1. RESULTADOS DE EVALUACIÓN A LA GESTIÓN 2025

El resultado de la Evaluación a la Gestión del **Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones,** con base en el Plan de Acción Anual con corte a 31 de diciembre 2025, de acuerdo con lo reportado en el aplicativo Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía – SÍGAME y reportado por la Oficina de Planeación y Gestión Internacional fue de **90,8%.**

2. METODOLOGÍA

El criterio aplicado para la presente evaluación correspondió a los siguientes parámetros de valoración y medición del nivel de cumplimiento, así:

Porcentaje de Cumplimiento	Nivel de Ejecución
0 a 79%	**BAJO**
De 80 a 89%	**MEDIO**
De 90 a 100%	**ALTO**

Bajo: Significa que la ejecución del producto muestra un grado cumplimiento entre el 0 y el 79%, presentando dificultades en la efectividad de la gestión de la dependencia.

Medio: Significa que la ejecución del producto muestra un grado de cumplimiento entre el 80 y el 89%, sin embargo, no se ejecutó en su totalidad, y presenta algunas dificultades en la efectividad de la gestión de la dependencia.

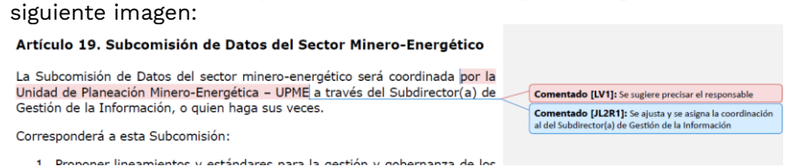
Alto: Significa que la ejecución del producto muestra un grado cumplimiento entre el 90 y el 100%, y no presentó dificultades en la gestión de la dependencia.

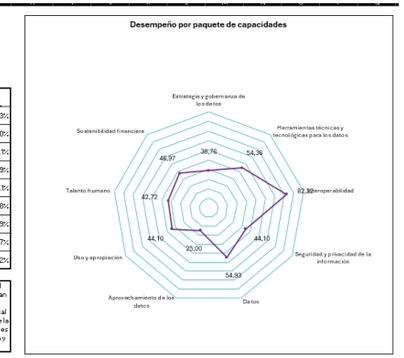
3. RESULTADOS DEL ANÁLISIS POR INDICADOR Y PRODUCTO

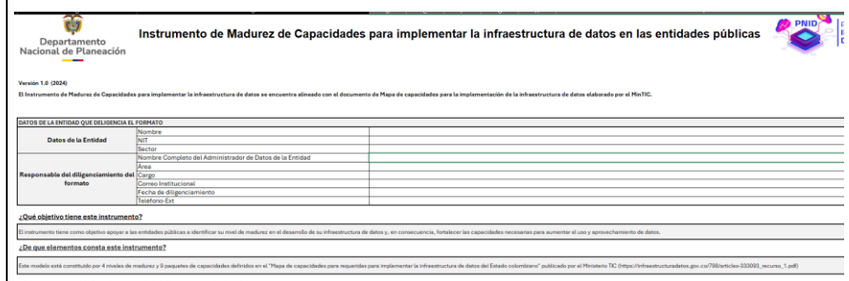
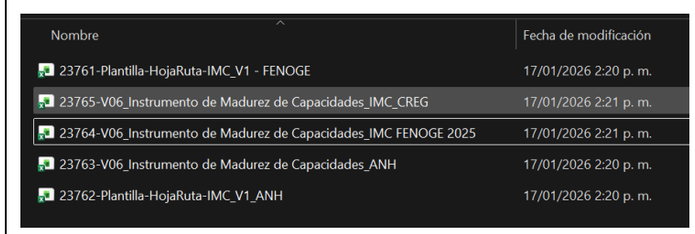
El cumplimiento del Plan de Acción Anual del **Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones** en **2025** reportado por la dependencia y de acuerdo con el análisis y verificación efectuada por la Oficina de Control Interno a las evidencias registradas por el área y la metodología aplicada

fue del **84,88%**; de conformidad con el "*Procedimiento para la formulación, ejecución y seguimiento de los planes que conforman el sistema de planeación",* Código E-DE-P-01, versión 4, se evidenciaron los siguientes resultados:

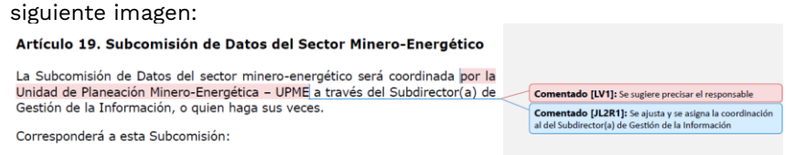
CÓDIGO Y NOMBRE INDICADOR	CÓDIGO Y NOMBRE PRODUCTO	META INDICADOR DE PRODUCTO PROGRAMADA PARA LA VIGENCIA	CUMPLIMIENTO REPORTADO POR EL ÁREA EN SÍGAME CON CORTE A 31 DE DICIEMBRE	CUMPLIMIENTO EVIDENCIADO POR LA OCI CON CORTE 31 DE DICIEMBRE	OBSERVACIONES OCI	NIVEL DE EJECUCIÓN
GIT-001-2025: Mejorar la eficiencia de procesamiento y almacenamiento de datos a través de herramientas e instrumentos tecnológicos	**2141:** Optimizar la infraestructura tecnológica existente para lograr un aumento del 20% en la eficiencia de procesamiento y almacenamiento de datos	20%	20%	**0%**	La Oficina de Control Interno asigna un porcentaje de avance de 0% en el producto, teniendo en cuenta que: i) No se identifica coherencia entre el resultado reportado y la meta establecida. ii) No se identifica la unidad de medida a la que corresponden los valores registrados en el soporte de cumplimiento/avance del producto. iii) No se observa coherencia en el método de cálculo y unidades de medida registradas en el soporte de cumplimiento del producto frente a la formula del indicador. iv) En el reporte cualitativo se indica que: "Esta optimización permitió mantener los niveles de desempeño y disponibilidad operativa, a pesar de haber reducido los recursos computacionales y de almacenamiento contratados. Considerando las condiciones reales de operación, se valida y reporta un aumento efectivo del 20% en la eficiencia de procesamiento y almacenamiento de datos, reflejando un uso más racional y sostenible de la infraestructura tecnológica, con una reducción significativa de costos operativos y un fortalecimiento de la capacidad institucional para la gestión de datos.", sin embargo, no se identifica la manera en que se realizó el cálculo ni las variables y componentes de la plataforma tecnológica del ministerio que se tuvieron en cuenta y únicamente se presentan informes de la plataforma intégrame. Adicionalmente se adelantaron sesiones de verificación con el Grupo de tecnología los días 17 y 18 de febrero de 2026, en donde se analizaron los argumentos que sustentan la calificación y a partir de las mesas de trabajo se remitió por parte del Grupo TICS el documento identificado como: "*Informe - Optimización de Infraestructura Tecnológica*", en el que se describe *"el proceso de optimización por desescalamiento controlado de la infraestructura analítica basada en: Azure Synapse Analytics (Dedicated SQL pool) y Azure Analysis Services", (componentes de la nube de Microsoft - Azure)* y se aportan estadísticas de optimización de algunos de sus componentes. Sin embargo, es preciso tener en cuenta que el producto 2141 estableció la "*Optimización de la infraestructura existente",* sin delimitar el alcance a componentes	**BAJO**

CÓDIGO Y NOMBRE INDICADOR	CÓDIGO Y NOMBRE PRODUCTO	META INDICADOR DE PRODUCTO PROGRAMADA PARA LA VIGENCIA	CUMPLIMIENTO REPORTADO POR EL ÁREA EN SÍGAME CON CORTE A 31 DE DICIEMBRE	CUMPLIMIENTO EVIDENCIADO POR LA OCI CON CORTE 31 DE DICIEMBRE	OBSERVACIONES OCI	NIVEL DE EJECUCIÓN
					y/o soluciones de nube; por otra parte, las estadísticas remitidas no fueron tenidas en cuenta dentro del reporte de cumplimiento del plan de acción registrado en Sígame, ni se referenció su relación con los soportes cargados como evidencia de cumplimiento del plan de acción.	
	2142: Implementar modelo de gobierno del dato institucional y sectorial	1	1	**0,5**	La Oficina de Control Interno asigna un porcentaje de avance de 0,5% en el producto, teniendo en cuenta que: 1. Se aporta como cumplimiento de la actividad el documento "23757-Documento Resolución de Gobierno de TI y Datos MINENERGIA" el cual corresponde a un borrador de resolución sin número ni firma. 2. también se aporta documento "23758-Documento resolución Sectorial de Gobierno de TI y Datos" el cual corresponde a un documento borrador sin número de resolución y con comentarios de ajuste, según se observa en la siguiente imagen:  **Artículo 19. Subcomisión de Datos del Sector Minero-Energético** La Subcomisión de Datos del sector minero-energético será coordinada por la Unidad de Planeación Minero-Energética – UPME a través del Subdirector(a) de Gestión de la Información, o quien haga sus veces. Corresponderá a esta Subcomisión: **Comentado [LV1]:** Se sugiere precisar el responsable **Comentado [JL2R1]:** Se ajusta y se asigna la coordinación al del Subdirector(a) de Gestión de la Información Dado lo anterior se observó que los soportes aportados dan cuenta de la definición de lineamientos y políticas para el gobierno de TI a nivel sectorial e institucional sin embargo al no encontrarse formalizados, y al contar con comentarios de ajuste, no es posible determinar inicialmente si se han definido efectivamente para su implementación y/o cumplimiento. A partir de lo anterior, se adelantaron sesiones de verificación adicionales con el Grupo de tecnología los días 17 y 18 de febrero en donde se analizaron los argumentos que sustentan la calificación y a partir de las mesas de trabajo se remitió por parte del Grupo TICS el documento identificado como: "*Implementar Gobierno de TI y Datos Institucional y Sectorial*" en el que se describe el *"apoyo técnico y estratégico en la construcción del estado actual y del estado objetivo del componente de datos e información del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información sectorial."*, contemplando aspectos como:	**BAJO**

