

600.07.

Yopal, 24 de junio de 2026

Ingeniero
GUILLERMO HOLGUIN GARCIA

Subdirector de Energía

UNIDAD DE PLANEACION MINERO ENERGETICA - UPME

Carrera 30 No. 48 - 51

(+57) 601 6531888

correspondencia@upme.gov.co

Bogotá, D.C

Empresa de energía de casanare S.A.E.S.P.

Radicado: 20260208854

Fecha: 2026-06-24 15:41:05

gerente.distribucion

**ASUNTO** Respuesta a radicado 20260105325

Respetado Ingeniero:

En atención al Radicado No. 202601530117981 del 21 de mayo de 2026, mediante el cual la UPME solicita información técnica, documental y económica relacionada con el proyecto Subestación Alcaraván 230/115 kV y las obras asociadas, nos permitimos presentar la siguiente información:

1. Nueva Subestación Alcaraván 230/115 kV**a. Informar si ENERCA cuenta con disponibilidad de terreno para ubicar las subestaciones y 115 kV, que requieren espacio al menos para:****STR:** Una subestación en configuración doble barra más transferencia a 230 kV, con dos (2) transformadores a 110 kV, cuatro (4) bahías de línea y espacio de reserva para dos transformadores. Cuatro (4) bahías de línea y dos (2) de transformación a 110 kV.

Si la respuesta es afirmativa, suministrar las coordenadas, la ubicación en el sistema de referencia Magna Sirgas origen Bogotá y el área disponible en m². En caso contrario, indicar el área dentro de la cual deberían ubicarse las subestaciones, resaltando las posibles ubicaciones identificadas por ENERCA.

Respuesta: No se tiene disponibilidad de terreno en el entendido, que el lote debe quedar justo al lado de la Subestación 230 kV, tal como lo menciona en la convocatoria UPME 007-2021 "...el área disponible para la ubicación de las obras objeto de la presente convocatoria, deberá ser entregada por el adjudicatario de la convocatoria UPME 07-2021 bajo la figura de comodato, debido a que esta área es un espacio de reserva solicitada en la Convocatoria UPME 07-2021..."

Como se menciona en la convocatoria UPME 007-2021:

Carrera 19 No. 6 -100 Edificio Emiro Sossa Pacheco
PBX.: (8) 6344680 Web: www.enerca.com.co
Línea gratuita nacional: 018000910182
Yopal – Casanare

Página . 1 de 4



“...Predio de las Subestaciones: Nueva Subestación Alcaraván 230 kV

El predio para la expansión de las obras de esta nueva subestación será el que adquiera el Inversionista Adjudicatario. Su localización estará limitada a un radio de 2 km medidos desde las siguientes coordenadas las cuales están ubicadas en el municipio de Yopal departamento de Casanare.

Latitud: 5°18'26.43" N 10

Longitud: 72°26'28.76" O...”

Como se menciona en la convocatoria UPME 011-2021:

“...Predio de las Subestaciones - Subestación Alcaraván 115 kV:

La Subestación Alcaraván 115 kV, deberá ser ubicada en el lote contiguo al lote de la Subestación Alcaraván 230 kV, según previsiones de reserva exigidas en la Convocatoria Pública UPME 07-2021.

El predio para la expansión de las obras de la subestación Alcaraván 230 kV será el que adquiera el Inversionista Adjudicatario de la convocatoria UPME 07-2021. Su localización estará limitada a un radio de 2 km medidos desde las siguientes coordenadas las cuales están ubicadas en el municipio de Yopal departamento de Casanare.

Latitud: 5°18'26.43" N

Longitud: 72°26'28.76" O...”

Por lo anterior ENERCA S. A. E.S.P no tiene ningún predio destinado para la Subestación Alcaraván 115 kV.

b. Se solicita indicar el área en m² que requiere ENERCA para el futuro SDL.

Se aclara que los costos asociados a dichos espacios del SDL no pueden ser incluidos en la convocatoria pública del STN ni en una eventual convocatoria pública del STR, por lo cual deberán ser asumidos por ENERCA.

Respuesta: Es necesario dejar un espacio para una Bahía de transformador 115 kV, espacio para una caseta de control para trenes de celdas 34.5 kV y 13.8 kV y sus servicios esenciales.

2. Línea Yopal – Aguazul 115 kV

a. Información Técnica y Documentación

Respuesta: Trazado de la línea existente (shape), en el sistema de referencia Magna Sirgas origen Bogotá.

