

ADENDA No. 2
CONVOCATORIA PÚBLICA
UPME 08 – 2016

Página 1 de 14

La UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA – UPME, mediante la presente Adenda considera conveniente modificar los Documentos de Selección del Inversionista en los apartes aquí señalados, dentro de la Convocatoria UPME 08 – 2016 “SELECCIÓN DE UN INVERSIONISTA Y UN INTERVENTOR PARA EL DISEÑO, ADQUISICIÓN DE LOS SUMINISTROS, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA BAHÍA DE TRANSFORMACIÓN EN LA SUBESTACIÓN LA SIERRA 230 KV”.

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 de la mencionada Convocatoria.

De acuerdo con lo anterior se introducen las siguientes modificaciones:

DOCUMENTOS DE SELECCIÓN DEL INVERSIONISTA – DSI

1. **Modificar los renglones 24 al 32 de la página 6 numeral 1.1 Términos y Expresiones, página 6, de los Documentos de Selección del Inversionista - DSI, el cual quedará de la siguiente manera:**

1.1. Términos y Expresiones

“Costos de Conexión”: significará los gastos en que incurrirá el Transmisor por concepto de protocolizar los Contratos de Conexión y que formarán parte del Ingreso Anual Esperado del Transmisor. Los Costos de Conexión deberán estar incluidos dentro del valor contenido en la Propuesta Económica. Con este propósito, la UPME dará a conocer a los Interesados los costos de conexión reportados por los propietarios de los puntos de conexión o de activos relacionados con la conexión de los Proyectos, los cuales deberán mantenerse en el momento de ejecutar la conexión y bajo el alcance señalado por el agente. Dicha información se enmarca en los principios establecidos en la ley 142 de 1994 especialmente artículo 2º, artículo 34 y la Resolución CREG 022 de 2001 artículo 7º. La definición de las condiciones del Contrato de Conexión y los riesgos asociados le corresponderán al Transmisor.

2. **Modificar el numeral 1.1 Términos y Expresiones, página 11, de los Documentos de Selección del Inversionista - DSI, el cual quedará de la siguiente manera:**

**ADENDA No. 2
CONVOCATORIA PÚBLICA
UPME 08 – 2016**

Página 2 de 14

1.1. Términos y Expresiones

“Proyecto Lineal”: se entienden por tales, aquellos que tienen como característica un eje longitudinal, como por ejemplo proyectos de construcción de carreteras, líneas férreas, oleoductos y líneas de transmisión de energía eléctrica.

- 3. Modificar el numeral 6.1 Contenido del Sobre No 1 – Propuesta Técnica, página 27, 28, 29 y 30, de los Documentos de Selección del Inversionista - DSI, el cual quedará de la siguiente manera:**

6.1. Contenido del Sobre No. 1 – Propuesta Técnica

El Proponente deberá incluir los siguientes documentos en el Sobre No. 1:

- a) La carta de presentación de documentos, de conformidad con el Formulario No. 2, suscrita por su Representante Legal o el apoderado, junto con el Comprobante de Compra, en original o copia legible, correspondiente a la adquisición de los Documentos de Selección del Inversionista.
- b) La Garantía de Seriedad de conformidad con el Formulario 3, con la documentación y en los términos previstos en el Numeral 6.3, y el correspondiente certificado de pago de la comisión de la mencionada garantía.
- c) El Certificado de existencia y representación legal del Proponente, en el evento que el Proponente tenga la naturaleza de sociedad por acciones. En el caso que el Proponente no tenga la naturaleza de sociedad por acciones debe presentar los documentos que acrediten su existencia (leyes, decretos, acuerdos), los que acrediten la representación legal, los estatutos, y, si de acuerdo con éstos se requiere autorización, la correspondiente autorización del órgano competente.

En el evento en que el Proponente sea un Consorcio, deberá adjuntar el documento de constitución del Consorcio, suscrito por los representantes legales de cada uno de los integrantes del Consorcio, el cual deberá contener: (i) el objeto del Consorcio, (ii) los nombres de los integrantes del Consorcio, (iii) el porcentaje de participación que cada uno de los integrantes tiene en el Consorcio, (iv) término de duración mínimo de veintiséis (26) años, (v) el nombre de los representantes legales de cada uno de los integrantes del Consorcio y (vi) el nombre del Representante Legal del Consorcio y su suplente y (vii) los certificados de existencia y representación legal de los integrantes del Consorcio, esto para verificar que los firmantes del acuerdo consorcial tienen facultad para conformar consorcios. Si el firmante no cuenta con

**ADENDA No. 2
CONVOCATORIA PÚBLICA
UPME 08 – 2016**

Página 3 de 14

esta facultad en el certificado de existencia y representación legal, deberá anexar documento del órgano competente donde autorice la firma del acuerdo consorcial.