CÓDIGO Y NOMBRE INDICADOR	CÓDIGO Y NOMBRE PRODUCTO	META INDICADOR DE PRODUCTO PROGRAMADA PARA LA VIGENCIA	CUMPLIMIENTO REPORTADO POR EL ÁREA EN SÍGAME CON CORTE A 31 DE DICIEMBRE	CUMPLIMIENTO EVIDENCIADO POR LA OCI CON CORTE 31 DE DICIEMBRE	OBSERVACIONES OCI	NIVEL DE EJECUCIÓN
					PETI Institucional, Mesa de Gobierno de TI y Datos, Gobernanza estadística fortalecida, Procedimiento de Gestión y Gobierno de los Datos de Información de TI, entre otros, en los que se identifica el trabajo y avance previo a la formalización de los lineamientos en materia de gobierno de datos que se pretenden lograr con el acto administrativo que se encuentra en curso de aprobación y que fue aportado como evidencia de cumplimiento del producto. Así las cosas, la Oficina de Control Interno determina un cumplimiento del 50% de la meta establecida, en tanto que la evidencia aportada se relaciona con el acto administrativo registrado en el aplicativo SIGAME para el cumplimiento del producto, en lo pertinente al modelo de gobierno de datos, sin embargo, dados los términos en los que se formuló el producto, las evidencias aportadas tampoco sustentan completamente la "implementación" del modelo de gobierno del dato institucional y sectorial, que corresponde al alcance del producto 2142.	
	2143: Generar diagnóstico de madurez de aplicación de políticas de gobierno de datos y gestión de la información	1	1	**1**	La Oficina de Control Interno identificó el cumplimiento del producto definido, teniendo en cuenta que se aportaron los resultados de la aplicación de herramienta de diagnóstico de madurez según se observó en el soporte **"23760-V06_Instrumento de Madurez de Capacidades_IMC"** cargado en el aplicativo Sigame y en el que se evidenciaron los resultados obtenidos según se muestra en la siguiente imagen: Departamento Nacional de Planeación **Resumen de desempeño de la entidad, a nivel general y por paquete de capacidades.** **Peso Paquete** / **Paquete** / **Desempeño por paquete** / **Validación** / **Nivel** / **Peso Paquete Ponderado** 11,1% / Estrategia y gobernanza de los datos / 38,76 / Correcto / 2 - Exploratorio y emergente / 4,3% 11,1% / Herramientas técnicas y tecnológicas para los datos / 54,36 / Correcto / 3 - Planificación y puesta en marcha / 6,0% 11,1% / Interoperabilidad / 62,32 / Correcto / 4 - Apropiación y sostenibilidad / 9,1% 11,1% / Seguridad y privacidad de la información / 44,10 / Correcto / 2 - Exploratorio y emergente / 4,9% 11,1% / Datos / 54,93 / Correcto / 3 - Planificación y puesta en marcha / 6,1% 11,1% / Aprovechamiento de los datos / 25,00 / Correcto / 1 - Inicial / 2,8% 11,1% / Uso y apropiación / 44,10 / Correcto / 2 - Exploratorio y emergente / 4,9% 11,1% / Talento humano / 42,72 / Correcto / 2 - Exploratorio y emergente / 4,7% 11,1% / Sostenibilidad financiera / 46,97 / Correcto / 2 - Exploratorio y emergente / 5,2% **PUNTAJE GENERAL** / **48,14** **INTERPRETACIÓN DEL PUNTAJE GENERAL** / La entidad pública reconoce la importancia de los datos en el marco de proyectos específicos o aislados, por lo que se orientan capacidades y recursos a proyectos de datos sin una visión holística de gobernanza. No hay una cultura de datos transversal en la entidad. La coordinación de esfuerzos para el desarrollo de la infraestructura de datos entre las áreas misionales de la entidad es incipiente. Y la entidad se enfrenta a desafíos en la integración y estandarización de sus datos.  	**ALTO**

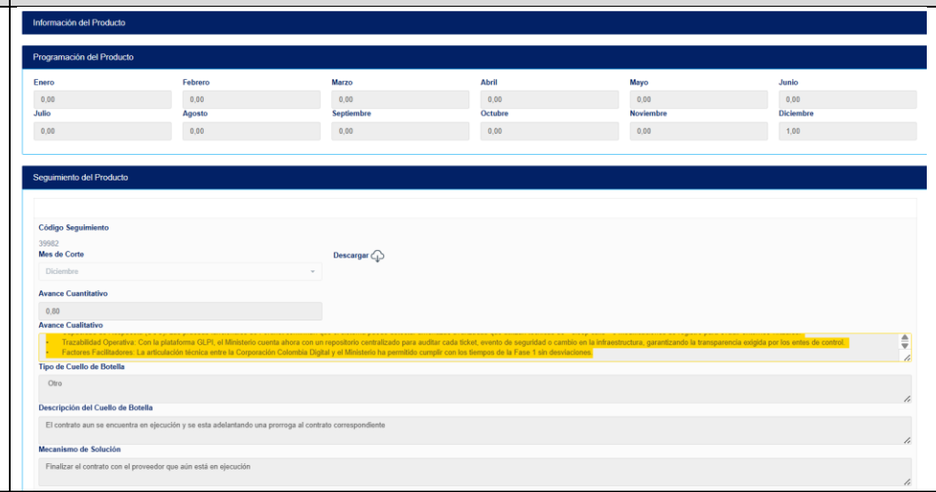
CÓDIGO Y NOMBRE INDICADOR	CÓDIGO Y NOMBRE PRODUCTO	META INDICADOR DE PRODUCTO PROGRAMADA PARA LA VIGENCIA	CUMPLIMIENTO REPORTADO POR EL ÁREA EN SÍGAME CON CORTE A 31 DE DICIEMBRE	CUMPLIMIENTO EVIDENCIADO POR LA OCI CON CORTE 31 DE DICIEMBRE	OBSERVACIONES OCI	NIVEL DE EJECUCIÓN
					A partir de lo evidenciado, también se recomienda identificar que el diagnostico corresponde a los resultados de medición aplicados a la Entidad, toda vez que se utiliza un formato de otra Entidad y que en la hoja de “Introducción” no se identifican los datos de aplicación del diagnóstico, según se muestra en la siguiente imagen:  Departamento Nacional de Planeación **Instrumento de Madurez de Capacidades para implementar la infraestructura de datos en las entidades públicas** PNID Versión 1.0 (2024) El Instrumento de Madurez de Capacidades para implementar la infraestructura de datos se encuentra alineado con el documento de Mapa de capacidades para la implementación de la infraestructura de datos elaborado por el MinTIC. DATOS DE LA ENTIDAD QUE DILIGENCIA EL FORMATO **Datos de la Entidad**: Nombre; NIT; Sector **Responsable del diligenciamiento del formato**: Nombre Completo del Administrador de Datos de la Entidad; Área; Cargo; Correo Institucional; Fecha de diligenciamiento; Teléfono-Ext ¿Qué objetivo tiene este instrumento? El instrumento tiene como objetivo apoyar a las entidades públicas a identificar su nivel de madurez en el desarrollo de su infraestructura de datos y, en consecuencia, fortalecer las capacidades necesarias para aumentar el uso y aprovechamiento de datos. ¿De que elementos consta este instrumento? Este modelo está constituido por 4 niveles de madurez y 9 paquetes de capacidades definidos en el "Mapa de capacidades para requeridas para implementar la infraestructura de datos del Estado colombiano" publicado por el Ministerio TIC (https://infraestructuradatos.gov.co/798/articles-333093_recursos_1.pdf)	
	2144: Desarrollar e implementar instrumento estandarizado para la medición de capacidades de infraestructura de datos en las entidades públicas del sector	1	1	**1**	La Oficina de Control Interno identificó el cumplimiento del producto definido, teniendo en cuenta que se aportaron los resultados de la aplicación de un instrumento para la medición de capacidades de infraestructura, según se muestra en la siguiente imagen:  Nombre / Fecha de modificación 23761-Plantilla-HojaRuta-IMC_V1 - FENOGE — 17/01/2026 2:20 p. m. 23765-V06_Instrumento de Madurez de Capacidades_IMC_CREG — 17/01/2026 2:21 p. m. 23764-V06_Instrumento de Madurez de Capacidades_IMC FENOGE 2025 — 17/01/2026 2:21 p. m. 23763-V06_Instrumento de Madurez de Capacidades_ANH — 17/01/2026 2:20 p. m. 23762-Plantilla-HojaRuta-IMC_V1_ANH — 17/01/2026 2:20 p. m. Sin embargo, se observó que el instrumento aplicado no fue definido por el Ministerio de Minas y Energía; sino por el Departamento Nacional de Planeación, por lo que se recomienda refinar la descripción del producto en futuros productos del plan de acción institucional a fin de definir si se adoptarán herramientas existentes o se “desarrollarán” nuevos productos.	**ALTO**

CÓDIGO Y NOMBRE INDICADOR	CÓDIGO Y NOMBRE PRODUCTO	META INDICADOR DE PRODUCTO PROGRAMADA PARA LA VIGENCIA	CUMPLIMIENTO REPORTADO POR EL ÁREA EN SÍGAME CON CORTE A 31 DE DICIEMBRE	CUMPLIMIENTO EVIDENCIADO POR LA OCI CON CORTE 31 DE DICIEMBRE	OBSERVACIONES OCI	NIVEL DE EJECUCIÓN
					La guía definida por el DNP puede ser consultada en el enlace: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Publicaciones/ Instrumento_de_Madurez_de_Capacidades_V1.pdf	
GIT-002-2025: Implementar herramientas tecnológicas digitales para la optimización de procesos	**2145:** Definir el Modelo de Arquitectura Empresarial - MAE para la optimización de los sistemas de información	1	1	**1**	La Oficina de Control Interno identificó el cumplimiento del producto definido, teniendo en cuenta que se contemplaron aspectos de Arquitectura Empresarial dentro del PETI 2025-2028 aportado como evidencia dentro del aplicativo SIGAME. No obstante lo anterior, se observó que dentro del documento se identifican varios procedimientos que serán elaborados en el futuro por lo que no es claro el nivel de implementación y/o definición del modelo que se pretendía alcanzar durante la vigencia 2025. En este sentido se recomienda definir metas, entregables, componentes u otras unidades concretas que se abordaran como productos de plan de acción para asegurar su adecuada medición e identificación de cumplimiento al final de cada vigencia.	**ALTO**
	2146: Impulsar la transformación digital y adoptar nuevas tecnologías de la información en el Ministerio de Minas y Energía	4	4	**4**	La Oficina de Control Interno identificó el cumplimiento del producto definido, teniendo en cuenta que se identificaron informes trimestrales de avance en proyectos de transformación digital.	**ALTO**
	2147: Realizar seguimiento al plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI	4	4	**4**	La Oficina de Control Interno identificó el cumplimiento del producto definido, teniendo en cuenta que se identificaron informes trimestrales de avance en proyectos de transformación digital. No obstante, acorde a lo registrado en el archivo de Excel “23771-2025-11-30 Iniciativas Proyectos PETI 2025-2028” aportado como soporte de cumplimiento del producto para el mes de diciembre dentro del aplicativo SIGAME, se identificaron 22 ítems reportados para los cuales se identificó lo siguiente:	**ALTO**

