

**ADENDA No. 1
 CONVOCATORIA PÚBLICA
 UPME STR 16 – 2015**

La UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA – UPME, mediante la presente Adenda considera conveniente modificar los Documentos de Selección del Inversionista STR en los apartes aquí señalados, dentro de la Convocatoria UPME STR 16 – 2015 “SELECCIÓN DE UN INVERSIONISTA Y UN INTERVENTOR PARA EL DISEÑO, ADQUISICIÓN DE LOS SUMINISTROS, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA NUEVA SUBESTACIÓN CARACOLÍ 110 kV y LÍNEAS DE TRANSMISIÓN ASOCIADAS EN EL DEPARTAMENTO DE ATLÁNTICO”.

Se advierte a los Proponentes y Oferentes que las modificaciones introducidas sólo afectan los aspectos que se consignan en la presente Adenda; por lo tanto, las materias, capítulos, requisitos, anexos y documentos que no se mencionan expresamente, quedan iguales a la forma en que fueron plasmados en cada uno de los Documentos de Selección, incluyendo sus anexos.

Las modificaciones contenidas en este documento tienen su fundamento jurídico en el numeral 3.3 de los Documentos de Selección del Inversionista STR de la mencionada Convocatoria.

- 1. Renumerar los ítems de la tabla Cronograma, del numeral 4, página 24 de los Documentos de Selección del Inversionista STR – DSI, la cual quedará de la siguiente manera:**

CRONOGRAMA CONVOCATORIA UPME STR 16-2015		
	EVENTO	FECHA
1	Publicación de aviso de prensa, apertura, inicio de la venta de los Documentos de Selección del Inversionista y de los Términos de Referencia del Interventor, e inicio periodo de consultas de los Interesados	12-nov-15
2	Audiencia de Presentación del Proyecto (14:00 horas) - sede de la UPME	17-nov-15
3	Fecha límite para consultas y observaciones sobre los Términos de Referencia del Interventor	18-nov-15
4	Fecha límite para respuesta a las consultas y observaciones sobre los Términos de Referencia del Interventor	20-nov-15
5	Fecha límite para Consultas sobre los Documentos de Selección del Inversionista (DSI)	20-nov-15

ADENDA No. 1
 CONVOCATORIA PÚBLICA
 UPME STR 16 – 2015

CRONOGRAMA CONVOCATORIA UPME STR 16-2015		
	EVENTO	FECHA
6	Finalización venta de los Términos de Referencia del Interventor	23-nov-15
7	Fecha de presentación de Ofertas para la selección del Interventor	24-nov-15
8	Solicitud a los Oferentes para que corrijan fallas subsanables, si hay lugar a ello, en el proceso de selección del Interventor	25-nov-15
9	Plazo límite para corregir fallas subsanables, si hay lugar a ello, en el proceso de selección del Interventor	26-nov-15
10	Publicación de resultados de evaluación, en el proceso de selección del Interventor	27-nov-15
11	Fecha límite para respuesta a las consultas a los Documentos de Selección del Inversionista	30-nov-15
12	Observaciones de los Oferentes a la evaluación de la Oferta técnica y económica, en el proceso de selección del Interventor	30-nov-15
13	Respuesta a las observaciones de los Oferentes a la evaluación de la Oferta técnica y económica, en el proceso de selección del Interventor	01-dic-15
14	Selección del Escogido e informe a los Interesados sobre la selección del Interventor y el costo de Interventoría.	02-dic-15
15	Presentación de Propuestas (Apertura Sobre No. 1) en el proceso de selección del Inversionista y límite de compra de los Documentos de Selección del Inversionista del STR	17-dic-15
16	Fecha límite para apertura del Sobre No. 2 en el proceso de selección del Inversionista en caso de fallas subsanables	7 días hábiles posteriores a la fecha de apertura del Sobre No. 1, en caso de ser necesario
17	Publicación de la Propuesta Económica en caso de única Propuesta válida	La misma fecha en que se abra el Sobre No. 2

