

**RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS  
DOCUMENTOS DE SELECCIÓN  
CONVOCATORIA PÚBLICA UPME STR 10 – 2015**

Página 1 de 9

**“SELECCIÓN DE UN INVERSIONISTA Y UN INTERVENTOR PARA EL DISEÑO, ADQUISICIÓN DE LOS SUMINISTROS, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS NUEVAS SUBESTACIONES BOLÍVAR 66-110 kV, MANZANILLO 66-110 kV Y OBRAS ASOCIADAS EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR”.**

En general la UPME agradece las observaciones, comentarios y sugerencias y procede a responder cada una de las mismas.

**RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS MEDIANTE COMUNICADO CON RADICADO UPME 20151260047992 DEL 27 DE OCTUBRE DE 2015.**

**PREGUNTA 1.** *Se requiere corregir en el reglón 16, numeral 2.2.1 página 11 del Anexo 1 del DSI, el texto que indica “La frontera, en la nueva Subestación Cerete...” ya que ahí debe referirse a la Subestación Manzanillo*

**RESPUESTA 1.** Se ajusta mediante Adenda.

**PREGUNTA 2.** *De acuerdo a lo indicado en el numeral 2.2.3 del Anexo 1 del DSI, la conexión a la S/E Bayunca, no es muy claro en la convocatoria, ya que el alcance menciona dos bahías de línea, pero hoy existe ya una bahía por lo tanto necesitamos saber el costo de conexión solamente de la nueva bahía y qué beneficios tendríamos de la conexión de la bahía existente a la nueva barra, teniendo en cuenta que uno de los barrajes será nuestro.*

**RESPUESTA 2.** Respecto a su consulta, el numeral 2 Descripción del Proyecto, específicamente en los ítems v y vi, junto con las Notas c y d, claramente indican lo necesario para la normalización de la subestación Bayunca 110 kV dado que no existe barraje a 110 kV y que la existente línea Bayunca-Villa Estrella 110 kV no cuenta con bahía de línea; en este sentido también se encuentra expresado en el numeral 2.1.4 En la nueva Subestación Bayunca 110 kV (operada inicialmente a 66 kV) del Anexo 1 de los DSI. Sobre la información técnica y costos de conexión, la UPME, conforme al Numeral 9 del presente Anexo 1, pone a disposición de los Interesados, lo remitido por Electricaribe mediante comunicados con Radicados UPME 20151260048532, 20151260048552, 20151260047842, 20151260048522, 20151260050542, 20151260050552 y 20151260050582. Cabe señalar que esta información contiene, entre otros, valores relacionados con diseños, equipos,

**RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS  
DOCUMENTOS DE SELECCIÓN  
CONVOCATORIA PÚBLICA UPME STR 10 – 2015**

Página 2 de 9

trámites, obras, etc, realizados por Electricaribe, sin embargo, la UPME resalta que es decisión del Inversionista el uso de esta opción. Las comunicaciones estarán disponibles en la página WEB de la Convocatoria, sin embargo, sus anexos se deben solicitar en la sede de la UPME, mediante carta firmada por el Representante Legal o el Representante Autorizado.

**PREGUNTA 3.** *De acuerdo al alcance de la convocatoria en la nueva subestación Manzanillo, es importante aclarar dónde se realizaría la alimentación de los servicios auxiliares? En el Anexo 1 del DSI se indica que Electricaribe tiene pensado conectar un transformador en el SDL de 30 MVA, pero en el cronograma no hacen la inversión en el tiempo debido, por lo tanto sería decisión del inversionista definir la temporalidad de los auxiliares o se tiene fecha compromisoria de estos.*

**RESPUESTA 3.** De conformidad con el numeral 5.1.3 Servicios Auxiliares, del Anexo 1 de los DSI, es responsabilidad del Inversionista seleccionado proveer los servicios auxiliares.