CÓDIGO Y NOMBRE INDICADOR	CÓDIGO Y NOMBRE PRODUCTO	META INDICADOR DE PRODUCTO PROGRAMADA PARA LA VIGENCIA	CUMPLIMIENTO REPORTADO POR EL ÁREA EN SÍGAME CON CORTE A 31 DE DICIEMBRE	CUMPLIMIENTO EVIDENCIADO POR LA OCI CON CORTE 31 DE DICIEMBRE	OBSERVACIONES OCI	NIVEL DE EJECUCIÓN
					- Para 17 items del PETI (77,3%) no se reportó el cumplimiento de la meta definida en el informe presentado. - Para 4 items del PETI (18,2%) no se definió claramente la meta y/o no se tuvo acceso al soporte de cumplimiento de las actividades. - Para 1 item del PETI (4,5%) se identificó cumplimiento por parte de la OCI. **NOTA: el detalle de los ítems verificados y las observaciones en cada caso se especifican en el numeral 3.2 del presente informe** En este sentido, se observa que, aunque se cumple con la meta de elaboración de informes de seguimiento trimestral, se genera incertidumbre frente al cumplimiento de las iniciativas/proyectos del PETI en la mayoría de los casos. Adicionalmente se observan debilidades en la definición de metas e indicadores de seguimiento del PETI registrados en los informes aportados.	
GIT-003-2025: Establecer los documentos de la primera fase para la transformación digital del sector minero energético	**2148:** Construir Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI sectorial	1	1	**1**	La Oficina de Control Interno identificó el cumplimiento del producto definido, teniendo en cuenta que se aportó como evidencia el documento "PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) – SECTORIAL 2025 -2030".	**ALTO**
	2149: Implementar el Modelo de Gestión y Gobierno de TI sectorial	1	1	**0,5**	La Oficina de Control Interno asigna un porcentaje de avance de 0,5% en el producto, teniendo en cuenta que: 1. Se porta como cumplimiento de la actividad el documento "23757-Documento Resolución de Gobierno de TI y Datos MINENERGIA" el cual corresponde a un borrador de resolución sin número ni firma. 2. también se aporta documento "23758-Documento resolución Sectorial de Gobierno de TI y Datos" el cual corresponde a un documento borrador sin número de resolución y con comentarios de ajuste, según se observa en la siguiente imagen:  **Artículo 19. Subcomisión de Datos del Sector Minero-Energético** La Subcomisión de Datos del sector minero-energético será coordinada por la Unidad de Planeación Minero-Energética – UPME a través del Subdirector(a) de Gestión de la Información, o quien haga sus veces. Corresponderá a esta Subcomisión: 1. Proponer lineamientos y estándares para la gestión y gobernanza de los **Comentado [LV1]:** Se sugiere precisar el responsable **Comentado [JL2R1]:** Se ajusta y se asigna la coordinación al del Subdirector(a) de Gestión de la Información	**BAJO**

CÓDIGO Y NOMBRE INDICADOR	CÓDIGO Y NOMBRE PRODUCTO	META INDICADOR DE PRODUCTO PROGRAMADA PARA LA VIGENCIA	CUMPLIMIENTO REPORTADO POR EL ÁREA EN SÍGAME CON CORTE A 31 DE DICIEMBRE	CUMPLIMIENTO EVIDENCIADO POR LA OCI CON CORTE 31 DE DICIEMBRE	OBSERVACIONES OCI	NIVEL DE EJECUCIÓN
					Dado lo anterior se observó que los soportes aportados dan cuenta de la definición de lineamientos y políticas para el gobierno de TI a nivel sectorial e institucional sin embargo al no encontrarse formalizados, y al contar con comentarios de ajuste, no es posible determinar inicialmente si se han definido efectivamente para su implementación y/o cumplimiento. A partir de lo anterior se adelantaron sesiones de verificación adicionales con el Grupo de tecnología los días 17 y 18 de febrero, en donde se analizaron los argumentos que sustentan la calificación y a partir de las mesas de trabajo se remitió por parte del Grupo TICS el documento identificado como: "*Implementar Gobierno de TI y Datos Institucional y Sectorial*" en el que se describe, el *"apoyo técnico y estratégico en la construcción del estado actual y del estado objetivo del componente de datos e información del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información sectorial.",* contemplando aspectos como: PETI Institucional, Mesa de Gobierno de TI y Datos, Gobernanza estadística fortalecida, Procedimiento de Gestión y Gobierno de los Datos de Información de TI, entre otros, en los que se identifica el trabajo y avance previo a la formalización de los lineamientos en materia de gobierno de TI, que se pretenden lograr con el acto administrativo que se encuentra en curso de aprobación y que fue aportado como evidencia de cumplimiento del producto en el aplicativo SIGAME. Así las cosas, la Oficina de Control Interno determina un cumplimiento del 50% de la meta establecida, en tanto que la evidencia aportada se relaciona con el acto administrativo registrado en el aplicativo SIGAME, para el cumplimiento del producto, en lo pertinente al modelo de gobierno de datos, sin embargo, dados los términos en los que se formuló el producto; las evidencias aportadas tampoco sustentan completamente la **"implementación"** del Modelo de Gestión y Gobierno de TI sectorial, que corresponde al alcance del producto 2149.	
	2150: Establecer la estrategia sectorial para la formulación del programa de	1	1	**1**	La Oficina de Control Interno identificó el cumplimiento del producto definido, teniendo en cuenta que se aportó como evidencia el documento "23815-Estrategia y Modelo de gobernanza V1.0".	**ALTO**

CÓDIGO Y NOMBRE INDICADOR	CÓDIGO Y NOMBRE PRODUCTO	META INDICADOR DE PRODUCTO PROGRAMADA PARA LA VIGENCIA	CUMPLIMIENTO REPORTADO POR EL ÁREA EN SÍGAME CON CORTE A 31 DE DICIEMBRE	CUMPLIMIENTO EVIDENCIADO POR LA OCI CON CORTE 31 DE DICIEMBRE	OBSERVACIONES OCI	NIVEL DE EJECUCIÓN
	Transformación Digital					
GIT-004-2025: Implementar primera fase de las Capacidades de Prevención, Detección y Recuperación de Incidentes de Seguridad Digital para el Sector Minero Energético nacional - CSIRT	**2151:** Implementar Capacidades de Prevención, Detección y Recuperación de Incidentes de Seguridad Digital para el Sector Minero Energético nacional - CSIRT Sectorial (primera fase)	1	0,8	**0,8**	Acorde a lo reportado por la dependencia en el documento “23780-INFORME DE AVANCE CENTRO DE MONITOREO SECTORIAL”, se registran distintos avance y logros relacionados con: - La consolidación de una arquitectura de red segura y un sistema de backup inmutable garantiza una base sólida para la continuidad operativa. - Eficiencia de Red: La implementación de cableado categoría 6A garantiza una latencia mínima y un ancho de banda de hasta 10 Gbps, vital para el monitoreo en tiempo real de sistemas de videovigilancia y gestión de datos sectoriales. - Capacidad de Respuesta (SOC): Las pruebas funcionales de Fortinet confirman que el sistema puede detectar amenazas avanzadas que utilizan técnicas de ""sleep calls"" o modificaciones de registro para evadir entornos virtuales. - Trazabilidad Operativa: Con la plataforma GLPI, el Ministerio cuenta ahora con un repositorio centralizado para auditar cada ticket, evento de seguridad o cambio en la infraestructura, garantizando la transparencia exigida por los entes de control. - Factores Facilitadores: La articulación técnica entre la Corporación Colombia Digital y el Ministerio ha permitido cumplir con los tiempos de la Fase 1 sin desviaciones. Sin embargo, no se identifican claramente los parámetros, fórmulas de cálculo o aspectos tenidos en cuenta para obtener una medición de 0,8 en el avance/cumplimiento del entregable. Adicionalmente y en concordancia con lo reportado por la dependencia en el aplicativo SIGAME, se evidenció el incumplimiento del producto definido, toda vez que se cumplió con un 0,8 de la meta definida en un valor de 1, según se observa en la siguiente imagen.	**MEDIO**

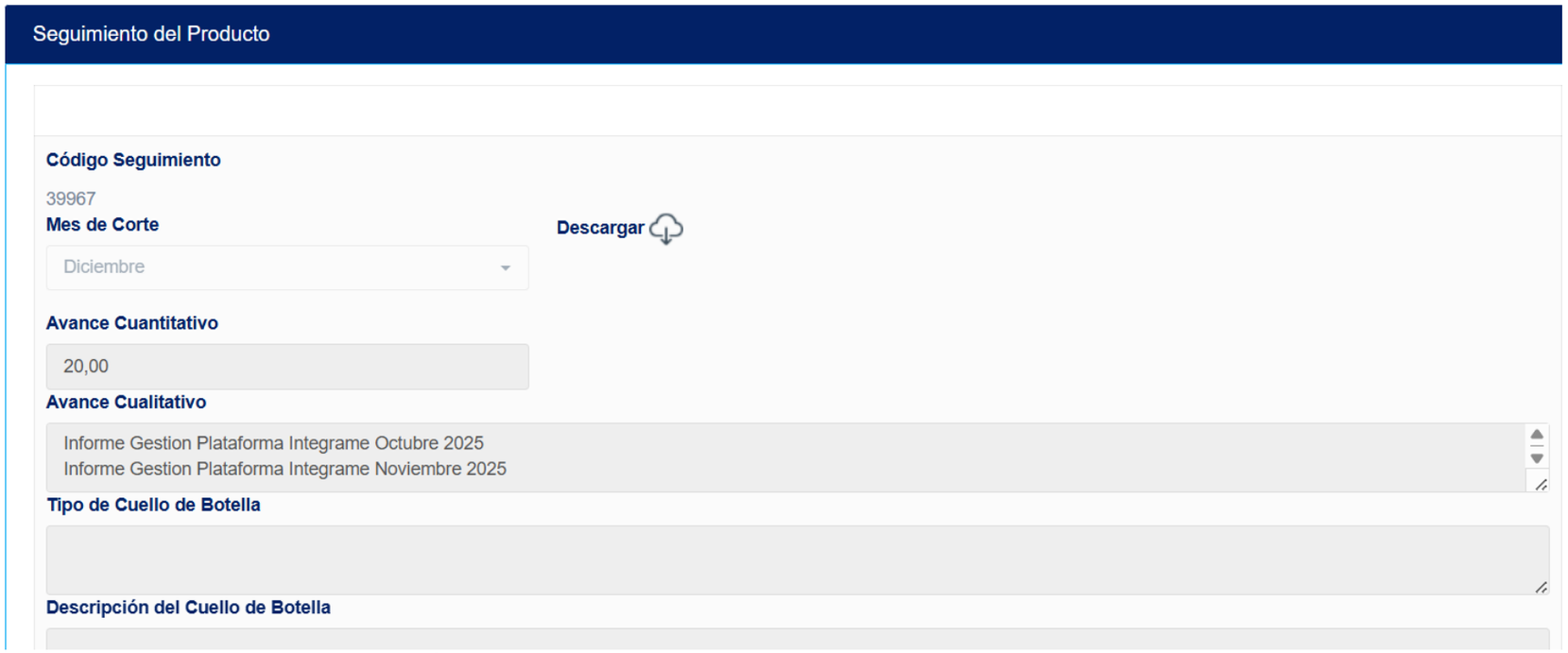
CÓDIGO Y NOMBRE INDICADOR	CÓDIGO Y NOMBRE PRODUCTO	META INDICADOR DE PRODUCTO PROGRAMADA PARA LA VIGENCIA	CUMPLIMIENTO REPORTADO POR EL ÁREA EN SÍGAME CON CORTE A 31 DE DICIEMBRE	CUMPLIMIENTO EVIDENCIADO POR LA OCI CON CORTE 31 DE DICIEMBRE	OBSERVACIONES OCI	NIVEL DE EJECUCIÓN
					 Información del Producto Programación del Producto Enero 0,00 Febrero 0,00 Marzo 0,00 Abril 0,00 Mayo 0,00 Junio 0,00 Julio 0,00 Agosto 0,00 Septiembre 0,00 Octubre 0,00 Noviembre 0,00 Diciembre 1,00 Seguimiento del Producto Código Seguimiento 39982 Mes de Corte Diciembre Descargar Avance Cuantitativo 0,00 Avance Cualitativo • Trazabilidad Operativa: Con la plataforma GLPI, el Ministerio cuenta ahora con un repositorio centralizado para auditar cada ticket, evento de seguridad o cambio en la infraestructura, garantizando la transparencia exigida por los entes de control. • Factores Facilitadores: La articulación técnica entre la Corporación Colombia Digital y el Ministerio ha permitido cumplir con los tiempos de la Fase 1 sin desviaciones. Tipo de Cuello de Botella Otro Descripción del Cuello de Botella El contrato aun se encuentra en ejecución y se esta adelantando una prorroga al contrato correspondiente Mecanismo de Solución Finalizar el contrato con el proveedor que aún está en ejecución	
	2152: Realizar seguimiento al plan de seguridad y privacidad de la información	4	4	**4**	La Oficina de Control Interno identificó el cumplimiento del producto definido, teniendo en cuenta que se aportó como evidencia el documento "23769-CUARTO_TRIMESTRE-SEGUIMIENTO_PLAN DE_SEGURIDAD_Y_PRIVACIDAD_DE_LA_INFORMACION_2025".	**ALTO**
	2153: Realizar seguimiento al plan de tratamiento de riesgos de seguridad de la información	4	4	**4**	La Oficina de Control Interno identificó el cumplimiento del producto definido, teniendo en cuenta que se aportó como evidencia el documento "23770-CUARTO_TRIMESTRE-PLAN DE TRATAMIENTO_DE RIESGOS_DE_SEGURIDAD DE LA INFORMACION_2025". No obstante lo anterior, en el desarrollo de la auditoría de Seguridad de la Información y accesibilidad realizada en la vigencia 2025, se identificaron debilidades en la ejecución e actividades del plan de tratamiento de riesgos de seguridad de la información, por lo que se recomienda realizar seguimiento al cumplimiento de las actividades del Plan de mejora suscrito por la dependencia para subsanar las causas identificadas y las cuales fueron registradas en el plan de mejora No. PM-25-AI2025-47.	**ALTO**