ADENDA No. 1
CONVOCATORIA PÚBLICA
UPME STR 16 – 2015

CRONOGRAMA CONVOCATORIA UPME STR 16-2015		
EVENTO		FECHA
18	Presentación de Contrapropuestas o Contraofertas en caso de única Propuesta válida, límite de compra de los Documentos de Selección del Inversionista del STR y publicación de la Contrapropuesta o Contraoferta Económica en caso de única Propuesta válida. En caso de no presentarse Contrapropuestas o Contraofertas, en esta misma fecha se adjudicará y se comunicará a la CREG informando resultados	5 días hábiles posteriores a la fecha de apertura del Sobre No. 2
19	Manifestación de aceptación o no aceptación de la Contrapropuesta o Contraoferta Económica en caso de única Propuesta válida, adjudicación y comunicación a la CREG informando resultados	5 días hábiles posteriores al evento anterior
20	Fecha límite para el cumplimiento de los requisitos exigidos para la aprobación del Ingreso Anual Esperado (IAE) por parte del Adjudicatario: Constitución de la E.S.P., expedición de la Póliza o Garantía de Cumplimiento aprobada por el ASIC, suscripción del Contrato de Fiducia, y acreditación del pago de los recursos del patrimonio autónomo a la Fiduciaria. (ver numeral 8.2)	10 días hábiles posteriores a la fecha de apertura del Sobre No. 2 o 10 días hábiles posteriores al evento anterior, según sea el caso
21	Expedición y envío a la CREG del concepto UPME sobre el cumplimiento de los requisitos exigidos para la aprobación del IAE	3 días hábiles posteriores a la ocurrencia del evento anterior
22	Fecha de Cierre (Estimada)	13-ene-16
23	Firma del Contrato de Interventoría	10 días hábiles posteriores a la ocurrencia del evento anterior

2. Modificar el literal e) del numeral 8.2. Obligaciones del Adjudicatario previas a la fecha del cierre de la Convocatoria Pública de STR, de los Documentos de Selección del Inversionista STR – DSI, el cual quedará de la siguiente manera:

**ADENDA No. 1
CONVOCATORIA PÚBLICA
UPME STR 16 – 2015**

Página 4 de 18

- e) Suscripción por parte de la E.S.P. del Contrato de Fiducia. Para acreditar este requisito, el Adjudicatario deberá entregar dos ejemplares del Contrato de Fiducia, suscritos por el representante legal de la E.S.P., cada uno con la respectiva constancia de autenticación de firmas ante notario público. Se deberá adjuntar el certificado de la Fiduciaria, sobre la transferencia de los recursos por parte del Inversionista a la Fiducia.

3. Modificar el numeral 2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO del Anexo 1 de los Documentos de Selección del Inversionista STR, desde el renglón 27 de la página 6 hasta el renglón 41 de la página 8, los cuales quedarán de la siguiente manera:

El Proyecto consiste en el diseño, adquisición de los suministros, construcción, pruebas, operación y mantenimiento de las siguientes obras:

- i. Nueva Subestación Caracolí 110 kV, en configuración doble barra más seccionador de transferencia, la cual estará compuesta por cinco (5) bahías de línea, dos (2) bahías de transformación a 110 kV, dos (2) bancos de autotransformadores monofásicos 220/110 kV – 150 MVA, cada uno con una unidad monofásica de reserva con conexión para cambio rápido, y los espacios de reserva señalados en el presente Anexo 1, en lote contiguo al seleccionado para la construcción de la Subestación Caracolí 220 kV objeto de la convocatoria UPME 06 -2013, en jurisdicción del municipio de Soledad.
- ii. Una línea doble circuito 110 kV, desde la nueva Subestación Caracolí 110 kV hasta interceptar la línea de transmisión existente Silencio - Cordialidad 110 kV y Silencio – Veinte de Julio 110 kV, para convertirlas en la línea doble circuito Caracolí – Silencio 110 kV. Ver nota a.
- iii. Conexión del tramo sobrante Silencio – Veinte de Julio 110 kV a la subestación Cordialidad para configurar el circuito Cordialidad – Veinte de Julio. Ver nota b.
- iv. Eliminación de la T Veinte de Julio mediante la desconexión del circuito proveniente de la subestación Malambo 110 kV. Ver nota c.
- v. Desconectar la línea Cordialidad – Veinte de Julio 110 kV (configurada en el ítem iii) de la subestación Veinte de Julio 110 kV y conectar éste tramo (sobrante hacia la subestación Cordialidad 110 kV), con el tramo sobrante T Veinte de Julio – Malambo 110 kV (mencionado en la nota c), para configurar la línea Cordialidad – Malambo 110 kV. Esto incluye todas las actividades, elementos, materiales, equipos, protecciones, obras y adecuaciones físicas y eléctricas necesarias.

**ADENDA No. 1
CONVOCATORIA PÚBLICA
UPME STR 16 – 2015**

Página 5 de 18

- vi. Una (1) bahía de acople de barras a 110 kV, en la subestación Veinte de Julio 110 kV. (Ver nota d).
- vii. Una línea doble circuito, hasta interceptar el circuito Cordialidad – Malambo 110 kV, mencionado en el ítem v, para configurar las líneas Caracolí – Cordialidad 110 kV y Caracolí – Malambo 10 kV. Ver nota e.
- viii. Segundo circuito Malambo – Caracolí 110 kV, junto con sus respectivas bahías de línea 110 kV.
- ix. Suministro e instalación de todos los elementos, materiales, equipos, obras y adecuaciones adicionales necesarios para la construcción, operación y mantenimiento del proyecto objeto de la presente Convocatoria, como por ejemplo sistemas de control, protecciones, comunicaciones e infraestructura asociada, sin limitarse a estos.
- x. Espacios de reserva definidos en el numeral 5.1.5 del presente Anexo.