Las empresas extranjeras sin sucursal en Colombia pueden acreditar su existencia y representación legal por medio de un certificado expedido por la autoridad competente o mediante los documentos equivalentes previstos por la legislación del país de origen. Si estos están escritos originalmente en una lengua distinta al español, deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción al español realizada por un traductor oficial que se encuentre autorizado al efecto en Colombia. Todo deberá ser apostillado o legalizado por el Consulado de Colombia que resulte competente y refrendado ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia.

Los documentos presentados para la acreditación de este literal, deberán tener una fecha de expedición no mayor a 30 días calendario.

En el(los) certificado(s) de existencia y representación legal deberá(n) acreditar que la(s) empresa(s) fue (fueron) constituida(s) como mínimo un año antes de la fecha de apertura de la presente convocatoria. En caso contrario se considera que la(s) empresa(s) o consorcio(s) al cual pertenezca(n), no puede(n) presentar Propuesta(s) en este proceso de selección y en caso que se presenten se declarará como no conforme dicha Propuesta, de acuerdo a lo dispuesto en el numeral 7.1.2.

- d) Certificación mediante la cual se señale la composición accionaria del Proponente, la cual debe estar firmada por el Revisor Fiscal o en caso de no contar con este deberá ser firmada por el Representante Legal. En caso que el Proponente sea un Consorcio, deberá presentarse la conformación accionaria de cada uno de los consorciados. Si el Proponente es una sociedad que se encuentran listada en la bolsa de valores deberá en ese caso, certificar la participación de aquellos accionistas que ostenten un porcentaje mayor al cinco por ciento (5%). El formato de esta certificación será a libre elección del Proponente.
- e) Declaración del Representante Legal del Proponente, indicando quien es su Beneficiario Real de conformidad con lo señalado en la Ley 142 de 1994, incluida en los Formularios 4 y [5 o 6 según el caso].
- f) El compromiso irrevocable emitido por una Entidad Financiera de Primera Categoría de emitir una Póliza de Cumplimiento o una Garantía de cumplimiento conforme el modelo contenido en el Formulario No. 7, en el evento en que el Proponente resulte Adjudicatario. El compromiso también deberá estar debidamente firmado por el representante legal de Proponente. La Fecha Oficial de Puesta en Operación

ADENDA No. 2
CONVOCATORIA PÚBLICA
UPME 08 – 2016

Página 4 de 14

contenida en el Formulario No. 7 deberá corresponder a la definida en los presentes DSI.

- g) El compromiso irrevocable, emitido por una entidad fiduciaria debidamente autorizada por la Superintendencia Financiera de Colombia, conforme con el modelo contenido en el Formulario No. 8, por medio del cual se compromete en forma irrevocable a suscribir con el Proponente, en calidad de Transmisor, en caso de resultar Adjudicatario, un Contrato de Fiducia en los términos previstos en la minuta contenida en el Anexo No. 7. El compromiso irrevocable deberá estar debidamente diligenciado y firmado por los representantes legales de la entidad fiduciaria y del Proponente, y deberá anexar el certificado de existencia y representación legal de la entidad fiduciaria, expedido por la Superintendencia Financiera de Colombia con una fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario a la fecha de presentación de Propuestas. La entidad fiduciaria se encargará de contratar y realizar los pagos al Interventor de acuerdo con lo establecido en el Numeral 10.
- h) Declaración general de conformidad con los requisitos del Documento de Selección del Inversionista, suscrita por el Representante Legal o por el apoderado conforme al modelo que aparece en el Formulario No. 5, ó 6, según sea el caso.
- i) El Formulario No. 4 suscrito por el Representante Legal del Proponente o el apoderado.
- j) Si el Proponente actúa como Consorcio, deberá presentar los poderes otorgados por cada uno de sus integrantes mediante los cuales se designa el Representante Legal y a su suplente, y se les entregan las facultades señaladas en el numeral 5.2 del presente documento (vii) las facultades señaladas en el numeral 5.2 del presente documento otorgadas al Representante Legal del Consorcio y a su suplente. Estos poderes podrán estar incorporados en el documento de constitución del Consorcio a que se refiere el literal c) del presente Numeral 6.1.
- k) El Plan de Calidad según las indicaciones del Anexo No. 2, en el orden y bajo los parámetros señalados en dicho Anexo.
- l) El cronograma detallado del Proyecto, incluyendo la ruta crítica, según el numeral 4.4 del Anexo No 2 y la curva "S" de ejecución de cada una de las cinco (5) Macro-actividades según el numeral 4.5 del Anexo No. 2.
- m) El (los) certificado (s) de calidad según lo señalado en el Anexo No. 2 o el Formulario No. 9 en caso de no contar con ellos.