3.1 Debilidades en formulación y reporte de Seguimiento de indicadores y Producto 2141:

El producto 2141 corresponde a: *"Optimizar la infraestructura tecnológica existente para lograr un aumento del 20% en la eficiencia de procesamiento y almacenamiento de datos"*, para el cual se definió una meta del 20%, y se identificaron 3 reportes para el mes de diciembre indicando el cumplimiento del producto; según se muestra en la imagen a continuación.

1. En la programación del producto para el mes de diciembre se observa un avance programado de 20, según se puede apreciar en la siguiente imagen:

2. Consecuentemente se observó el registro de avance cuantitativo al mes de diciembre con un valor de "20", lo cual es coherente con la meta definida para el periodo.



3. De otra parte, en el reporte cualitativo se registró lo siguiente:

> "*En el marco de la operación se han implementado acciones de optimización de la infraestructura orientadas a mejorar la eficiencia operativa en los entornos de análisis y almacenamiento de datos institucionales en Intégrame. Como resultado de estas acciones, se realizó una reducción del nivel de servicio en Azure Analysis Services, pasando del nivel S2 a S1, y en Azure Synapse Analytics, pasando del nivel DW200c a DW100c.*
>
> *Esta optimización permitió mantener los niveles de desempeño y disponibilidad operativa, a pesar de haber reducido los recursos computacionales y de almacenamiento contratados. Considerando las condiciones reales de operación, se valida y reporta un aumento efectivo del 20% en la eficiencia de procesamiento y almacenamiento de datos, reflejando un uso más racional y sostenible de la infraestructura tecnológica, con una reducción significativa de costos operativos y un fortalecimiento de la capacidad institucional para la gestión de datos.*

Evidencias:
Informe Gestion Plataforma Integrame Octubre 2025
Informe Gestion Plataforma Integrame Noviembre 2025"

4. A partir de lo anterior se verificaron los soportes reportados en los registros de seguimiento del mes de diciembre sin embargo, el reporte de diciembre se encuentra repetido en 3 ocasiones. Como muestra de la situación evidenciada se presenta la siguiente imagen del registro repetido en el sistema:

Al respecto es importante precisar que se encontraron distintos soportes asociados a los reportes de avance registrados en el aplicativo SIGAME, los cuales corresponden a archivos identificados de la siguiente manera.

- Archivo pdf : 23755-Informe Gestion Plataforma Integrame Octubre 2025
- Archivo pdf : 23756-Informe Gestion Plataforma Integrame Noviembre 2025
- Archivo Comprimido: 23370-1. Optimizacion Infraestructura Tecnologica.rar

En las presentaciones listadas anteriormente se encuentran diversas estadísticas de monitoreo de plataforma, costos y Tableros Intégrame, sin embargo, se identifican como *"Seguimiento Registrado"* dentro del aplicativo SIGAME, motivo por el cual se recomienda evaluar la pertinencia de realizar un solo reporte con los entregables consolidados, a fin de obtener una aprobación completa por parte de la OPGI en un mismo reporte, y

evaluar la pertinencia definir lineamientos específicos frente al seguimiento y aprobación de reportes por parte de la OPGI en SIGAME, toda vez, que al reflejarse el estado *"Seguimiento Registrado",* no es posible establecer claramente si fue revisado o tenido en cuenta por parte de la OPGI para el cálculo de avance y/o cumplimiento del producto.

De otra parte, se identificó que en las presentaciones *"23755-Informe Gestion Plataforma Integrame Octubre 2025.pdf"* y "23756-Informe Gestión Plataforma Integrame Noviembre 2025" correspondientes a los informes del proveedor BEXT Technology para los meses de octubre y noviembre se abordan distintos temas relacionados con la plataforma intégrame, según se presenta en las imágenes a continuación:

Informe Mes de Noviembre de 2025	Informe Mes de octubre de 2025	Observacion OCI
		No se presenta observación por parte de la OCI para este ítem.

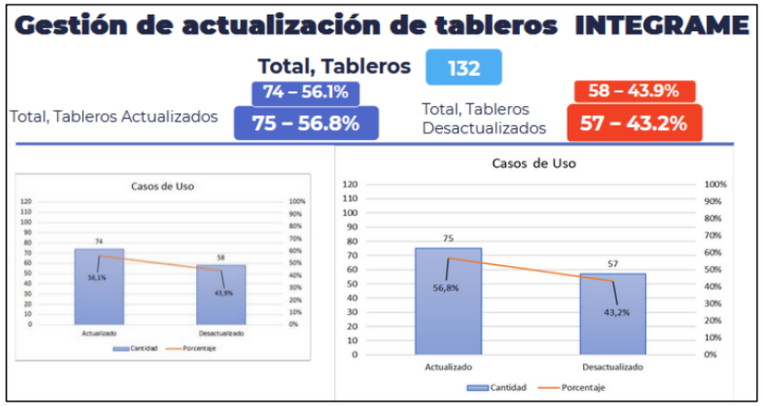
<table>
<tr>
<td>


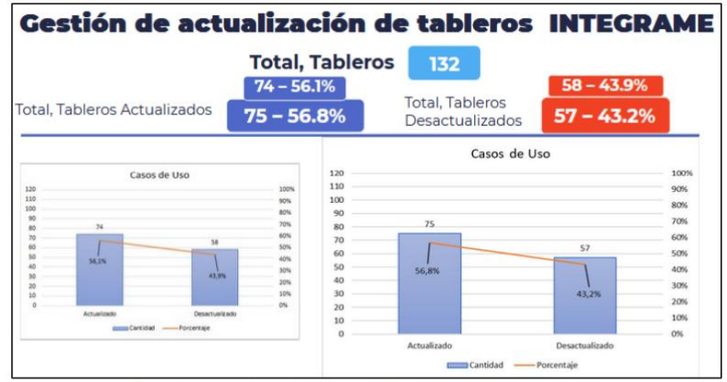
Imagen. *Gestión actualización tableros de Control – noviembre 2025*
Fuente: *Elaboración propia*
</td>
<td>


Imagen. *Gestión actualización tableros de Control – octubre 2025*
Fuente: *Elaboración propia*
</td>
<td rowspan="2">Se observa por parte de la OCI que se mantiene el mismo comportamiento en los meses de octubre y noviembre y no se aporta informe para el mes de diciembre.

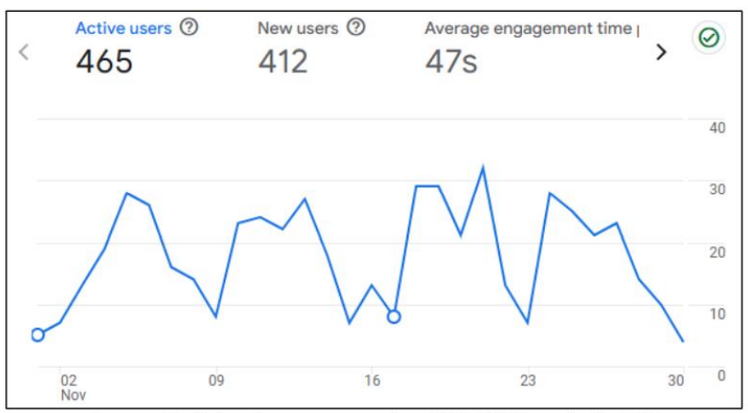
En este sentido no se observa claridad en la forma en la que la *“gestión de actualización de tableros”* aporta al cumplimiento del producto ni las unidades de medida que se utilizan para medir el cumplimiento del producto definido.</td>
</tr>
<tr>
<td>


