



Outlook

RE: Justificación corta de los recursos destinado al CMS para vigencias 2025, 2026 y 2027 en el marco de la modificación el proyecto de inversión de GTICS para la vigencia 2027

Desde JOAN RENE CARVAJAL RAMIREZ <jrcarvajal@minenergia.gov.co>

Fecha Lun 27/04/2026 2:46 PM

Para JORGE ELIECER LOZANO OSPINA <jelozano@minenergia.gov.co>

CC JIMMY ANDRES CASTELLANOS CARRILLO <jacastellanos@minenergia.gov.co>; LEIDY PAOLA GALINDO ACEVEDO <LPGALINDO@minenergia.gov.co>; JESUS SALVADOR RIOS RODRIGUEZ <jsrios@minenergia.gov.co>

Cordial saludo ingeniero Jorge

En atención a su solicitud, y con el propósito de sustentar ante el Departamento Nacional de Planeación (DNP) los recursos del proyecto de inversión de GTICS asociados al Centro de Monitoreo Sectorial (CMS) para las vigencias 2025, 2026 y 2027, se socializa a continuación la justificación correspondiente.

Vigencia 2025 - Consolidación de la plataforma base

Durante la vigencia 2025 se consolidó el CMS mediante la puesta en operación de las salas de monitoreo especializadas para la visualización y análisis en tiempo real de los datos críticos del sector y la estabilización del *datacenter* principal con infraestructura tecnológica de alta disponibilidad, diseñada para soportar los sistemas de información críticos del Ministerio y sus entidades adscritas. Esta plataforma garantiza la continuidad operativa, la integridad de los datos y la interoperabilidad sectorial, y constituye el habilitador para el despliegue de modelos de inteligencia artificial aplicados a los retos misionales del sector (detección temprana de anomalías, predicción de fallas, automatización de alertas y análisis de grandes volúmenes de datos sectoriales).

Vigencia 2026 - Fase II y habilitación del centro de datos alterno

En la vigencia 2026 se encuentra en ejecución la Fase II del CMS, en la cual se pondrá en marcha el modelo operacional, se habilitará el centro de datos alterno como herramienta de apalancamiento para las estrategias de recuperación ante desastres del sector. Esta fase asegura que, ante cualquier evento disruptivo —físico, tecnológico o cibernético—, los servicios misionales críticos puedan conmutar, recuperarse y continuar operando con tiempos de indisponibilidad mínimos, bajo parámetros formales de RTO y RPO. Adicionalmente, durante la vigencia se avanza en la integración operacional entre el *datacenter* principal y el alterno, en la consolidación de las capacidades analíticas del CMS y adquisicion y puesta en marcha de herramientas de Ciberseguridad.

Vigencia 2027 - Robustecimiento del modelo operacional y adopción de nuevas tecnologías

Para la vigencia 2027 se proyecta robustecer el modelo operacional del CMS mediante cuatro líneas estratégicas:

1. Renovación y continuidad de herramientas tecnológicas que soportan las operaciones de monitoreo, ciberseguridad y analítica sectorial, garantizando la vigencia de soporte, licenciamiento y actualizaciones de fabricante de los componentes críticos en operación.
2. Robustecimiento mediante la incorporación de nuevas herramientas y tecnologías orientadas a fortalecer las capacidades de detección, respuesta y análisis de incidentes, en coherencia con la evolución del panorama de amenazas sobre infraestructuras críticas.
3. Fortalecimiento del laboratorio forense digital como capacidad especializada del sector para la investigación, análisis de evidencia digital y respuesta ante incidentes de ciberseguridad, habilitando trazabilidad, atribución y soporte técnico-jurídico ante eventos materializados.
4. Adopción de nuevas tecnologías para la mejora continua, incluyendo automatización, inteligencia artificial aplicada y analítica avanzada, en línea con las necesidades misionales del sector minero-energético y los

lineamientos de transformación digital del Estado.

