



Bogotá D.C,



Doctor  
**RICARDO HUMBERTO RAMIREZ CARRERO**  
Director General  
**UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA - UPME**  
Avda. Calle 26 # 69 D-91, Piso 9°  
PBX 57 (1) 222-0601  
Fax: 57 (1) 221-9537

Asunto: Respuesta consultas SE La Loma 500 kV: Convocatoria UPME 04-2019  
línea de transmisión La Loma – Sogamoso 500 kV

Apreciado doctor Ramirez:

De acuerdo con su solicitud, nos permitimos dar respuesta a las consultas remitidas mediante oficio radicado UPME No. 20191530054361 del 27 de diciembre de 2020.

1. Favor confirmar la capacidad de los cárcamos existentes respecto a llenado y longitud para contener señales de los nuevos equipos e interconexión de los mismos respecto a la ampliación a construir.

Respuesta: La subestación dispone de cárcamos entre las casetas de relés y los equipos de patio existentes. La capacidad de los cárcamos comunes corresponde a la necesidad actual y de los equipos de patio futuros.

2. Favor confirmar las CTG's asociadas al banco de reactores, reactor de neutro y equipos asociados.

Respuesta: Las características técnicas garantizadas de los reactores de línea y de neutro hacen parte de los diseños a cargo del inversionista, para la ejecución de este proyecto.

3. Dentro del unifilar general de la subestación confirmar el número de diámetro asociado, y que este corresponda con la información consignada como anexo dentro de la convocatoria UPME 04 - 2019, con el fin de confirmar el espacio de reserva a utilizar.

Respuesta: La instalación existente corresponde con el diagrama entregado en los documentos de la convocatoria, el cual fue definido en la Convocatoria UPME 06 - 2017.

4. Favor confirmar la disponibilidad de conexión a los sistemas de servicios auxiliares existentes dentro de la subestación La Loma 500 kV, propiedad del grupo de energía de Bogotá (GEB).

Destino: 150 SUBDIRECCION DE ENERGIA  
ELECTRICA - Rem: GRUPO ENERGIA BOGO  
Folios: 2 Anexos: 0 Copias: 0  
2020-02-05 15:58:00 Cód verif: B674



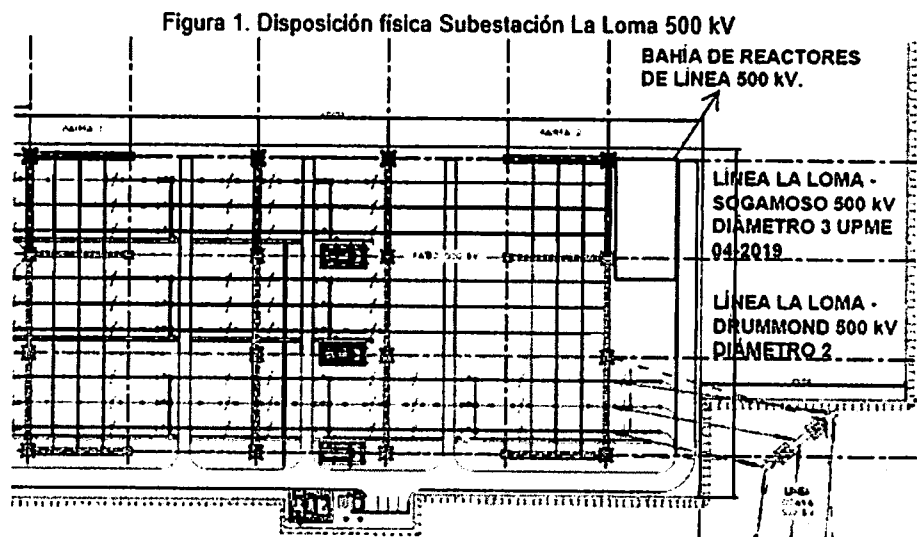


Respuesta: La capacidad de los servicios auxiliares Vac de la subestación La Loma 500kV cumplen con lo definido en la convocatoria UPME 01-2014.

5. Favor confirmar la posibilidad de usar los tableros existentes de servicios auxiliares (AC/DC) dentro de la subestación La Loma 500 kV, propiedad del grupo de energía de Bogotá (GEB).

Respuesta: No hay posibilidad usar los tableros existentes.

6. Favor confirmar que efectivamente no se instalará banco de reactores para la línea La Loma – Drummond 500 kV, tal como se indica en la Figura 2 - Diagrama Unifilar La Loma 500 kV, de la información suministrada por la UMPE (Proyecto UPME 04-2019). De confirmarse lo anterior, favor aclarar si es posible utilizar una parte del espacio adyacente a la ampliación de bahía de reactores para la línea La Loma – Sogamoso 500 kV hacia el diámetro 2 (línea La Loma – Drummond 500 kV). Lo anterior, con el fin de no ocupar parte del espacio futuro asociado al diámetro 4, ver Figura 1.