**PREGUNTA 4.** *De acuerdo al numeral 2.2.1 del Anexo técnico del DSI, se debe aclarar por parte de la UPME que en la nueva subestación Manzanillo no existe ningún contrato de conexión en el STR que deba realizar el inversionista, además que el contrato de conexión en el SDL con Electricaribe no debe ser condicionante para la entrada en operación del proyecto, ni un hito a seguir por parte de la interventoría.*

**RESPUESTA 4.** El alcance de la Convocatoria señala las obligaciones del Inversionista, donde claramente se tiene que a nivel del STR todas las obras en la nueva subestación Manzanillo las realiza el Inversionista seleccionado, por lo tanto no da lugar a realizar contrato de conexión consigo mismo. Sobre contratos de conexión con el SDL, se aclara mediante Adenda que deberá estar firmado por las partes, antes del inicio de la construcción y montaje de las obras del SDL, en caso de que éstas se desarrollen simultáneamente con la Convocatoria UPME STR.

**PREGUNTA 5.** *Se requiere que la UPME indique una fecha propuesta para el cambio de los equipos de medida de 66kV a 110 kV en todas las subestaciones, teniendo en cuenta que no es un valor menor y que debe ser incluido como costo en la vida útil del proyecto.*

**RESPUESTA 5.** El proyecto en general operará inicialmente a 66 kV y en un futuro a 110 kV, razón por la cual el inversionista suministrará los equipos con las características técnicas necesarias para realizar este cambio de nivel de tensión de

**RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS  
DOCUMENTOS DE SELECCIÓN  
CONVOCATORIA PÚBLICA UPME STR 10 – 2015**

Página 3 de 9

operación, esto es indistintamente de la fecha de cambio, toda vez que tal cambio obedece a las necesidades y evolución del sistema.

**PREGUNTA 6.** *De acuerdo a visita realizada a la subestación Bayunca, se encontró que existen equipos instalados por Electricaribe como tableros de protección y control, interruptor y TC's para la nueva línea, se requiere que la UPME indique cual es la directriz con respecto a dichos equipos. Se debe indicar por parte de la UPME que trabajos está adelantando Electricaribe en la subestación Bayunca y cuál sería el alcance real en la convocatoria del asunto.*

**RESPUESTA 6.** El alcance de la Convocatoria Pública UPME STR 10-2015, es la contenida en los Documentos de Selección del Inversionista STR. Sobre equipos existentes en la subestación Bayunca 110 kV de propiedad de Electricaribe, la UPME, conforme al Numeral 9 del presente Anexo 1, pone a disposición de los Interesados toda la información remitida por Electricaribe mediante comunicados con Radicados UPME 20151260048532, 20151260048552, 20151260047842, 20151260048522, 20151260050542, 20151260050552 y 20151260050582, que contiene, entre otros, valores relacionados con diseños, equipos, trámites, obras etc, realizados por Electricaribe, sin embargo, la UPME resalta que es decisión del Inversionista el uso de esta opción.

**PREGUNTA 7.** *Se solicita a la UPME incluir en caso de que se requiera, la posibilidad de construir líneas subterráneas en aluminio y no las limite a cobre como actualmente se encuentra en el numeral 4.1 del Anexo 1 del DSI.*

**RESPUESTA 7.** Se ajusta mediante Adenda.

**PREGUNTA 8.** *Se solicita a la UPME indicar si se consideró para los transformadores de 100 MVA a instalar en la subestación Bolívar, el uso de transformadores en zigzag para aterrizamiento.*

**RESPUESTA 8.** Se ajusta mediante Adenda.

**PREGUNTA 9.** *De acuerdo a lo indicado en el numeral 5.1.4 del Anexo 1 del DSI, entre las filas 11 y 21 de la página 28, donde se especifica las responsabilidades del inversionista en cuanto a la infraestructura civil, se habla de manejo de aguas, pozos y demás. Se solicita a*

**RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS  
DOCUMENTOS DE SELECCIÓN  
CONVOCATORIA PÚBLICA UPME STR 10 – 2015**

Página 4 de 9

*la UPME que confirme el alcance de las obras civiles ya que la comunidad hoy en día se encuentra inconforme con estos temas.*

**RESPUESTA 9.** El numeral 5.1.4 Infraestructura y módulo Común del Anexo 1 de los DSI, señala que la Infraestructura civil está compuesta, en general, por todas aquellas obras civiles necesarias para todas las obras descritas en el Numeral 2 del Anexo 1.