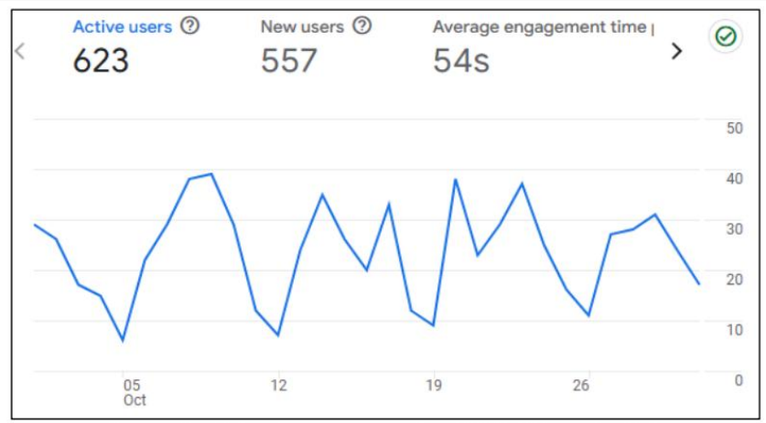
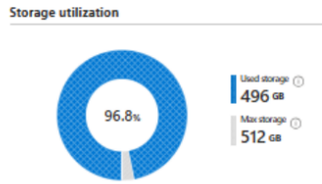
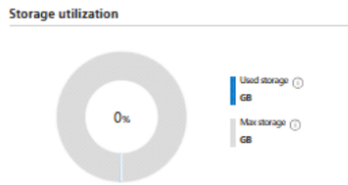
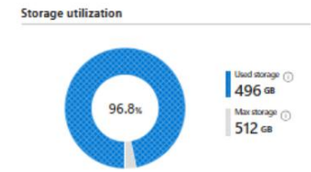
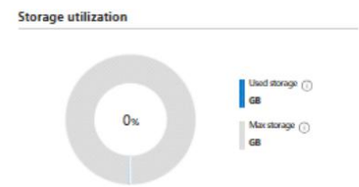
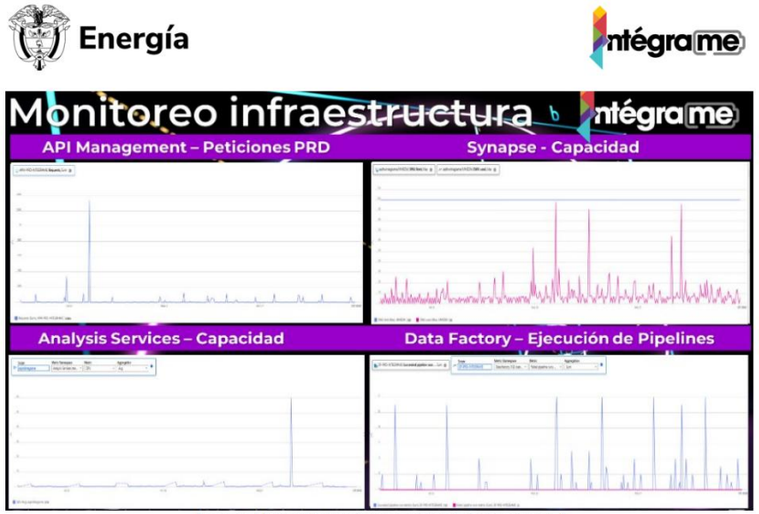
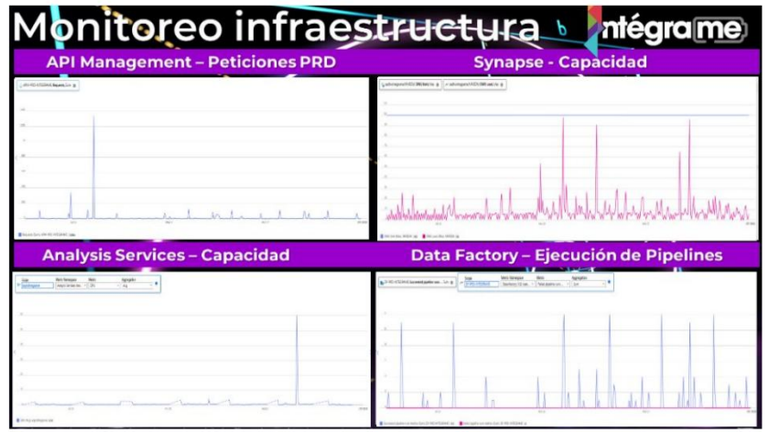
Imagen. *Estadísticas de acceso por usuarios a INTEGRAME – noviembre 2025*
Fuente: *Elaboración propia*
</td>
<td>


Imagen. *Estadísticas de acceso por usuarios a INTEGRAME – octubre 2025*
Fuente: *Elaboración propia*
</td>
</tr>
</table>

No se observa claridad en la forma en la que el *“acceso de usuarios a intégrame”*, aporta al cumplimiento del producto ni las unidades de medida que se utilizan para medir el cumplimiento del producto definido.

- **Misqlintegrame**  ***Imagen 15:*** *Monitoreo almacenamiento instancia administrada de producción* ***Fuente:*** *Elaboración propia* - **uatmisqlintegrame**  ***Imagen 16:*** *Monitoreo almacenamiento instancia administrada de pruebas* ***Fuente:*** *Elaboración propia* Monitoreo semanal de los servicios en Azure en agosto. **Semana 22 al 29 de agosto**	- **Misqlintegrame**  ***Imagen 15:*** *Monitoreo almacenamiento instancia administrada de producción* ***Fuente:*** *Elaboración propia* - **uatmisqlintegrame**  ***Imagen 16:*** *Monitoreo almacenamiento instancia administrada de pruebas* ***Fuente:*** *Elaboración propia* • Monitoreo semanal de los servicios en Azure en agosto. • **Semana 22 al 29 de agosto**	No se observa claridad en la forma en la que el *"medición de uso de recursos en asociados a intégrame en la plataforma cloud*", aporta al cumplimiento del producto ni las unidades de medida que se utilizan para medir el cumplimiento del producto definido. Tampoco es claro si el periodo de medición relacionado corresponde al mes del informe (Octubre y/o Noviembre).

 ***Imagen.*** *Métricas de monitoreo servicios de Azure semana 4* ***Fuente:*** *Elaboración propia*	• Monitoreo semanal de los servicios en Azure en agosto. • **Semana 22 al 29 de agosto**  ***Imagen.*** *Métricas de monitoreo servicios de Azure semana 4* ***Fuente:*** *Elaboración propia*	No se observa claridad en la forma en la que el *"monitoreo de la infraestructura"*, aporta al cumplimiento del producto ni las unidades de medida que se utilizan para medir el cumplimiento del producto definido. Tampoco es claro si el periodo de medición relacionado corresponde al mes del informe (Octubre y/o Noviembre).
 Imagen. *Monitoreo costos semana 4 mes de agosto* ***Fuente:*** *Elaboración propia*	 ***Imagen.*** *Monitoreo costos semana 4 mes de agosto* ***Fuente:*** *Elaboración propia*	No se observa claridad en la forma en la que el *"monitoreo de costos de la plataforma integrame"*, aporta al cumplimiento del producto ni las unidades de medida que se utilizan para medir el cumplimiento del producto definido. Por otra parte se relaciona información registrada para el mes de agosto tanto en el informe de octubre como de noviembre, lo cual genera incertidumbre frente al adecuado registro de cumplimiento de metas y

		comportamiento operativo registrado en los periodos del informe.

Sin embargo, no se establece claramente cuáles de los temas se relacionan directamente con el cálculo del indicador y/o productos de plan de acción.

En este sentido se recomienda fortalecer la descripción de los avances cualitativos en SIGAME y sus soportes, de manera que sea claramente identificable lo relacionado con el avance y/o cumplimiento de los productos y sus indicadores asociados.

5. en el aplicativo SIGAME como evidencia del avance reportado, se aportó el archivo comprimido identificado como: *"23370-1. Optimizacion Infraestructura Tecnologica*", en el que se registra lo siguiente:

   a. Informes de meses anteriores según se muestra en la imagen a continuación:

Presentaciones Seguimiento	17/10/2025 10:59 a. m.	Carpeta de archivos
Informe Gestion Plataforma Integrame Agosto 2025_compressed	17/10/2025 10:55 a. m.	Documento Adobe A...
Informe Gestion Plataforma Integrame Septiembre 2025_compressed	17/10/2025 10:55 a. m.	Documento Adobe A...

   b. Presentaciones de informes anteriores siendo al más reciente la del mes de septiembre de 2025

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
Integrame - Seguimiento - 25072025_compressed	17/10/2025 10:57 a. m.	Documento Adobe A...	1.315 KB
Integrame - Seguimiento - 26092025_compressed	17/10/2025 10:59 a. m.	Documento Adobe A...	1.162 KB
Integrame - Seguimiento - 29082025_compressed	17/10/2025 10:59 a. m.	Documento Adobe A...	1.240 KB

A partir de todo lo anterior la Oficina de Control Interno asigna un porcentaje de avance de 0% en el producto, teniendo en cuenta que:

i) No se identifica coherencia entre el resultado reportado y la meta establecida.
ii) No se identifica la unidad de medida a la que corresponden los valores registrados en el soporte de cumplimiento/avance del producto.
iii) No se observa coherencia en el método de cálculo y unidades de medida registradas en el soporte de cumplimiento del producto frente a la formula del indicador.
iv) En el reporte cualitativo se indica que: *"Esta optimización permitió mantener los niveles de desempeño y disponibilidad operativa, a pesar de haber reducido los recursos computacionales y de almacenamiento contratados. Considerando las condiciones reales de operación, se valida y reporta un aumento efectivo del 20% en la eficiencia de procesamiento y almacenamiento de datos, reflejando un uso más racional y sostenible de la infraestructura tecnológica, con una reducción significativa de costos operativos y un fortalecimiento de la capacidad institucional para la gestión de datos."*, sin embargo, no se identifica la manera en que se realizó el cálculo ni las variables y componentes de la plataforma tecnológica del ministerio que se tuvieron en cuenta y únicamente se presentan informes de la plataforma intégrame.

3.2 Observaciones frente al soporte de seguimiento del PETI – Producto 2147:

Respecto al presente producto se aportó como evidencia el archivo, *"23771-2025-11-30 Iniciativas Proyectos PETI 2025-2028"* en el que se registran las iniciativas del PETI con sus respectivas metas y niveles de avance acorde a la siguiente tabla:

ID	NOMBRE	INDICADOR DE PRODUCTO / ENTREGABLE	Meta 2025	AVANCE META	OBSERVACIÓN OCI
IT002	Unidad de Gestión Estratégica de Infraestructura y Aplicaciones de Tl del Sector Minero Energético (CTO), para la Implementación del modelo de gobierno de tecnologías de la información y del modelo de gobierno de datos del sector minero energético.	Documento propuesta de Modelo de Gobierno de Tecnologías de la Información y Datos del Sector Minero Energético	1	0	El avance de meta registrado por la dependencia indica el incumplimiento de la misma.
IT003	Evolución a la implementación del Marco de Interoperabilidad definido por MINTIC y las mejores prácticas, como solución de intercambio de información con otras entidades.	Implementar 11 servicios de interoperabilidad con otras entidades aplicando el Marco de Interoperabilidad definido por MINTIC (X-ROAD).	2	1	El avance de meta registrado por la dependencia indica el incumplimiento de la misma.