Respuesta: No es posible utilizar o afectar el área de la conexión de Drummond LTD en el diámetro 2, la solución propuesta debe garantizar no afectar la conexión del usuario al STN que se encuentra en fase de ejecución. Igualmente, no se debe afectar o limitar ninguno de los otros espacios de reserva existentes para futuras ampliaciones de la subestación de acuerdo con la exigencia de los DSI de las Convocatorias UPME 01 - 2014 y UPME 06 2017. Finalmente, se deben considerar los otros proyectos que están en desarrollo y que tienen como punto de conexión la subestación La Loma.

7. Según información entregada por GEB en el Anexo 3 "Disposición general", se observa que el espacio proyectado para la ampliación del circuito 1 hacia la subestación Sogamoso está adecuado y nivelado. Sin embargo, en la visita de campo realizada a dicha subestación se observó que dentro de la solución adoptada por el GEB para la adecuación del terreno y manejo de posibles inundaciones del mismo, se tiene incorporado un sistema de bombeo y depósitos de drenajes. En tal sentido, agradecemos confirmar que conforme a lo definido en la Convocatoria UPME 06-2017,

el espacio necesario para la bahía maniobrable del reactor y para los reactores dispondrá de la solución antes mencionada, condición fundamental para garantizar unas condiciones de instalación acordes a ambas Convocatorias.

Respuesta: Se aclara que el sistema de bombeo y almacenamiento de drenajes en la subestación La Loma 500kV está diseñado para los activos existentes de propiedad del GEB. Los espacios de reserva están establecidos bajo las indicaciones y especificaciones dadas en la convocatoria UPME 01-2014 (explanados y/o nivelados con obras civiles básicas para evitar que dicho terreno se deteriore). En consecuencia, las futuras ampliaciones, incluyendo la presente, deberán considerar un sistema independiente de recolección y drenaje de aguas.

8. En el documento anexo “9 – Disposición Gabinetes Edificaciones.pdf” de la información técnica suministrada por GEB para la subestación La Loma se presenta en la página 4 la disposición física de equipos de los gabinetes en la caseta de relés C53.

Consulta: ¿GEB pondrá a disposición del proyecto las reservas de espacio físico contempladas en la caseta de relés C53, para la localización de gabinetes de control, supervisión y medida asociados al corte 3 donde se tiene proyectado la conexión de la llegada de LT Loma - Sogamoso?.

Respuesta: La caseta C53 del diámetro D3 para la subestación La Loma 500kV no cuenta con espacio físico para la instalación de los tableros asociados a la presente ampliación.

9. Considerando lo indicado en el documento “Anexo\_1\_UPME\_04\_2019.pdf” en la página 55, renglones 17 al 27 y el documento “12 – Arquitectura” de la información técnica suministrada por GEB.

Consulta: ¿El inversionista podrá disponer de los equipos existentes tales como GPS, IHM y lógicas de parametrización para la integración de los sistemas de control y protección del corte dispuesto para la llegada de la línea de transmisión Loma – Sogamoso?.

Respuesta: La solución del inversionista deberá considerar en su ingeniería detallada las señales que deben ser compartidas.

10. Se solicita información del estado del terreno desde el eje 6 en la subestación La Loma 500 kV hasta el límite del predio, ya que con en la información entregada por GEB para la convocatoria se evidencia que esta zona se encuentra adecuada pero no se indica el acabado de patio que tiene esta zona, ni tampoco el sistema de drenaje.

Respuesta: Dentro de la información ya suministrada por GEB (anexos 4 y 7), se encuentran las condiciones actuales del terreno para el área destinada a futuras ampliaciones.

Finalmente, con respecto a la confirmación de la UPME de considerar el futuro segundo circuito Loma – Sogamoso 500 kV, insistimos en nuestra preocupación debida a las dificultades que se presentarán para realizar una ampliación de la subestación Sogamoso



500 kV necesaria para permitir la llegada del segundo circuito cuando sea viabilizado por UPME. Dado que la adjudicación de este circuito se daría inicialmente por el mecanismo de ampliación al adjudicatario de la convocatoria La Loma – Sogamoso 500 kV, de manera atenta solicitamos que desde ya se fijen las condiciones de llegada de ese segundo circuito, por ejemplo en cuanto a terreno disponible y requisitos del licenciamiento ambiental, posibles costos de reubicación de infraestructura en caso de requerirse, costos de arrendamiento de terreno, y otros que afecten el proyecto en la fase de ampliación.

Cordialmente,



**FREDY ZULETA DAVILA**  
Gerente General Sucursal de Transmisión

Elaboró: W. Ortiz; Revisó: J. Pedraza / J. Rodríguez