Se adjunta ruta de la línea en formato KMZ, por problemas técnicos con el software actual se solicita un mes para poder entregar esta información.

• Punto de conexión y autorización explícita a la línea existente.



Carrera 19 No. 6 -100 Edificio Emiro Sossa Pacheco
PBX.: (8) 6344680 Web: www.enerca.com.co
Línea gratuita nacional: 018000910182
Yopal – Casanare

Página . 2 de 4



Respuesta: El punto de conexión será el acordado en la ingeniería de detalle que presente el promotor del proyecto y la factibilidad será entregada una vez se surta este proceso. A la fecha ENERCA S.A. E.S.P. no conoce la ubicación exacta del proyecto, no se ha entregado solicitudes del punto de conexión para la evaluación de factibilidad del proyecto en cuestión.

- **Facilitar copia de licencia ambiental, PMA y/o demás permisos con los que se cuente.**

RTA: En nuestra base de datos no se encontró Licencia ambiental, ni permisos por servidumbre; esta línea se construyó a través de la gobernación de Casanare mediante Contrato UDC- 867 - 05 - 01, el cual tuvo problemas jurídicos, la empresa de energía aún no estaba conformada como operador de red.

b. Características de la Línea

- **Tensión y capacidad de operación.**

Respuesta: La tensión de la línea es 115 kV - Capacidad de operación 57.5 MVA

- **Información de los conductores: tipo, número de subconductores por fase, separación, disposición, capacidad térmica, etc.**

Respuesta: Conductor 336.4 MCM. ACSR, capacidad nominal conductor por fase sencillo, disposición vertical, una fase en la parte superior y dos fases laterales a menor altura – DMG 4.5 M, la capacidad térmica del conductor es 530 A.

- **Configuración de los conductores y estructuras de apoyo.**

Respuesta: configuración delta, la estructura es en Celosía.

- **Información del cable(s) de guarda.**

Respuesta: Cable de guarda extrareforzado acero galvanizado de 3/8"

- **Medios de comunicación y protecciones.**

Respuesta: Cable de fibra óptica ADSS adosado monomodo – SPAN 600 – 24 hilos, las protecciones están configuradas con relés marca SEL función diferencial de línea 87L, Teleprotección de distancia 21, Sobrecorriente 50/50N 51/51N

- **Marca y referencia de los equipos.**

Respuesta: Las subestaciones están todas con equipos de protección marca SEL

- **Información de equipos y bahías instaladas en sus extremos.**

Respuesta: Se adjunta diagrama unifilar

c. Costos y Requisitos de Conexión

- **Costos asociados a la conexión del proyecto en la línea Yopal – Aguazul 115 kV para su reconfiguración en las líneas Yopal – Alcaraván 115 kV y Alcaraván – Aguazul 115 kV, detallando el alcance y las actividades incluidas.**

Respuesta: Definir el alcance y las actividades necesarias para la reconfiguración de la línea existente Yopal – Aguazul 115 kV, hace parte del alcance del proyecto de las obras al STR Alcaravan 115 kV; soportado en lo anterior ENERCA S.A. E.S.P. no tiene identificado costos asociados a la conexión del proyecto.

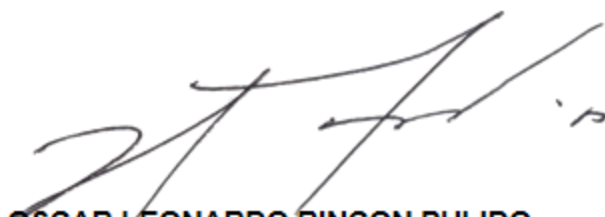
• **Requisitos ambientales, de seguridad y de salud ocupacional establecidos por ENERCA para la intervención de la línea Yopal – Aguazul 115 kV.**

Respuesta: Enerca cuenta con un manual con código del sistema integrado gestión IN-MAJ-GC-03 (Criterios de SST) para proveedores y contratistas, soportado en normas vigentes en la resolución 0312 de 2019 expedida por el Ministerio de trabajo.

• **Modelo propuesto de contrato de conexión que ENERCA estime realizar con el futuro inversionista de la presente convocatoria.**

Respuesta: Cuando este definido y socializado con el operador de ENERCA S.A. E.S.P. se entregará un modelo de contrato de conexión.

Esperamos haber brindado la información solicitada, estamos atentos a cualquier aclaración que necesiten.



OSCAR LEONARDO RINCON PULIDO
Gerente de Distribución

Proyectó: Wilfredo Garzón Martínez