**PREGUNTA 10.** *En la figura 3 correspondiente al unifilar de la subestación Bolívar 220kV, se observa que no está considerada la bahía de conexión de la línea a Termocartagena que corresponde al proyecto UPME 05 – 2012 adjudicado a EEB y que actualmente se encuentra en ejecución, considerando que la configuración de la subestación permite salidas enfrentadas, y que para la conexión de los transformadores se facilita tener las dos bahías de conexión saliendo por el mismo costado, se solicita a la UPME aclarar si es posible realizar dicha conexión en el mismo costado donde se está realizando la ampliación e indicar si es posible enfrentar una de las bahías de transformación de la convocatoria del asunto con la bahía en construcción por EEB.*

**RESPUESTA 10.** Mediante Adenda se ajusta la figura 3. Respecto a la conexión de los transformadores en el mismo costado, se deberá tener en cuenta lo especificado en el literal a. de las Notas del numeral 2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, y en el numeral 2.1.3 En la Subestación Bolívar 220 kV, del Anexo 1 de los DSI. Adicionalmente, se entrega la información suministrada por la Empresa de Energía de Bogotá, mediante radicado UPME 20151260049042 y la suministrada por Intercolombia, mediante radicado UPME 20151260049872. Las comunicaciones estarán disponibles en la página WEB de la Convocatoria, sin embargo, sus anexos se deben solicitar en la sede de la UPME, mediante carta firmada por el Representante Legal o el Representante Autorizado.

**PREGUNTA 11.** *Con la entrada en operación de la bahía de línea en 220 KV que debe de construir EEB para TermoCartagena, se agota la disponibilidad de la diferencial de Barras, es necesario considerar esta ampliación o por el contrario EEB ya la consideró y entonces, se debería negociar parte de estos equipos con EEB. En caso de no considerarlo el adjudicatario la pondría y quedaría como responsable de esta unidad constructiva?.*

**RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS  
DOCUMENTOS DE SELECCIÓN  
CONVOCATORIA PÚBLICA UPME STR 10 – 2015**

Página 5 de 9

**RESPUESTA 11.** Se debe tener en cuenta el ítem xi del numeral 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, del Anexo 1 de los DSI. Sin embargo esto no limita los acuerdos a los que puede llegar el Inversionista con terceros.

**PREGUNTA 12.** *Se requiere que la UPME suministre el cronograma de construcción de EEB en la bahía que tiene que desarrollar y a partir de qué fecha, se podría acceder al área para hacer la prolongación de los equipos de conexión al STN y del STR.*

**RESPUESTA 12.** La UPME, conforme al Numeral 9 del presente Anexo 1, pone a disposición de los Interesados la información remitida por la Empresa de Energía de Bogotá mediante radicado UPME 20151260049042.

**PREGUNTA 13.** *Se solicita a la UPME validar si es posible salir en torres para tres circuitos desde la actual subestación Bolívar de propiedad de Intercolombia hasta interceptar la actual línea a 66 kV Villa Estrella-Bayunca (vía la Cordialidad).*

**RESPUESTA 13.** Esto es según diseño, tal como se indica en los numerales 3.1, Parámetros del Sistema, y 4.1, General, del Anexo 1 de los DSI.

**PREGUNTA 14.** *Intercolombia para la ubicación de los equipos de control y protección en patio tiene control distribuido a través de una caseta, se solicita a la UPME aclarar si para la ubicación de las dos nuevas bahías del STR y de la del STN de EEB, los equipos deberán quedar en una sola caseta o cada empresa debe hacer su propia instalación.*

**RESPUESTA 14.** Se debe tener en cuenta el ítem xi del numeral 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, del Anexo 1 de los DSI. Sin embargo esto no limita los acuerdos a los que puede llegar el Inversionista con terceros.

**PREGUNTA 15.** *Se requiere aclarar quién sería el dueño de las fronteras comerciales y su instalación, teniendo en cuenta que sea el adjudicatario no vendería energía, ni realizaría balances de energía.*

**RESPUESTA 15.** Se debe cumplir lo establecido en la reglamentación pertinente, en particular el Código de Medida (Resolución CREG 038 de 2014 o aquella que la modifique o sustituya).

**RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS  
DOCUMENTOS DE SELECCIÓN  
CONVOCATORIA PÚBLICA UPME STR 10 – 2015**

Página 6 de 9

**PREGUNTA 16.** *Confirmar la aceptación de la demolición de la caseta existente en Bayunca sin contraprestación alguna.*

**RESPUESTA 16.** Sobre la información técnica y costos de conexión, la UPME, conforme al Numeral 9 del presente Anexo 1, pone a disposición de los Interesados, lo remitido por Electricaribe mediante comunicados con Radicados UPME 20151260048532, 20151260048552, 20151260047842, 20151260048522, 20151260050542, 20151260050552 y 20151260050582. Cabe señalar que esta información contiene, entre otros, valores relacionados con diseños, equipos, trámites, obras, etc, realizados por Electricaribe, sin embargo, la UPME resalta que es decisión del Inversionista el uso de esta opción.

**PREGUNTA 17.** *Aclarar cómo serían reconocidas las obras civiles pendientes en la subestación Bayunca las cuales están inconclusas por parte de Electricaribe; acabados de patio, control de aguas, cárcamos vías, malla de tierra, iluminación. O considerar un valor por toda la subestación a 66 kV que será reconocido por el inversionista para evitar el compartir responsabilidades en dicha subestación, tema que pedimos encarecidamente.*

**RESPUESTA 17.** El numeral 5.1.4 Infraestructura y módulo Común, del Anexo 1 de los DSI, señala que la Infraestructura civil está compuesta, en general, por todas aquellas obras civiles necesarias para todas las obras descritas en el Numeral 2 del Anexo 1. La UPME, conforme al Numeral 9 del presente Anexo 1, pone a disposición de los Interesados, lo remitido por Electricaribe mediante comunicados con Radicados UPME 20151260048532, 20151260048552, 20151260047842, 20151260048522, 20151260050542, 20151260050552 y 20151260050582. Cabe señalar que esta información contiene, entre otros, valores relacionados con diseños, equipos, trámites, obras, etc, realizados por Electricaribe, sin embargo, la UPME resalta que es decisión del Inversionista el uso de esta opción.

**PREGUNTA 18.** *Confirmar si se tienen compromisos con la comunidad para el manejo de las aguas lluvias de exteriores a la subestación Bayunca y si existen obras definidas cuando estas serían ejecutadas y si las mismas cuentan con aprobación de parte del municipio.*

**RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS  
DOCUMENTOS DE SELECCIÓN  
CONVOCATORIA PÚBLICA UPME STR 10 – 2015**

Página 7 de 9

**RESPUESTA 18.** La UPME, conforme al Numeral 9 del presente Anexo 1, pone a disposición de los Interesados, lo remitido por Electricaribe mediante comunicado con Radicado UPME 20151260050552.

**PREGUNTA 19.** *Teniendo en cuenta que el certificado expedido por el Ministerio del Interior sobre la presencia de comunidades étnicas en el polígono delimitado por la ubicación actual de las subestaciones existentes Villa Estrella, Bolívar, Bayunca y la nueva subestación Manzanillo da cuenta de la existencia de 2 concejos comunitarios; es pertinente que se establezca la ubicación puntual de las comunidades a las cuales están suscritos estos concejos, esto con el fin de proponer un trazado para la línea de transmisión Manzanillo-Bayunca y Manzanillo-Bolívar con el menor impacto sobre dichas comunidades.*

**RESPUESTA 19.** De acuerdo con información del Ministerio del Interior, los Consejos Comunitarios de Bayunca y Puerto Rey, se ubican en los corregimientos que llevan el mismo nombre, en jurisdicción del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias, departamento de Bolívar. En caso de requerir las coordenadas de las comunidades certificadas se deben solicitar al Ministerio del Interior, vía oficio al correo [mesadeentrada@mininterior.gov.co](mailto:mesadeentrada@mininterior.gov.co) o por correo certificado.