NOTAS:

- a. La conexión de las subestaciones Caracolí y Silencio 110 kV mediante las obras descritas en el ítem ii, libera una bahía de línea 110 kV en la subestación Cordialidad y deja un tramo de la anterior línea Silencio – Veinte de Julio 110 kV (el cual será identificado en el presente anexo como tramo sobrante Silencio – Veinte de Julio 110 kV).
- b. Para la conexión del tramo sobrante Silencio - Veinte de Julio 110 kV a la subestación Cordialidad 110 kV, se deberá utilizar la bahía existente liberada del circuito intervenido Silencio – Cordialidad 110 kV (ver Nota a.), garantizando que se cumplan condiciones técnicas y de seguridad. Lo anterior obliga a las partes, OR e Inversionista, a lograr los acuerdos necesarios, considerando entre otros aspectos que la referida bahía está siendo remunerada a través de los cargos por uso de nivel de tensión IV, por lo que debe estar totalmente disponible para su uso según su clasificación; elementos adicionales, no previstos en la composición de la unidad constructiva, deberán estar a cargo del Inversionista.
- c. A la T Veinte de Julio se conectan las líneas provenientes de las subestaciones Tebsa 110 kV, Malambo 110 kV y Veinte de Julio 110 kV.

**ADENDA No. 1
CONVOCATORIA PÚBLICA
UPME STR 16 – 2015**

Página 6 de 18

Como resultado de la eliminación de la T Veinte Julio se configura el segundo circuito Veinte de Julio – Tebsa y queda un tramo desconectado hacia la subestación Malambo 110 kV el cual será identificado en el presente anexo como tramo sobrante T Veinte de Julio – Malambo 110 kV.

- d. Se debe tener en cuenta que al desconectar la línea Cordialidad – Veinte de Julio 110 kV de la subestación Veinte de Julio 110 kV (ver ítem v), se libera una (1) bahía de línea 110 kV. El inversionista seleccionado queda en libertad de utilizar dicha infraestructura y/o espacios, previo acuerdo con ELECTRICARIBE.
- e. El punto de intercepción puede ubicarse en cualquier lugar de la línea Cordialidad – Malambo 110 kV. Se estima que el tramo a construir desde la subestación Caracolí 110 kV tendrá una longitud de 11 km si la intercepción se sitúa en cercanías de la subestación Cordialidad. Si la intercepción se realiza en cercanías de la subestación Malambo 110 kV, la longitud estimada del tramo a construir desde la subestación Caracolí 110 kV es de 3 km.
- f. Los diagramas unifilares de las subestaciones intervenidas por motivo de la presente Convocatoria Pública, hacen parte del Anexo 1. El Inversionista seleccionado, podrá modificar la disposición de las bahías en los diagramas unifilares previo concepto del Interventor y aprobación por parte de la UPME, garantizando en cualquier caso una disposición de alto nivel de confiabilidad. Si la propuesta de modificación presentada involucra a terceros, como al Operador de Red o propietarios de subestaciones existentes u otros, deberán establecerse acuerdos previos a la solicitud.
- g. Las bahías de transformación a 220 kV para el lado de alta de los transformadores 220/110 kV a instalar en la Subestación Caracolí, estarán a cargo de INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A. E.S.P. – ISA, transmisor seleccionado resultante de la Convocatoria Pública UPME 06-2013.
- h. Electricaribe tiene contemplado, dentro de su plan de expansión, la instalación de dos (2) transformadores 110/34.5 kV – 30 MVA en la subestación Caracolí. Por lo anterior, el Inversionista deberá garantizar la disponibilidad del barraje 110 kV (esto solo si la subestación es convencional), y deberá llegar a acuerdos con ELECTRICARIBE para la ubicación y/o disposición física de los equipos en la Subestación. En cualquier caso, se deberá garantizar una disposición de alto nivel de confiabilidad. Se aclara que tanto los transformadores 110/34.5 kV como sus

**ADENDA No. 1
CONVOCATORIA PÚBLICA
UPME STR 16 – 2015**

Página 7 de 18

bahías a 110 kV no hacen parte de la presente Convocatoria Pública UPME STR 16-2015, por considerarse activos pertenecientes al SDL.