ID	NOMBRE	INDICADOR DE PRODUCTO / ENTREGABLE	Meta 2025	AVANCE META	OBSERVACIÓN OCI
IT005	Servicios para el Mantenimiento, Monitoreo, Actualización e implementación de modelos de Analítica basados en los objetivos específicos definidos para la Plataforma Intégrame.	Tres (3) Sistemas de información actualizados de forma anual, lo que da un total de (12) sistemas para todo el horizonte, estos 3 sistemas comprenden a Intégrame, Avánzame y NEON o el sistema de gestión de información no misional que se priorice	3	0	El avance de meta registrado por la dependencia indica el incumplimiento de la misma.
IT006	Adquisición de infraestructura tecnológica de Software, hardware y Soluciones Integrales para el Ministerio de Minas y Energía	Índice de capacidad en la prestación de servicios de tecnología	0,875	0	El avance de meta registrado por la dependencia indica el incumplimiento de la misma.
IT007	Requerimientos correctivos y evolutivos de la Herramienta ARGO, de acuerdo con las necesidades expuestas por las áreas del Ministerio de Minas y Energía.	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.	0,6	La meta esta establecida en desarrollar 88 requerimientos en el sistema Argo SGDEA	No Se identifica claramente la medición del cumplimiento de la meta definida por el proceso.
IT009	Consolidar la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) del Ministerio de Minas y Energía.	Consolidar la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) del Ministerio de Minas y Energía - Servicios de información actualizados	1	1	Se registra cumplimiento de la actividad por parte del proceso.

ID	NOMBRE	INDICADOR DE PRODUCTO / ENTREGABLE	Meta 2025	AVANCE META	OBSERVACIÓN OCI
IT010	Implementar el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial.	Modelo de Arquitectura Empresarial Modelo de Arquitectura Empresarial (MAE) - Documento Arquitectura Empresarial (AS-IS). Modelo de Arquitectura Empresarial (MAE) - Documento Arquitectura Empresarial (TO-BE) Modelo de Arquitectura Empresarial (MAE) - Documento de Análisis de Brechas Modelo de Arquitectura Empresarial (MAE) - Documento Hoja de Ruta Modelo de Gestión y Gobierno de TI Documento de planeación del Modelo de Gestión y Gobierno de TI (MGGTI) y el Modelo de Gestión de Gobierno y Monitoreo del Dato en el Ministerio de Minas y Energía Modelo de Gestión de Proyectos de TI Documento de planeación el Modelo de Gestión de Proyectos de TI (MGPTI) para el Ministerio de Minas y Energía	6	0,8	El avance de meta registrado por la dependencia indica el incumplimiento de la misma.

ID	NOMBRE	INDICADOR DE PRODUCTO / ENTREGABLE	Meta 2025	AVANCE META	OBSERVACIÓN OCI
IT011	Servicios para el Desarrollo, actualización, mantenimiento y diseño de Software para el Ministerio de Minas y Energía.	Sistemas de información propuestos: 1.Portal Web, 2.Intranet, 3.Fondo de Becas, 4.Iniciativa de Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI), 5. Infraestructura de Carga ME, 6.Buzón de Integridad y Transparencia, 7. Sistema Integrado de Gestión Activa del Ministerio de Minas y Energía – SIGAME, 8.APP Móvil Energía del Cambio, 9.Aplicaciones móviles de reglamentos técnicos, 10. Sistema de Informacion de Vigilancia Estratégica e Inteligencia Competitiva - SIVEEIC, 11. Sistema de Información de Subsidios de Energía y Gas - SISEG, 12. Encuesta de Medición y Cultura, 13. Cobro Coactivo, 14. Transporte Sostenible, 15. Ventanilla Única de Trámites, 16. Asistencia Digital, 17. Carnet Digital, 18. Mapeo de Actores. 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.	4 1	0,85	No se observa la definición de una meta por parte del proceso, con lo cual no es claro si se deben o no desarrollar actividades en este ítem y por tanto no es posible determinar su cumplimiento.
IT012	Maduración del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información del Ministerio de Minas y Energía.	Índice de capacidad en la prestación de servicios de tecnología	0,875	0,85	El soporte de la actividad se encuentra en una ubicación con acceso restringido, por tanto no pudo ser validado.
IT013	Maduración y Fortalecimiento del Sistema de Gestión y Continuidad del Negocio del Ministerio de Minas y Energía.	Índice de capacidad en la prestación de servicios de tecnología	0,875	0	El avance de meta registrado por la dependencia indica el incumplimiento de la misma.

ID	NOMBRE	INDICADOR DE PRODUCTO / ENTREGABLE	Meta 2025	AVANCE META	OBSERVACIÓN OCI
ITN015	Implementar plataforma de servicio de backup para respaldo de la información, servicios y aplicaciones del Ministerio de Minas y Energía	Índice de capacidad en la prestación de servicios de tecnología	0,875	0	El avance de meta registrado por la dependencia indica el incumplimiento de la misma.
ITN016	Implementar Centro de Monitoreo Sectorial, que contemple servicios e infraestructura para la sala de monitoreo y control, CSIRT, CDA/DRP y soluciones basadas en tecnologías emergentes conforme a las iniciativas del PETI	Índice de capacidad en la prestación de servicios de tecnología	0,875	0	El avance de meta registrado por la dependencia indica el incumplimiento de la misma.
ITN018	Análisis de vulnerabilidades, Ethical hacking e Pentesting Social a la infraestructura tecnológica del Ministerio de Minas y Energía	Índice de capacidad en la prestación de servicios de tecnología	0,875	0	El avance de meta registrado por la dependencia indica el incumplimiento de la misma.
ITN019	Generación de Conocimiento a Partir de la Digitalización de Elementos del Sector Minero y Energético con Realidad Virtual y Realidad Aumentada	Las siguientes son los 8 experiencias o proyectos:1.Simulación y optimización de plantas solares, 2.Inspección y mantenimiento de aerogeneradores, 3.Capacitación en instalación de energías renovables para comunidades energéticas, 4.Capacitación sobre el fomento y beneficios de la implementación de proyectos con energías renovables, 5.Simulación de operaciones en plantas de energía térmica, 6.Monitoreo y gestión de emisiones de carbono con energía mixta, 7.Simulación y capacitación en minería segura, 8. Inspección y mantenimiento de equipamientos para minería.	0	0	No se observa la definición de una meta de cero por parte del proceso, con lo cual no es claro si se deben o no desarrollar actividaes en este item.
IT020	Implementación de modelos de Inteligencia Artificial (IA) para resolver retos asociados con procesos institucionales.	Implementación de modelos de Inteligencia Artificial (IA) para resolver retos asociados con procesos institucionales.	2	0	El avance de meta registrado por la dependencia indica el incumplimiento de la misma.

ID	NOMBRE	INDICADOR DE PRODUCTO / ENTREGABLE	Meta 2025	AVANCE META	OBSERVACIÓN OCI
ITN021	Implementación de una Plataforma BPM para la gestión y automatización de procesos.	Adquirir, actualizar y contratar servicios una plataforma de BPM para el desarrollo y automatización de procesos en la entidad. Los procesos inicialmente propuestos y de los que se seleccionaran las cuatro (4) implementaciones a realizar son los siguientes: 1.Registro geotérmico, 2.Declaración de utilidad pública, 3. Distribución impuesto, 4. Fijación capacidad instalada y fecha de entrada en operación comercial, 5.Permisos de importación de maquinaria amarilla para mimería, 6.Registro de proyectos de energía renovable, 7.Certificación de energía renovable, 8.Certificación de proyectos que cumplan con estándares normativos.	1	0,5	El avance de meta registrado por la dependencia indica el incumplimiento de la misma.
ITN022	Implementación de una ventanilla única de trámites y servicios ciudadanos digitales.	Diseñar e implementar la ventanilla única de trámites y servicios ciudadanos digitales en 2025. Incluye administración, soporte, mantenimiento, integración de servicios y evolución durante el periodo.	1	0,65	El avance de meta registrado por la dependencia indica el incumplimiento de la misma.
ITN023	Implementación del Plan Estratégico de TI (PETI) Sectorial.	Construcción del Plan Estratégico de TI (PETI) Sectorial	1	0,6	El avance de meta registrado por la dependencia indica el incumplimiento de la misma.
ITN027	Definición de la Estrategia sectorial y los equipos de investigación y desarrollo para formular el programa de Transformación Digital.	Establecer la estrategia sectorial y los equipos de investigación y desarrollo para formular el programa de Transformación Digital que permita implementar soluciones basadas en las tecnologías emergentes o de la cuarta revolución industrial (Big Data, Inteligencia Artificial AI. Internet de las Cosas IOT, tokenización o activos digitales, realidad aumentada y realidad virtual, etc.)	4	0	El avance de meta registrado por la dependencia indica el incumplimiento de la misma.

ID	NOMBRE	INDICADOR DE PRODUCTO / ENTREGABLE	Meta 2025	AVANCE META	OBSERVACIÓN OCI
IT029	Generar información y estudios a partir de la analítica de datos en los sistemas de información del Sector Minero Energético.	De la iniciativa de actualización de activos entregados al Ministerio de Minas y Energía se generará semestralmente un (1) informe que reporte el avance de las actividades de análisis y sistematización de la información. Documento donde sintetice los análisis sobre la información de los respectivos sistemas	2 2	0	El avance de meta registrado por la dependencia indica el incumplimiento de la misma.
IT030	Servicios de Infraestructura y soporte para la operación de las plataformas de gestión de información del sector minero-energético.	0	0	0	El avance de meta registrado por la dependencia indica el incumplimiento de la misma.
IT031	Levantamiento y saneamiento del inventario de activos de infraestructura y recursos entregados en administración	Un (1) sistema o módulo con los datos actualizados y depurados de forma anual, de la información de activos de infraestructura y recursos entregados en administración.	1	0	El avance de meta registrado por la dependencia indica el incumplimiento de la misma.

A partir de lo Anterior se observa que:

- Para 17 ítems del PETI (77,3%) no se reportó el cumplimiento de la meta definida en el informe presentado.
- Para 4 ítems del PETI (18,2%) no se definió claramente la meta y/o no se tuvo acceso al soporte de cumplimiento de las actividades.
- Para 1 ítem del PETI (4,5%) se identificó cumplimiento por parte de la OCI.

En este sentido es preciso mencionar que si bien se observa el cumplimiento del producto *"2147 -Realizar seguimiento al plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI",* con la elaboración de los seguimientos correspondientes, también se puede inferir que el incumplimiento de metas del Plan Estratégico de tecnologías de la Información podría generar potencialmente (i) el incumplimiento de objetivos estratégicos a nivel institucional, así como (ii) el potencial incumplimiento en la implementación de las políticas de gobierno y seguridad digital en el marco de implementación del MIPG, y (iii) el potencial incumplimiento de los objetivos y metas del proyecto de inversión asociado a la implementación de las iniciativas contempladas, lo que podría conllevar a la materialización de riesgos, operativos, de seguridad de la información, fiscales, entre otros.