**PREGUNTA 20.** *Es necesario conocer el estado legal en términos ambientales de las subestaciones existentes (¿Poseen licencia ambiental o algún instrumento de manejo y control?) y las responsabilidades que tendría el nuevo inversionista frente a la actualización o no de estos instrumentos de manejo y control.*

**RESPUESTA 20.** La UPME, conforme al Numeral 9 del presente Anexo 1, pone a disposición de los Interesados, lo remitido por Electricaribe mediante comunicado con Radicado UPME 20151260050552. Cabe resaltar que para conocer las responsabilidades que tendrá el nuevo Inversionista frente a la gestión ambiental del proyecto, es necesario que el Inversionista seleccionado realice la correspondiente consulta a la autoridad ambiental correspondiente, quien es la competente para definir los trámites a adelantar según los instrumentos de manejo y control con los que cuenta cada subestación.

**PREGUNTA 21.** *Por lo anterior y el detalle de las líneas y sus obstáculos solicitamos a la UPME dos (2) meses adicionales para presentar la oferta.*

**RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS  
DOCUMENTOS DE SELECCIÓN  
CONVOCATORIA PÚBLICA UPME STR 10 – 2015**

Página 8 de 9

**RESPUESTA 21.** No se accede a la solicitud, debido a que se trata de un proyecto declarado como “Proyecto Urgente”.

**PREGUNTA 21.** *Conforme a lo establecido en el artículo 7° 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 este delegue para aclarar las condiciones de conexión al STN, con el fin de garantizar el libre acceso a las redes de este sistema”, y considerando que para el presente proyecto se requiere la instalación de dos transformadores de potencia con su respectiva bahía por alta (220kV) y baja (110kV) en la subestación Bolívar 220kV, solicitamos amablemente la siguiente información:*

- ✓ *Disponibilidad de espacio real, área en m2, considerando las expansiones en desarrollo y/o previstas en la subestación Bolívar y la subestación Bayunca.*
- ✓ *Costos de arrendamientos por m2 para las subestaciones Bolívar en su patio y sala a 220 kV y Bayunca en patio y sala a 110 kV.*
- ✓ *Costo de conexión de cada bahía de transformación a 220kV en la S/E Bolívar.*
- ✓ *Costo de Conexión en la línea Villa Estrella-Bayunca.*
- ✓ *Disponibilidad de los servicios auxiliares de AC y DC en la subestación Bayunca y los costos asociados a los mismos.*
- ✓ *Planos Generales, vista de planta, cortes y distribución.*
- ✓ *Modelo propuesto de un contrato de conexión.*

**RESPUESTA 21.** La UPME, conforme al Numeral 9 del presente Anexo 1, pone a disposición de los Interesados, la información remitida por:

- **Electricaribe, mediante comunicados con Radicados UPME 20151260048532, 20151260048552, 20151260047842, 20151260048522, 20151260050542, 20151260050552 y 20151260050582. Cabe señalar que esta información contiene, entre otros, valores relacionados con diseños, equipos, trámites, obras, etc, realizados por Electricaribe, sin embargo, la UPME resalta que es decisión del Inversionista el uso de esta opción.**

**RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS  
DOCUMENTOS DE SELECCIÓN  
CONVOCATORIA PÚBLICA UPME STR 10 – 2015**

Página 9 de 9

- Empresa de Energía de Bogotá, mediante radicado UPME 20151260049042.
- Intercolombia, mediante radicado UPME 20151260049872.

Las comunicaciones estarán disponibles en la página WEB de la Convocatoria, sin embargo, sus anexos se deben solicitar en la sede de la UPME, mediante carta firmada por el Representante Legal o el Representante Autorizado.

Dado en Bogotá D.C., a los once (11) días del mes de noviembre de dos mil quince (2015).

**JORGE ALBERTO VALENCIA MARÍN**  
Director General

ELABORÓ: *ARC, dh* / REVISÓ: *JMG* / APROBÓ: *RRC*  
150-41.1 Convocatoria Pública UPME STR 10-2015 Nuevas Subestaciones Bolívar – Manzanillo 66-110 kV