- i. Si por motivo de la presente Convocatoria Pública UPME STR 16-2015, quedan tramos de línea 110 kV desenergizados, tanto los conductores (de fase y de guarda) como los aisladores deberán ser desmontados por el Inversionista y entregados al propietario correspondiente. Cabe resaltar que el desmonte de estructuras de apoyo (torres, postes, etc) no estarán a cargo del Inversionista.

4. Modificar el numeral 2.1.3 En la Subestación Cordialidad del Anexo 1 de los Documentos de Selección del Inversionista STR, desde el renglón 39 a 40 y 1 a 7 de las páginas 10 y 11 respectivamente, los cuales quedarán de la siguiente manera:

La existente subestación Cordialidad es convencional configuración en anillo. El propietario de la existente subestación Cordialidad 110 kV es ELECTRICARIBE S.A. E.S.P.

Para la conexión del tramo sobrante Silencio - Veinte de Julio 110 kV a la subestación Cordialidad 110 kV, se deberá utilizar la bahía existente liberada del circuito intervenido Silencio – Cordialidad 110 kV, garantizando que se cumplan condiciones técnicas y de seguridad. Lo anterior obliga a las partes, OR e Inversionista, a lograr los acuerdos necesarios, considerando entre otros aspectos que la referida bahía está siendo remunerada a través de los cargos por uso de nivel de tensión IV, por lo que no podrá incluirse su costo dentro de la convocatoria y debe estar totalmente disponible para su uso según su clasificación; elementos adicionales, no previstos en la composición de la unidad constructiva, deberán estar a cargo del Inversionista.

5. Modificar el numeral 2.1.4 En la Subestación Veinte de Julio del Anexo 1 de los Documentos de Selección del Inversionista STR, desde el renglón 36 hasta el renglón 39 de la página 11, los cuales quedarán de la siguiente manera:

La existente subestación Veinte de Julio es GIS. La bahía a instalarse, deberá tener la misma configuración de la existente subestación Veinte de Julio 110 kV, la cual es doble barra. El propietario de la existente subestación Veinte de Julio 110 kV es ELECTRICARIBE S.A. E.S.P.

**ADENDA No. 1
CONVOCATORIA PÚBLICA
UPME STR 16 – 2015**

Página 8 de 18

- 6. Modificar el numeral 2.2.3 En la Subestación Cordialidad 110 kV del Anexo 1 de los Documentos de Selección del Inversionista STR, desde el renglón 3 hasta el renglón 7 de la página 14, los cuales quedarán de la siguiente manera:**

El punto de conexión para la Convocatoria Pública UPME STR 16 – 2015 en la subestación Cordialidad 110 kV, es a la salida de la bahía liberada por la reconfiguración del circuito Silencio – Cordialidad 110 kV.

- 7. Modificar el numeral 2.2.4 En la Subestación Veinte de Julio 110 kV del Anexo 1 de los Documentos de Selección del Inversionista STR, desde el renglón 23 hasta el renglón 27 de la página 14, los cuales quedarán de la siguiente manera:**

El punto de conexión para la Convocatoria Pública UPME STR 16 – 2015 en la subestación Veinte de Julio 110 kV, es el barraje 110 kV.

- 8. Reemplazar en su totalidad el numeral 2.2.7 En la existente línea T Veinte de Julio -Tebesa 110 kV, página 16, del Anexo 1 de los Documentos de Selección del Inversionista STR, el cual quedará de la siguiente manera:**

2.2.7 En la existente línea T Veinte de Julio – Malambo 110 kV

El propietario de la existente línea T Veinte de Julio – Malambo 110 kV es ELECTRICARIBE S.A. E.S.P.

El punto de Conexión del presente Proyecto es el punto de apertura de la línea T Veinte de Julio – Malambo 110 kV.

El Inversionista deberá garantizar la compatibilidad con los sistemas de comunicaciones, control y protecciones de los equipos nuevos con los existentes.

El contrato de conexión entre el Inversionista resultante de la presente Convocatoria Pública UPME STR 16 – 2015 y los propietarios involucrados deberá incluir, entre otros aspectos y según corresponda, todos los aspectos que tengan que ver con la conexión a la línea y con cambios o ajustes de cualquier índole que deban hacerse en las Subestaciones involucradas, que se generen producto de la presente convocatoria. Este contrato de conexión deberá estar firmado por las partes, antes del inicio de la construcción y montaje de las obras, al menos en sus condiciones básicas, lo cual deberá ser puesto en conocimiento del Interventor. No obstante las partes en caso de requerirse, podrán solicitar a la UPME, con la debida justificación, la modificación de la fecha de firma del contrato de conexión.