Así las cosas, se recomienda especialmente para los productos que se definan como “informes de seguimiento” o similares, que se establezcan claramente, las metas, entregables, productos, indicadores entre otros aspectos relativos al “plan” de cada vigencia a fin de evitar potenciales impactos por el incumplimiento de disposiciones legales y asegurar el cumplimiento del plan de acción anual, independientemente de que algunas iniciativas o proyectos se encuentren definidos para su finalización en otras vigencias.

4. MODIFICACIONES AL PLAN DE ACCIÓN 2025

Este ítem no aplica para el Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, toda vez que no se presentaron modificaciones al corte del presente seguimiento frente a la formulación revisada con corte a junio de 2025.

5. SEGUIMIENTO A LAS RECOMENDACIONES CON CORTE JUNIO 30

Pasar en la tabla las recomendaciones dadas en el seguimiento con corte a 30 de junio y dejar análisis si fueron tomadas en cuenta.

RECOMENDACIÓN	SEGUIMIENTO OCI
• Evaluar la pertinencia de fortalecer el PROCEDIMIENTO PARA LA FORMULACIÓN, EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS PLANES QUE CONFORMAN EL SISTEMA DE PLANEACIÓN, en lo relacionado con el reporte de seguimiento acorde a la programación y periodicidad de los productos, así como en lo relacionado con la aprobación de soportes de avance dentro del aplicativo SIGAME.	Se mantiene la recomendación teniendo en cuenta lo identificado en el reporte y seguimiento de metas de los productos del Grupo de Tecnología de la Información y las Comunicaciones.
• En lo relacionado con los 8 productos con un único entregable (Meta 1), programados para su ejecución entre el primero de enero y el 31 de diciembre de 2025, se recomienda evaluar de manera conjunta con la OPGI, la pertinencia de definir entregables parciales, que permitan dar cuenta del avance del producto y generar alertas a partir de la medición de los avances cuantitativos, a fin de identificar oportunamente las	Se mantiene la recomendación a fin de identificar de manera temprana, las posibles desviaciones en el avance/cumplimiento de los distintos productos de la dependencia.

RECOMENDACIÓN	SEGUIMIENTO OCI
posibles desviaciones en el cumplimiento de productos e indicadores y llevar a cabo las acciones requeridas con antelación al vencimiento de los términos para el cumplimiento de los productos.	
• En lo relacionado con la formulación y el reporte de seguimiento del producto 2141: • Evaluar la pertinencia de definir métricas y unidades de medida claras para poder identificar el porcentaje de eficiencia de procesamiento de datos. • Identificar la línea de base de almacenamiento y procesamiento de datos con la cual se identificarán las variaciones u optimizaciones objeto de mejora y medición a través del indicador. • Evaluar la pertinencia de actualizar la meta asociada al producto 2141. • Evaluar la pertinencia de definir lineamientos específicos respecto a la aprobación de soportes a través del aplicativo SIGAME, en concordancia con las periodicidades definidas en los productos y los seguimientos. • Fortalecer la descripción de los avances dentro de los soportes entregados en los reportes de seguimiento, de manera que sea claramente identificable la información relacionada con el avance y/o cumplimiento de los productos y sus indicadores asociados. • Evaluar la pertinencia de realizar un solo reporte con los entregables consolidados a fin de obtener una aprobación completa por parte de la OPGI en un	Se mantiene la recomendación teniendo en cuenta que: i) No se identifica coherencia entre el resultado reportado y la meta establecida. ii) No se identifica la unidad de medida a la que corresponden los valores registrados en el soporte de cumplimiento/avance del producto. iii) No se observa coherencia en el método de cálculo y unidades de medida registradas en el soporte de cumplimiento del producto frente a la formula del indicador. En el reporte cualitativo se indica que: “Esta optimización permitió mantener los niveles de desempeño y disponibilidad operativa, a pesar de haber reducido los recursos computacionales y de almacenamiento contratados. Considerando las condiciones reales de operación, se valida y reporta un aumento efectivo del 20% en la eficiencia de procesamiento y almacenamiento de datos, reflejando un uso más racional y sostenible de la infraestructura tecnológica, con una reducción significativa de costos operativos y un fortalecimiento de la capacidad institucional para la gestión de datos.”, sin embargo, no se identifica la manera en que se realizó el cálculo ni las variables y componentes de la plataforma tecnológica del ministerio que se tuvieron en cuenta y únicamente se presentan informes de la plataforma intégrame.

RECOMENDACIÓN	SEGUIMIENTO OCI
mismo reporte de avance dentro del aplicativo SIGAME. • Evaluar la pertinencia de definir lineamientos específicos frente al seguimiento y aprobación de reportes por parte de la OPGI en SIGAME, toda vez que al reflejarse el estado “Seguimiento Registrado”, no es posible establecer claramente si fue revisado o tenido en cuenta por parte de la OPGI para el cálculo de avance del producto, de igual manera se recomienda evaluar la posibilidad de registrar observaciones o estados adicionales en el sistema SIGAME, que permitan identificar si el soporte y/o seguimiento fue revisado pro no fue aprobado.	

6. CONCLUSIONES

1. Se establece que la ejecución del Plan de Acción Anual del Grupo de Tecnología de la Información y las Comunicaciones a 31 de diciembre de 2025, de acuerdo con lo reportado por la Oficina de Planeación y Gestión Internacional – OPGI, lo registrado en SÍGAME y lo verificado por la Oficina de Control Interno, fue del **84,88%,** con un **nivel medio** de ejecución de acuerdo con la metodología establecida.

2. Se determinó que el área organizacional formuló 13 productos, de los cuales 9 están cumplidos y 4 no cumplidos corte a 31 de diciembre de 2025, y su estado se detalla a continuación:

NIVEL DE EJECUCIÓN	PRODUCTOS
Alto	9
Medio	1
Bajo	3
TOTAL	**13**

3. Para los productos evaluados fue posible verificar que las evidencias de cumplimiento se encuentran cargadas en SÍGAME, no obstante, lo anterior, algunas de ellas no dan cuenta del cumplimiento del 100% del producto como se identificó para los productos 2141, 2142 y 2149.
4. A nivel general, las evidencias aportadas fueron consecuentes (corresponden) con el producto definido; sin embargo en el caso de los productos 2141, 2142 y 2149 se observaron debilidades al momento de soportar el cumplimiento de los productos dado que en 1 caso (producto 2141) no se relacionaba directamente la manera en que se obtuvo el 20% de eficiencia en la optimización de la infraestructura y para los productos 2142 y 2149, el soporte no daba cuenta de la "implementación" de los productos definidos.

7. RECOMENDACIONES

1. Evaluar la pertinencia de solicitar los ajustes oportunos de la unidad de medida, metas y programación de los productos en SIGAME para aquellos, con el propósito de que no presenten sobrestimación ni resultados por debajo de lo planeado.
2. Fortalecer el reporte de información en el aplicativo SIGAME en el que se realice un solo registro de información por periodo evaluado con el compilado de las evidencias que reflejan el cumplimiento de los productos, de acuerdo con lo descrito en el avance cualitativo, con el propósito de evitar duplicidad de información, teniendo en cuenta, los lineamientos definidos desde la Oficina de Planeación y Gestión Internacional.
3. A la Oficina de Planeación y Gestión Internacional (OPGI) y el Grupo de Tecnologías de la Información se recomienda trabajar articuladamente para fortalecer y mejorar el aplicativo en cuanto a la parametrización de la formulación del plan de acción, reportes, registro de información y cargue de evidencias, para mitigar las debilidades identificadas en temas de calidad de la medición y coherencia.
4. Fortalecer la definición de indicadores, unidades de medida y entregables a tener en cuenta para soportar y realizar la medición del avance y/o cumplimiento de productos del plan de acción, a fin de evitar posibles incumplimientos y/o sobreestimación del cumplimiento al no aportar los entregables requeridos y/o incluir soportes que pueden no corresponder a los definido, en concordancia con la formulación del Plan de Acción.
5. Evaluar la pertinencia de especificar lineamientos para la definición de indicadores y su relación con la medición del desempeño institucional y el cumplimiento del plan de acción, toda vez que se observa que se tiene en cuenta para el reporte, seguimiento y cumplimiento del Plan de Acción el nivel de avance/cumplimiento de los entregables de los productos, sin tener en cuenta necesariamente la formula y otros aspectos de diseño del indicador definido.
6. Se recomienda especialmente para los productos que se definan como "informes de seguimiento" o similares, que se establezcan claramente, las metas, entregables, productos, indicadores entre otros aspectos relativos al "plan" de cada vigencia a fin de evitar potenciales impactos por el incumplimiento de disposiciones legales y asegurar el cumplimiento del plan de acción anual, independientemente de que algunas iniciativas o proyectos se encuentren definidos para su finalización en otras vigencias.
7. Revisar las observaciones y recomendaciones especificas asociadas a la formulación del plan de acción de la vigencia 2026 a procurando una adecuada planeación y definición de metas, entregables, productos, etc, a fin de asegurar la consistencia entre la estructuración de los

indicadores y las actividades tácticas de conformidad con lo establecido en el "Procedimiento para la formulación, ejecución y seguimiento de los planes que conforman el sistema de planeación", Código E-DE-P-01, versión 4.

