equipo Arquitectos sis sinf (SIS-INF).	Prioridad 2: Interoperabilidad y Servicios al Ciudadano.
B29: Mantenimiento Evolutivo
Mejorar estabilidad de sistemas con bajo rendimiento.	Consolidación y formulación del plan de mantenimiento evolutivo para las aplicaciones priorizadas que requieren mejoras técnicas y de arquitectura inmediatas.	En ejecución técnica.	Equipo Arquitectos sis sinf, PMO asignado, Equipo de desarrollo SIS-INF.	Prioridad 1: Resiliencia, Soberanía y Gestión de Datos.
B34: Avanzame (Proyectos Mineros)
Sacar proyectos de Excel a SIS-INF.	Migración del seguimiento de los proyectos mineros hacia el sistema Avanzame. La gestión se realiza de manera ágil mediante historias de usuario y épicas estructuradas en Taiga.	En ejecución (Taiga).	Equipo Arquitectos sis sinf, Diana Erika Ramírez (PMO Avanzame).	Prioridad 2: Interoperabilidad y Servicios al Ciudadano.
B38: IA en Normativame
Búsqueda inteligente normativa.	Documentación y diseño de una solución de software con IA para reemplazar al sistema encriptado Normativame (marchitamiento), permitiendo búsquedas en lenguaje natural de conceptos y decretos.	Diseño de solución técnica / Documentación.	Equipo Arquitectos sis sinf, Equipo de Transformación Digital, PMO.	Prioridad 1: Soberanía (Sustitución Legados) y Prioridad 3 (Innovación IA).
B41: Clústeres de Bases de Datos
Esquema de alta disponibilidad DRP.	Seguimiento a las actividades de actualización de apuntamientos en los sistemas de información transaccionales para que consuman clústeres robustos (PostgreSQL y SQL Server).	En ejecución / Ajuste de apuntamientos.	Equipo Arquitectos sis sinf, Equipo de Operaciones y Servicios (Infraestructura).	Prioridad 1: Resiliencia, Soberanía y Gestión de Datos.

B48: Integración SGDEA con ARGO Trazabilidad y ciclo de vida de documentos.	ARGO cumple con los lineamientos del AGN (Archivo General de la Nación), pero las áreas no hacen uso efectivo. Se avanza fuertemente en su integración con el sistema NEON.	En validación funcional e integración.	Equipo Arquitectos sis sinf, Equipo ARGO, Equipo Transformación Digital.	Prioridad 2: Interoperabilidad y Servicios al Ciudadano.
B63: Gestión de Identidades (IAM) Ciclo de vida de usuarios.	Automatización del ciclo de vida de usuarios para abandonar la autenticación local (propia de cada monolito), orientando los sistemas hacia la gestión IAM y Directorio Activo.	En ejecución.	Equipo Arquitectos sis sinf (Sistemas de Información).	Prioridad 1: Resiliencia y Soberanía