ADENDA No. 1
CONVOCATORIA PÚBLICA
UPME STR 16 – 2015

Página 9 de 18

9. Modificar el numeral 3.1 Parámetros del sistema del Anexo 1 de los Documentos de Selección del Inversionista STR, desde el renglón 3 hasta el renglón 5 de la página 18, los cuales quedaran de la siguiente manera:

Circuitos por torre: Según diseño. Se podrán compartir estructuras de soporte con infraestructura existente.

10. Reemplazar en su totalidad el numeral 4.1.1, página 20, del Anexo 1 de los Documentos de Selección del Inversionista STR, el cual quedará de la siguiente manera:

4.1.1 Línea o tramos nuevos relacionados con reconfiguraciones de líneas existentes

En la siguiente tabla se presentan las especificaciones técnicas para las nuevas líneas de 110 kV:

Ítem	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Observaciones
1	Tensión nominal trifásica Fase – Fase		kV	110
2	Frecuencia nominal		Hz	60
3	Tipo de línea			Aérea / Subterránea
4	Longitud aproximada	Esta longitud es de referencia y está basada en estimativos preliminares. Por tanto, los cálculos y valoraciones que realice el Inversionista para efectos de su propuesta económica deberán estar fundamentados en sus propias evaluaciones, análisis y consideraciones. La longitud real será función del diseño y estudios pertinentes que realice el Inversionista.	km	Longitud aproximada Tramo Caracolí - Interceptación Silencio - Cordialidad y Silencio - Veinte de Julio, doble circuito: 11 Conexión en Cordialidad, desconexión de Veinte de Julio, desconexión en la T Veinte de Julio y demás obras necesarias para configurar la línea Cordialidad – Malambo: 1

ADENDA No. 1
 CONVOCATORIA PÚBLICA
 UPME STR 16 – 2015

Ítem	Descripción	Observaciones	Unidad	Cantidad
				Tramo doble circuito desde Caracolí - Interceptación Cordialidad – Malambo (resultante de reconfiguraciones): entre 3 y 11
5	Altitud previsible sobre el nivel del mar	Será función del diseño y estudios pertinentes que realice el Inversionista	msnm	Entre 10 - 20
6	Ancho mínimo de servidumbre para línea aérea	RETIE Tabla 22.1 (o aquella que la modifique y/o sustituya)	m	20 para línea en torres y 15 para línea en postes
7	Número de circuitos por torre o canalización		Unidad	según diseño
8	Distancias de seguridad	RETIE Numeral 13.3 (o aquella que la modifique y/o sustituya)		Según Altitud
9	Subconductores por fase		Unidad	Según diseño
10	Cantidad de cables de guarda – línea aérea.		Unidad	Según diseño
11	Tipo de estructura para línea aérea			Auto soportada
12	Conductor de fase línea aérea existente	A ser confirmado por parte del inversionista. Los conductores a instalar en la reconfiguración deberán tener características técnicas iguales o superiores a las de los conductores existentes.		AAAC 740.8 kcmil Al/acero
13	Conductor de fase, tramo o en línea aérea nueva	Con capacidad de Corriente y resistencia DC a 20°C según numeral 4.4.2 de este Anexo. Sin embargo os conductores a instalar en la reconfiguración deberán tener características técnicas iguales o superiores a las de los conductores existentes.		AAC,ACAR o AAAC

**ADENDA No. 1
 CONVOCATORIA PÚBLICA
 UPME STR 16 – 2015**

Ítem	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Observaciones
14	Conductor de fase, tramo o en línea subterránea nueva	Con capacidad de Corriente y resistencia DC a 20°C según numeral 4.4.2 de este Anexo. Sin embargo los conductores a instalar en la reconfiguración deberán tener características técnicas iguales o superiores a las de los conductores existentes.		Cobre o Aluminio
15	Cables de guarda	Con características según numeral 4.4.3. de este anexo. Sin embargo, los conductores a instalar en la reconfiguración deberán tener características técnicas iguales o superiores a las de los conductores existentes.		Alumoclad
16	Máxima tensión mecánica de tendido de los conductores referida a su tensión de rotura	RETIE numeral 22.9 (o aquella que la modifique y/o sustituya)	%	25
17	Tensión longitudinal máxima de los conductores y cable de guarda en cualquier condición, referida a su tensión de rotura	En cualquier condición, no deberá exceder el 50 % de su correspondiente tensión de rotura.	%	50
18	Valor de referencia para resistencia de puesta a tierra	RETIE numeral 15.4 (o aquella que la modifique y/o sustituya)	Ohm	20
19	Salidas por sobretensiones causadas por descargas atmosféricas		Flameos/100 km-año	3
20	El aislamiento de la línea ante sobretensiones de frecuencia industrial.			Debe asegurar permanencia en servicio continuo

El Código de Redes corresponde a la Resolución CREG 025 de 1995 con sus anexos, incluyendo todas sus modificaciones.