Cordialmente,



Joan Rene Carvajal Ramírez

Contratista - Líder de Operaciones

Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

 jrcarvajal@minenergia.gov.co
 (+57) 601 2200 300
 Calle 43 No. 57-31 CAN. Bogotá, Colombia
 www.minenergia.gov.co

Desbloqueando el poder de los datos del sector



De: JORGE ELIECER LOZANO OSPINA <jelozano@minenergia.gov.co>

Enviado: martes, 14 de abril de 2026 6:50 p. m.

Para: JOAN RENE CARVAJAL RAMIREZ <jrcarvajal@minenergia.gov.co>

Cc: JIMMY ANDRES CASTELLANOS CARRILLO <jacastellanos@minenergia.gov.co>; LEIDY PAOLA GALINDO ACEVEDO <LPGALINDO@minenergia.gov.co>; JESUS SALVADOR RIOS RODRIGUEZ <jsrios@minenergia.gov.co>

Asunto: RE: Justificación corta de los recursos destinado al CMS para vigencias 2025, 2026 y 2027 en el marco de la modificación el proyecto de inversión de GTICS para la vigencia 2027

Cordial saludo,

Ing, Joan, espero que se encuentre/n muy bien.

Atentamente, solicito de nuevo su colaboración para entregar una justificación corta de los recursos destinado al Centro de Monitoreo Sectorial (CMS) para vigencias 2025, 2026 y 2027 en el marco de la modificación el proyecto de inversión de GTICS para la vigencia 2027. Básicamente es lo siguiente:

1. Que se hizo en 2025
2. Que se está haciendo en 2026
3. Y que se tiene planeado para 2027

Lo anterior, para sustentación del proyecto de inversión de GTICS frente a DNP.

Solicitamos el favor de dar respuesta al presente el día de mañana 14 de abril de 2026.

Muchas gracias por su atención y colaboración.

Atentamente,

**Jorge Eliécer Lozano Ospina**

Especialista de Analítica Sectorial

Consultor TIC

Secretaría General

- jelozano@minenergia.gov.co
- (+57) 3002754477
- Calle 43 No. 57-31 CAN. Bogotá, Colombia
- www.minenergia.gov.co

Desbloqueando el poder de los datos del sector

**De:** JORGE ELIECER LOZANO OSPINA <jelozano@minenergia.gov.co>**Enviado:** martes, 7 de abril de 2026 9:53**Para:** JOAN RENE CARVAJAL RAMIREZ <jrcarvajal@minenergia.gov.co>**Cc:** JIMMY ANDRES CASTELLANOS CARRILLO <jacastellanos@minenergia.gov.co>; LEIDY PAOLA GALINDO ACEVEDO <LPGALINDO@minenergia.gov.co>; JESUS SALVADOR RIOS RODRIGUEZ <jsrios@minenergia.gov.co>**Asunto:** Justificación corta de los recursos destinado al CMS para vigencias 2025, 2026 y 2027 en el marco de la modificación el proyecto de inversión de GTICS para la vigencia 2027

Cordial saludo,

Ing. Joan, espero que se encuentre/n muy bien.

Atentamente, solicito su colaboración para entregar una justificación corta de los recursos destinado al Centro de Monitoreo Sectorial (CMS) para vigencias 2025, 2026 y 2027 en el marco de la modificación el proyecto de inversión de GTICS para la vigencia 2027. Básicamente es lo siguiente:

1. Que se hizo en 2025
2. Que se está haciendo en 2026
3. Y que se tiene planeado para 2027

Lo anterior, para sustentación del proyecto de inversión de GTICS frente a DNP.

Solicitamos el favor de dar respuesta al presente el día de mañana 8 de abril de 2026.

Muchas gracias por su atención y colaboración.

Atentamente,

**Jorge Eliécer Lozano Ospina**

Especialista de Analítica Sectorial

Consultor TIC

Secretaría General

- jelozano@minenergia.gov.co
- (+57) 3002754477
- Calle 43 No. 57-31 CAN. Bogotá, Colombia
- www.minenergia.gov.co

Desbloqueando el poder de los datos del sector

