



Unidad de Planeación Minero Energética



FOR-GDR-004 V1 8/01/2026

Página 1 de 4



Radicado No.: **202601530169041**

Fecha: 2026-07-03

Señor
CARLOS MARIO CARO SÁNCHEZ
Gerente General
ISA INTERCOLOMBIA S.A. E.S.P.
Calle 12 Sur No. 18 – 168.
intercolombia@intercolombia.com
ccaro@intercolombia.com
Medellín

Asunto: Solicitud de información técnica y costo de conexión "Tercer transformador Heliconia 500/230 kV de 450 MVA".

Respetado señor Caro,

La UPME se encuentra analizando la necesidad de desarrollar una convocatoria para la instalación del tercer transformador de 450 MVA en la subestación Heliconia 500/230 kV para lo cual se deberán desarrollar las siguientes obras:

- La instalación de un (1) tercer banco de autotransformadores monofásicos 500/230 kV de 450 MVA
- La construcción de una (1) bahía de transformación a nivel de 500 kV en la subestación Heliconia 500/230 kV.
- La construcción de una (1) bahía de transformación a nivel de 230 kV en la subestación Heliconia 500/230 kV.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 3° de la Resolución CREG 022 de 2001 y sus modificaciones¹, la UPME solicita a ISA INTERCOLOMBIA S.A. E.S.P., en adelante, ISA, como propietario de los activos en la Subestación Heliconia 500/230 kV allegar la siguiente información:

Subestación Heliconia 500/230 kV:

1. Ubicación exacta de la Subestación esto es, dirección exacta (incluir el municipio y la referencia catastral o matrícula inmobiliaria) y las coordenadas de los vértices del predio en un archivo gdb, shapefile o kmz en origen Magna Nacional, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 471 de 2020, donde se pueda identificar el área total del lote de la Subestación.

¹ Artículo 3 de la Resolución CREG 022 de 2001, y sus modificaciones, "Los propietarios de Activos de Conexión al STN o los Transmisores Nacionales cuyos activos tengan relación con los proyectos incluidos en el Plan de Expansión de Transmisión de Referencia, deben entregar la información solicitada por el Ministerio de Minas y Energía o la entidad que éste delegue para aclarar las condiciones de conexión al STN, con el fin de garantizar el libre acceso a las redes de este sistema."



Unidad de Planeación Minero Energética



FOR-GDR-004 V1 8/01/2026

Página 2 de 4



Radicado No.: **202601530169041**

Fecha: 2026-07-03

2. Coordenadas del encerramiento de los equipos de patio existentes en un archivo gdb, shapefile o kmz en origen Magna Nacional, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 471 de 2020.
3. Viabilidad física para la instalación del tercer transformador que incluye:
 - Una (1) bahía de transformación de 500 kV en la configuración existente, equipos asociados a la protección diferencial y casa de control con sus equipos asociados.
 - Espacio para ubicar un (1) banco de autotransformadores 500/230 kV – 450 MVA (3x150 MVA), junto con su unidad de reserva (1x150 MVA).
 - Una (1) bahía de transformación de 230 kV en la configuración existente, equipos asociados a la protección diferencial y casa de control con sus equipos asociados
4. Ubicación en patio de 500 kV y 230 kV del espacio proyectado (se deberá resaltar y delimitar el área) con las respectivas coordenadas de los vértices georreferenciados del área o áreas mencionadas, adjuntando el correspondiente shapefile.
5. Estado y condiciones del terreno, adecuaciones realizadas y necesarias, módulo común y demás características de los espacios de reserva, con las que se entrega o de las que se dispone.
6. Indicar si el terreno cuenta con permisos y/o licencias o cuáles se deben tramitar, y facilitar copia de los permisos obtenidos (p. ej., licencia ambiental, plan de manejo ambiental u otros permisos con los que se cuente, según aplique).
7. Figura bajo la cual se dará acceso al espacio y/o terreno requerido (alquiler, venta, comodato, etc.) y costos en lo que aplique.
8. Punto de conexión y autorización explícita de ISA para la conexión del Proyecto.
9. Costos asociados a la conexión, detallando el alcance y las actividades incluidas. Se debe indicar si estos costos incluyen actividades de revisión y supervisión de aspectos técnicos, calidad, medio ambiente, y demás aspectos asociados con la conexión de los nuevos activos. En caso afirmativo, deberán desglosarse dichas actividades junto con los costos correspondientes
10. Modelo propuesto de un contrato de conexión.
11. Detalles técnicos de la Subestación, referentes a:
 - i. Configuración de la Subestación, planos generales de localización de equipos, vista de planta, cortes, distribución, vías, cárcamos, estructuras, edificaciones, y demás elementos en el predio, indicando su propiedad (delimitar el área prevista para la ubicación del proyecto) y diagramas unifilares (especificando el punto de conexión mediante la indicación de la bahía, campo, diámetro, corte, etc.).