El RETIE corresponde al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas en su versión vigente.

ADENDA No. 1
 CONVOCATORIA PÚBLICA
 UPME STR 16 – 2015

Página 12 de 18

11. Modificar el numeral 4.1.2 Nueva línea Caracolí – Malambo 110 kV, página 22, del Anexo 1 de los Documentos de Selección del Inversionista STR, el cual quedará de la siguiente manera:

4.1.2 Nueva línea Caracolí – Malambo 110 kV

Item	Descripción	Observación	Unidad	Valor
1	Tensión nominal trifásica Fase – Fase		kV	110
2	Frecuencia nominal		Hz	60
3	Tipo de línea			Aérea / Subterránea
4	Longitud aproximada	Esta longitud es de referencia y está basada en estimativos preliminares. Por tanto, los cálculos y valoraciones que realice el Inversionista para efectos de su propuesta económica deberán estar fundamentados en sus propias evaluaciones, análisis y consideraciones. La longitud real será función del diseño y estudios pertinentes que realice el Inversionista.	km	11
5	Altitud previsible sobre el nivel del mar	Será función del diseño y estudios pertinentes que realice el Inversionista	msnm	Entre 10 - 20
6	Ancho mínimo de servidumbre para línea aérea	RETIE Tabla 22.1 (o aquella que la modifique y/o sustituya)	m	20 para línea en torres y 15 para línea en postes
7	Número de circuitos por torre o canalización		Unidad	Según diseño
8	Distancias de seguridad	RETIE Numeral 13.3 (o aquella que la modifique y/o sustituya)		Según Altitud
9	Subconductores por fase		Unidad	Según diseño
10	Cantidad de cables de guarda – línea aérea.		Unidad	Según diseño

**ADENDA No. 1
 CONVOCATORIA PÚBLICA
 UPME STR 16 – 2015**

Ítem	Descripción	Observaciones	Unidad	Cantidad
11	Tipo de estructura para línea aérea			Auto soportada
12	Conductor de fase línea aérea existente	A ser confirmado por parte del inversionista. Los conductores a instalar en la reconfiguración deberán tener características técnicas iguales o superiores a las de los conductores existentes.		AAAC 740.8 kcmil Al/acero
13	Conductor de fase en línea aérea nueva	Con capacidad de Corriente y resistencia DC a 20°C según numeral 4.4.2 de este Anexo.		AAC,ACAR o AAAC
14	Conductor de fase en línea subterránea nueva	Con capacidad de Corriente y resistencia DC a 20°C según numeral 4.4.2 de este Anexo.		Cobre o Aluminio
15	Cables de guarda línea existente	Los conductores a instalar en la reconfiguración deberán tener características técnicas iguales o superiores a las de los conductores existentes.		Alumoclad
16	Máxima tensión mecánica de tendido de los conductores referida a su tensión de rotura	RETIE numeral 22.9 (o aquella que la modifique y/o sustituya)	%	25
17	Tensión longitudinal máxima de los conductores y cable de guarda en cualquier condición, referida a su tensión de rotura	En cualquier condición, no deberá exceder el 50 % de su correspondiente tensión de rotura.	%	50
18	Valor de referencia para resistencia de puesta a tierra	RETIE numeral 15.4 (o aquella que la modifique y/o sustituya)	Ohm	20
19	Salidas por sobretensiones causadas por descargas atmosféricas		Flameos/100 km-año	3

ADENDA No. 1
 CONVOCATORIA PÚBLICA
 UPME STR 16 – 2015

Ítem	Descripción	Observaciones	Unidad	Valor
20	El aislamiento de la línea ante sobretensiones de frecuencia industrial.			Debe asegurar permanencia en servicio continuo

El Código de Redes corresponde a la Resolución CREG 025 de 1995 con sus anexos, incluyendo todas sus modificaciones.

El RETIE corresponde al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas en su versión vigente.