8. ANÁLISIS FORMULACIÓN PLAN DE ACCIÓN 2026

El **Grupo de Tecnología de la Información y las Comunicaciones** formuló en su Plan de Acción Anual un total de 8 indicadores y 15 actividades tácticas para 2026, frente a los que se presentan las siguientes observaciones:

INDICADORES						ACTIVIDADES TÁCTICAS (Productos)				OBSERVACIONES OCI
OBJETIVO	**NOMBRE**	**PONDERACIÓN**	**META**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**FÓRMULA**	**Descripción**	**FECHA DE INICIO**	**FECHA DE TERMINACIÓN**	**PONDERACIÓN**	
31. Documentar y reportar el avance y estado de ejecución de las iniciativas de Transformación Digital del PETI mediante la elaboración y entrega de informes de seguimiento cuatrimestrales.	39. Número de informes cuatrimestrales de seguimiento a las iniciativas de Transformación Digital del PETI	9,10%	4	Numero	(Número de Informes elaborados y presentados / Número de Informes Programados en el Periodo) * 100	76.Realizar el seguimiento a la implementación del Modelo de Arquitectura Empresarial (MAE) en el Ministerio de Minas y Energía.	01/01/2026	31/12/2026	40%	Se observa coherencia entre la definición del producto y sus actividades tácticas, con relación al objetivo planteado.
						77. Realizar el seguimiento a Informes Trimestral de avance del PETI.	01/01/2026	31/12/2026	60%	
32. Operacionalizar el Modelo de Gobierno de TI y Datos a nivel institucional y sectorial para fortalecer la toma de decisiones y la gestión tecnológica del Ministerio.	40. Porcentaje de avance en la implementación de la Hoja de Ruta de Gobierno de Datos	9,10%	100%	Porcentual	(Actividades de la Hoja de Ruta Ejecutadas / Total de Actividades Programadas para el Periodo) * 100	78. Realizar el seguimiento a la implementación del Modelo de Gestión de Proyectos de TI (MGPTI) en el Ministerio de Minas y Energía.	01/01/2026	30/04/2026	30%	Se observa coherencia entre la definición del producto y sus actividades tácticas, con relación al objetivo planteado; sin embargo, se recomienda establecer las actividades y entregables que soportan el cumplimiento de los hitos de la hoja de ruta que se definan

INDICADORES						ACTIVIDADES TÁCTICAS (Productos)				OBSERVACIONES OCI
OBJETIVO	**NOMBRE**	**PONDERACIÓN**	**META**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**FÓRMULA**	**Descripción**	**FECHA DE INICIO**	**FECHA DE TERMINACIÓN**	**PONDERACIÓN**	
										para la vigencia 2026; de igual manera evaluar la pertinencia de definir lineamientos de aplicabilidad de metodologías y lineamientos de gestión de proyectos a las iniciativas del PETi y su relación con el Modelo de Gobierno de TI.
						79. Adoptar el Modelo de Gobierno de TI y Datos Institucional y Sectorial	01/04/2026	31/10/2026	50%	Se observa coherencia entre la definición del producto y sus actividades tácticas, sin embargo; se recomienda revisar el alcance de la “adopción” del Modelo de Gobierno de TI y Datos, toda vez que en la vigencia 2025 se adelantó el borrador de resolución con la cual se adopta el modelo sectorial de TI y Datos.
						80. Implementar de las herramientas del Modelo de Gobierno de TI y Datos Institucional y Sectorial y gestión del cambio.	01/10/2026	31/12/2026	20%	Se observa coherencia entre la definición del producto y sus actividades tácticas, sin embargo; se recomienda definir claramente el alcance de las herramientas y/o nivel de

INDICADORES						ACTIVIDADES TÁCTICAS (Productos)				OBSERVACIONES OCI
OBJETIVO	**NOMBRE**	**PONDERACIÓN**	**META**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**FÓRMULA**	**Descripción**	**FECHA DE INICIO**	**FECHA DE TERMINACIÓN**	**PONDERACIÓN**	
										implementación que se pretende alcanzar en la vigencia 2026, teniendo en cuenta que para la vigencia 2025, la implementación se vio limitada por la formalización del acto administrativo.
33. Implementar el uso sistemático de modelos analíticos en los procesos institucionales para soportar la toma de decisiones estratégicas.	41. Porcentaje de adopción de modelos analíticos en los procesos institucionales	9,10%	80%	Porcentual	(Número de modelos analíticos en uso / Número de modelos analíticos desplegados) * 100	81. Identificar y priorizar modelos analiticos a desplegar	01/01/2026	30/07/2026	60%	Se observa coherencia entre la definición del producto y sus actividades tácticas, sin embargo; se recomienda establecer claramente la diferencia entre un modelo analítico en uso y uno desplegado, a fin de cuantificar adecuadamente el avance/cumplimiento del producto frente a la línea base que se defina.
						82. Implementar y poner en operación los modelos analiticos definidos	01/07/2026	31/12/2026	40%	
34. Implementar herramientas tecnológicas digitales que contribuyan a la optimización de los procesos institucionales.	42. Porcentaje de implementación de herramientas tecnológicas digitales	9,10%	100%	Porcentual	(Número de Informes elaborados y presentados / Número de Informes Programados en el Periodo) * 100	83. Realizar seguimiento a la implementación del Modelo de Arquitectura Empresarial (MAE)	01/01/2026	31/12/2026	33%	Se observa que esta actividad ya fue contemplada como actividad táctica asociada al objetivo: “31. Documentar y reportar el avance y estado de ejecución de las iniciativas de Transformación Digital

INDICADORES						ACTIVIDADES TÁCTICAS (Productos)				OBSERVACIONES OCI
OBJETIVO	**NOMBRE**	**PONDERACIÓN**	**META**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**FÓRMULA**	**Descripción**	**FECHA DE INICIO**	**FECHA DE TERMINACIÓN**	**PONDERACIÓN**	
										del PETI mediante la elaboración y entrega de informes de seguimiento cuatrimestrales.", por lo que se recomienda reformularla en función del alcance del producto y los objetivos relacionados.
						84.Realizar seguimiento a la implementación del Modelo de Gestión y Gobierno de TI (MGGTI)	01/01/2026	31/12/2026	33%	No se observa coherencia entre la definición del producto y la actividad táctica No. 84, en relación al objetivo planteado. Se observa adicionalmente que el seguimiento a la implementación del Modelo de Gestión y Gobierno de TI, se relaciona con el objetivo "35. Implementar el modelo de gobierno de Tecnologías de la Información para fortalecer la gestión, el control y la alineación estratégica de TI.", por lo que se recomienda evaluar la pertinencia de modificar el objetivo relacionado con la
						85. Realizar el seguimiento a la implementación del Modelo de Gestión de Proyectos de TI (MGPTI) para el Ministerio de Minas y Energía	01/01/2026	31/12/2026	34%	

INDICADORES						ACTIVIDADES TÁCTICAS (Productos)				OBSERVACIONES OCI
OBJETIVO	**NOMBRE**	**PONDERACIÓN**	**META**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**FÓRMULA**	**Descripción**	**FECHA DE INICIO**	**FECHA DE TERMINACIÓN**	**PONDERACIÓN**	
										actividad táctica y el producto asociado, al igual que recalcular las ponderaciones de estos.
35. Implementar el modelo de gobierno de Tecnologías de la Información para fortalecer la gestión, el control y la alineación estratégica de TI.	43. Porcentaje de implementación del Modelo de Gobierno de Tecnologías de la Información	9,10%	4%	Porcentual	(Número de Informes elaborados y presentados / Número de Informes Programados en el Periodo) * 100	86. Realizar el seguimiento a la Implementación del modelo de gobierno de tecnologías de la información	01/01/2026	31/12/2026	100%	Se observa coherencia entre la definición del producto y sus actividades tácticas, sin embargo; se observa que esta actividad también se contempla como actividad táctica para el cumplimiento de otro objetivo del plan de acción del Grupo TIC, por lo que se recomienda evaluar la pertinencia de definir en cual de los objetivos se debe tener en cuenta y recalcular las ponderaciones.
36. Garantizar el cumplimiento de los requerimientos funcionales y técnicos dentro de los tiempos establecidos, conforme a los niveles de servicio definidos por el Grupo de	44. Cumplimiento de entregables de software cumplidos dentro de los niveles de servicio establecidos por GTIC	9,10	4	Numero	Requerimientos funcionales y técnicos para Entregables de Software dentro de los tiempos establecidos de a los ANS	87. Generar Informe de requerimientos funcionales y técnicos de desarrollo de software entregados	01/01/2026	31/12/2026	100%	Se recomienda revaluar la definición de la meta asociada dado que la cantidad de requerimientos puede variar en función de las necesidades de las dependencias y los proyectos de software que se definan durante la vigencia; situación que puede

INDICADORES						ACTIVIDADES TÁCTICAS (Productos)				OBSERVACIONES OCI
OBJETIVO	**NOMBRE**	**PONDERACIÓN**	**META**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**FÓRMULA**	**Descripción**	**FECHA DE INICIO**	**FECHA DE TERMINACIÓN**	**PONDERACIÓN**	
Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.										incidir en el cumplimiento del producto.
37.Fortalecer la Ventanilla Única de Trámites (VUT) para mejorar la eficiencia, accesibilidad y calidad de los servicios digitales del Ministerio de Minas y Energía	45. Cumplimiento de los niveles de servicio de la Ventanilla Única de Trámites (VUT)	9,10	4	Numero	Nivel de satisfacción del servicio (Calidad y Disponibilidad) frente de la Ventanilla Única de Trámites (VUT) medidos mediante encuesta de percepción	88. Medir el Nivel de Calidad y Disponibilidad del Servicio de la Ventanilla Única de Trámites (VUT) - Mensualmente	01/01/2026	31/12/2026	100%	Definir la manera en la que se mide la satisfacción y establecer el umbral esperado (meta), mas allá de elaborar la encuesta por parte de las dependencias relacionadas con atención al ciudadano.
38.Madurar el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información del Ministerio de Minas y Energía para fortalecer la protección de los activos de información.	46. Ejecución de inventario de Activos de Información y Diagnóstico de Ciberseguridad y Ciberdefensa.	9,10	1	Numero	(Número de informes realizados / Número de informes planeados)*100	89. Realizar capacitaciones para el correcto diligenciamiento y entrega de la información en los formatos establecidos y efcetuar ejercicios de retroaliomentación para aclarar dudas e inquietudes	02/02/2026	30/06/2026	50%	La fórmula de cálculo corresponde a una medición porcentual con único entregable, por tanto, no se observa coherencia con la formulación del producto. Adicionalmente el producto contempla dos tipos de entregables, como son:

INDICADORES						ACTIVIDADES TÁCTICAS (Productos)				OBSERVACIONES OCI
OBJETIVO	**NOMBRE**	**PONDERACIÓN**	**META**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**FÓRMULA**	**Descripción**	**FECHA DE INICIO**	**FECHA DE TERMINACIÓN**	**PONDERACIÓN**	
										1. Inventario de Activos de Información. 2. Diagnóstico de Ciberseguridad y Ciber Defensa. Lo anterior puede conllevar a un inadecuado reporte de avances y/o cumplimiento de los productos definidos.
	47. Porcentaje de documentación del MSPI actualizada y formalizada	9,10	100%	Procentual	(Número de Documentos realizados y presentados del MSPI / Número de Documentos del MSPI Programados en el Periodo) * 100	90. Realizar y actualizar los documentos del MSPI, presentándolos a OPGI al Ciclo de validación y aprobación, con el fin de socializarlos y darlos a conocer en el Ministerio a través del SGI	02/02/2026	31/12/2026	50%	Se observa coherencia entre la definición del producto y sus actividades tácticas, con respecto al objetivo definido.

Con relación a los indicadores y actividades tácticas formulados por el **Grupo de Tecnología de la Información y las Comunicaciones** para 2026, se observaron aspectos de mejora que se deben considerar, a fin de asegurar la consistencia entre la estructuración de los indicadores y las actividades tácticas de conformidad con lo establecido en *el "Procedimiento para la formulación, ejecución y seguimiento de los planes que conforman el sistema de planeación",* Código E-DE-P-01, versión 4.

Preparó: Rigoberto Andrés Vaca Pardo - contratista Oficina de Control Interno
Revisó: Julie Andrea Soto Laverde - Jefe Oficina de Control Interno