Unidad de Planeación Minero Energética

FOR-GDR-004 V1 8/01/2026

Página 3 de 4



Radicado No.: **202601530169041**

Fecha: 2026-07-03

- ii. Tipo de tecnología: convencional, encapsulada (GIS) o híbrida y sus características.
 - iii. Nivel de tensión de operación y tensión asignada a los equipos del STR.
 - iv. Características técnicas del barraje.
 - v. Descripción, disponibilidad y reservas de la protección diferencial de barras.
 - vi. Arquitectura, protocolos y equipos del sistema de control, protecciones y medida.
 - vii. Telecomunicaciones, medios de transmisión de comunicaciones y señales.
 - viii. Disponibilidad de capacidad en servicios auxiliares y su diagrama unifilar.
 - ix. Disponibilidad de barraje para la conexión del proyecto y fecha en la cual estará disponible.
 - x. Disponibilidad de malla de puesta a tierra y planos.
 - xi. Vías internas de la Subestación, detalles de cárcamos, etc.
 - xii. Marca y referencia de los equipos.
 - xiii. Nivel de corto circuito asignado a los equipos existentes.
 - xiv. Información relevante para el desarrollo y ejecución del proyecto.
 - xv. Otras obras requeridas para la conexión (ductos, obras civiles etc.).
 - xvi. Otras facilidades con que se pueda contar para el desarrollo del presente proyecto.
-
- 12. Indicar si existe información de la Subestación relacionada con estudios preliminares (estudios de suelos, topografía, entre otros), facilitar copias si aplica.
 - 13. Demás información relevante.
 - 14. Requisitos ambientales, de seguridad y de salud ocupacional establecidos por ISA para la intervención de la Subestación.
 - 15. Limitantes o posibles restricciones para la realización del proyecto del asunto, ya sean por obras en desarrollo o por acometer en la Subestación. Para obras en desarrollo o por acometer por parte de ISA, por favor suministrar cronograma general que sirva para coordinación con las obras del STN.
 - 16. Limitantes o posibles restricciones para la realización del proyecto del asunto, por temas ambientales, sociales, POT, u otros temas que ISA considere relevantes para tener en cuenta.
 - 17. Todos aquellos elementos adicionales que ISA considere pertinentes y que puedan servir para el propósito del presente Proyecto, como, por ejemplo, estudios, ingenierías, permisos, etc., sin limitarse a estos y costos en lo que aplique.
 - 18. Procedimiento de bioseguridad para el acceso a la subestación.
 - 19. Demás información que considere relevante para el desarrollo de esta convocatoria.

Con base en lo expuesto, la respuesta debe ser remitida dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la recepción del presente comunicado, recuerde incluir como



Unidad de Planeación Minero Energética



FOR-GDR-004 V1 8/01/2026

Página 4 de 4



Radicado No.: **202601530169041**

Fecha: 2026-07-03

referencia los datos de identificación de este documento, que son citados en el encabezado del asunto.

Atentamente,

2026/07/03 08:42:4

Guillermo Holguin Garcia
Subdirector De Energía
Subdirección de Energía Eléctrica

Copia a:

CARLOS MARIO CARO - (ccaro@intercolombia.com) - Calle 12 sur No. 18 -168 -
MEDELLIN - ANTIOQUIA

Elaboró: Estefany Osorio Arroyave

Revisó: KAROL ENRIQUE CIFUENTES THORRENS, GUILLERMO HOLGUIN GARCIA

Aprobó: GUILLERMO HOLGUIN GARCIA