12. Modificar el numeral 4.4.2 Conductores de Fase del Anexo 1 de los Documentos de Selección del Inversionista STR, desde el renglón 6 hasta el renglón 12 de la página 27, los cuales quedarán de la siguiente manera:

De presentarse características en el ambiente, para esta línea de conexión, que tuviere efecto sobre el aislamiento, deberá tenerse en cuenta para el diseño de aislamiento y si tuviere efecto corrosivo, los conductores, en ese tramo por lo menos, deberán ser de tipo ACAR o AAAC, con hilos de aleación ASTM 6201-T81 y cumplir con los valores de capacidad de transporte mínima, resistencia óhmica máxima y ruido audible especificados o establecidas en la normatividad aplicable. Para líneas subterráneas el conductor deberá ser en cobre o aluminio con aislamiento XLPE y con capacidad adecuada para resistir las corrientes de corto circuito previsibles para la línea. En caso de que el Inversionista requiera cables de fibra óptica estas podrán ser incorporadas al cable o incluidas en la canalización. El Inversionista deberá informar a la Interventoría su decisión sobre el tipo de conductor, sustentándola técnicamente.

13. Modificar el numeral 5.1 General del Anexo 1 de los Documentos de Selección del Inversionista STR, desde el renglón 7 hasta el renglón 9 de la página 32, los cuales quedarán de la siguiente manera:

La información específica referente a subestaciones, remitida por los propietarios de la infraestructura existente, como costos de conexión, datos técnicos y planos, serán suministrados por la UPME conforme lo establece el numeral 9 del presente Anexo.

14. Modificar el numeral 5.5.1 Predios de la Subestación del Anexo 1 de los Documentos de Selección del Inversionista STR, desde el renglón 13 de la página 32 hasta el renglón 2 de la página 33, los cuales quedarán de la siguiente manera:

**ADENDA No. 1
CONVOCATORIA PÚBLICA
UPME STR 16 – 2015**

Página 15 de 18

Subestación Caracolí

El predio de la Subestación Caracolí 220 kV se encuentra localizado en las siguientes coordenadas, información que deberá verificar el interesado:

Longitud: 74°49'45.95"O

Latitud: 10°53'27.94"N

La Subestación Caracolí 110 kV, deberá ser ubicada en lote contiguo al lote de la Subestación Caracolí 220 kV, según previsiones de reserva exigidas en la Convocatoria Pública UPME 06-2013, para lo cual el inversionista Interconexión Eléctrica S.A. debió considerar la instalación de dos (2) transformadores 220/110 kV de 150 MVA, dos (2) bahías de transformación a 110 kV, siete (7) bahías de línea a 110 kV (5 previstas y 2 futuras), un transformador 220/110 kV futuro y su respectiva bahía a 110 kV.

Es responsabilidad de la Convocatoria Pública del STR 16-2015, el proveer los espacios para el SDL señalados en el numeral 5.1.5. del presente anexo.

El Inversionista seleccionado es el responsable de realizar investigaciones detalladas y consultas a las Autoridades relacionadas con los asuntos ambientales, con los diferentes Planes de Ordenamiento Territorial que se puedan ver afectados, con las restricciones para la aeronavegación en el área de influencia del Proyecto y, en general, con todo tipo de restricciones y reglamentaciones existentes. Se deberá tener en cuenta que pueden existir exigencias y/o restricciones de orden nacional, regional o local. En este sentido, deberán tramitar los permisos y licencias a que hubiere lugar.

En el predio para el desarrollo del Proyecto, el Inversionista seleccionado deberá analizar todos los posibles riesgos físicos y tenerlos en cuenta. Se debe elaborar un documento soporte, el cual deberá ser puesto a consideración del Interventor y de la UPME y hará parte de las memorias del proyecto.

15. Modificar el numeral 5.5.2 Transformadores de Potencia del Anexo 1 de los Documentos de Selección del Inversionista STR, desde el renglón 27 hasta el renglón 31 de la página 48, los cuales quedarán de la siguiente manera:

Cada banco de autotransformadores 220/110 kV deberá tener una capacidad de 150 MVA y deberán estar compuestos por tres (3) unidades monofásicas cada uno. La capacidad total de 150 MVA, significa la potencia nominal que puede desarrollar bajo la máxima etapa de enfriamiento y a las condiciones de altura sobre el nivel del mar y

ADENDA No. 1
 CONVOCATORIA PÚBLICA
 UPME STR 16 – 2015

Página 16 de 18

temperatura ambiente en donde estará la subestación. Se deberá instalar, para cada banco de autotransformadores 220/110 kV 150 MVA, un autotransformador monofásico de reserva con conexión para cambio rápido, sin embargo, se permite el uso de un autotransformador monofásico de reserva común, siempre y cuando el cambio rápido sirva de igual manera a los dos (2) bancos de autotransformadores.

16. Renumerar los ítems de la tabla Cronograma, del numeral 7.9, página 14 del Anexo 3 de los Documentos de Selección del Inversionista STR, la cual quedará de la siguiente manera:

CRONOGRAMA CONVOCATORIA UPME STR 16-2015		
EVENTO		FECHA
1	Publicación de aviso de prensa, apertura, inicio de la venta de los Documentos de Selección del Inversionista y de los Términos de Referencia del Interventor, e inicio periodo de consultas de los Interesados	12-nov-15
2	Audiencia de Presentación del Proyecto (14:00 horas) - sede de la UPME	17-nov-15
3	Fecha límite para consultas y observaciones sobre los Términos de Referencia del Interventor	18-nov-15
4	Fecha límite para respuesta a las consultas y observaciones sobre los Términos de Referencia del Interventor	20-nov-15
5	Fecha límite para Consultas sobre los Documentos de Selección del Inversionista (DSI)	20-nov-15
6	Finalización venta de los Términos de Referencia del Interventor	23-nov-15
7	Fecha de presentación de Ofertas para la selección del Interventor	24-nov-15
8	Solicitud a los Oferentes para que corrijan fallas subsanables, si hay lugar a ello, en el proceso de selección del Interventor	25-nov-15
9	Plazo límite para corregir fallas subsanables, si hay lugar a ello, en el proceso de selección del Interventor	26-nov-15
10	Publicación de resultados de evaluación, en el proceso de selección del Interventor	27-nov-15

ADENDA No. 1
 CONVOCATORIA PÚBLICA
 UPME STR 16 – 2015

Página 17 de 18

CRONOGRAMA CONVOCATORIA UPME STR 16-2015		
EVENTO		FECHA
11	Fecha límite para respuesta a las consultas a los Documentos de Selección del Inversionista	30-nov-15
12	Observaciones de los Oferentes a la evaluación de la Oferta técnica y económica, en el proceso de selección del Interventor	30-nov-15
13	Respuesta a las observaciones de los Oferentes a la evaluación de la Oferta técnica y económica, en el proceso de selección del Interventor	01-dic-15
14	Selección del Escogido e informe a los Interesados sobre la selección del Interventor y el costo de Interventoría.	02-dic-15
15	Presentación de Propuestas (Apertura Sobre No. 1) en el proceso de selección del Inversionista y límite de compra de los Documentos de Selección del Inversionista del STR	17-dic-15
16	Fecha límite para apertura del Sobre No. 2 en el proceso de selección del Inversionista en caso de fallas subsanables	7 días hábiles posteriores a la fecha de apertura del Sobre No. 1, en caso de ser necesario
17	Publicación de la Propuesta Económica en caso de única Propuesta válida	La misma fecha en que se abra el Sobre No. 2
18	Presentación de Contrapropuestas o Contraofertas en caso de única Propuesta válida, límite de compra de los Documentos de Selección del Inversionista del STR y publicación de la Contrapropuesta o Contraoferta Económica en caso de única Propuesta válida. En caso de no presentarse Contrapropuestas o Contraofertas, en esta misma fecha se adjudicará y se comunicará a la CREG informando resultados	5 días hábiles posteriores a la fecha de apertura del Sobre No. 2
19	Manifestación de aceptación o no aceptación de la Contrapropuesta o Contraoferta Económica en caso de única Propuesta válida, adjudicación y comunicación a la CREG informando resultados	5 días hábiles posteriores al evento anterior

ADENDA No. 1
 CONVOCATORIA PÚBLICA
 UPME STR 16 – 2015

CRONOGRAMA CONVOCATORIA UPME STR 16-2015		
	EVENTO	FECHA
20	Fecha límite para el cumplimiento de los requisitos exigidos para la aprobación del Ingreso Anual Esperado (IAE) por parte del Adjudicatario : Constitución de la E.S.P., expedición de la Póliza o Garantía de Cumplimiento aprobada por el ASIC, suscripción del Contrato de Fiducia, y acreditación del pago de los recursos del patrimonio autónomo a la Fiduciaria. (ver numeral 8.2)	10 días hábiles posteriores a la fecha de apertura del Sobre No. 2 o 10 días hábiles posteriores al evento anterior, según sea el caso
21	Expedición y envío a la CREG del concepto UPME sobre el cumplimiento de los requisitos exigidos para la aprobación del IAE	3 días hábiles posteriores a la ocurrencia del evento anterior
22	Fecha de Cierre (Estimada)	13-ene-16
23	Firma del Contrato de Interventoría	10 días hábiles posteriores a la ocurrencia del evento anterior

Dado en Bogotá D.C., a los treinta (30) días del mes de noviembre de dos mil quince (2015).



JORGE ALBERTO VALENCIA MARIN
 Director General

ELABORÓ: ARC - AGR / REVISÓ: JMG / APROBÓ: RRC
 150-41.1 Convocatoria Pública UPME 16-2015 Caracol110 kV