ADENDA No. 2
CONVOCATORIA PÚBLICA
UPME 08 – 2016

Página 5 de 14

- n) El proyecto de estatutos de la E.S.P, con una vigencia de por lo menos veintiséis (26) años y que cumpla con lo establecido en el Artículo 10 de la Resolución CREG 022 de 2001, solo en el evento en que el Proponente no sea una E.S.P. Debe tenerse en cuenta lo establecido en el artículo 74 de la Ley 143 de 1994 y la sentencia del Consejo de Estado No. 1100-10-326-000-1998-05354-01 (16.257), de fecha 2 de mayo de 2007.
- o) El poder otorgado al apoderado del Proponente o la autorización otorgada al Representante Legal del Proponente, conforme al numeral 5.2.
4. **Modificar el formulario No 2, Carta de Presentación de Documentos en el Sobre No 1, página 51, 52 y 53 de los Documentos de Selección del Inversionista - DSI, el cual quedará de la siguiente manera:**

FORMULARIO No. 2, Carta de Presentación de Documentos en el Sobre No. 1

(Numeral 6.1 de los Documentos de Selección del Inversionista)

[Ciudad], [día] de [mes] de [año]

Señores
UPME
Atn: Director(a) General
Bogotá D.C., Colombia

Ref: Convocatoria Pública UPME 08 – 2016

Selección de un Inversionista y un Interventor para el diseño, adquisición de los suministros, construcción, operación y mantenimiento de una bahía de transformación en la Subestación La Sierra 230 kV en el Departamento de Antioquia.

Proponente: [*Nombre del Proponente*]

Asunto: Documentación en el Sobre No. 1. Carta de Presentación de Documentos en el Sobre No. 1

ADENDA No. 2
CONVOCATORIA PÚBLICA
UPME 08 – 2016

Página 6 de 14

De acuerdo con lo indicado en el **numeral 6.1** de los Documentos de Selección del Inversionista de la Convocatoria Pública de la referencia, sírvase encontrar adjunta nuestra documentación así:

- a. Comprobante de compra, en original o copia legible, correspondiente a la adquisición de los Documentos de Selección del Inversionista.
- b. La Garantía de Seriedad, Con la documentación y en los términos previstos en el numeral 6.3 de los Documentos de Selección del Inversionista. Adjuntamos el correspondiente certificado de pago de la comisión de la mencionada garantía, la certificación vigente de la calificación de riesgo otorgada a la Entidad Financiera y el certificado de la Superintendencia Financiera de Colombia.
- c. [El Certificado de existencia y representación legal del Proponente, en el evento que el Proponente tenga la naturaleza de sociedad por acciones o Los documentos que acreditan la existencia (leyes, decretos, acuerdos), los que acrediten la representación legal, los estatutos, y, si de acuerdo con éstos se requiere autorización, la correspondiente autorización del órgano competente en el evento que el Proponente no tenga la naturaleza de sociedad por acciones o El documento de constitución del Consorcio, suscrito por los representantes legales de cada uno de los integrantes del Consorcio, el cual contiene: (i) el objeto del Consorcio, (ii) los nombres de los integrantes del Consorcio, (iii) el porcentaje de participación que cada uno de los integrantes tiene en el Consorcio, (iv) término de duración mínimo de veintiséis (26) años, (v) el nombre de los representantes legales de cada uno de los integrantes del Consorcio, (vi) el nombre del Representante Legal del Consorcio y su suplente, y (vii) el certificado de existencia y representación legal de los integrantes del Consorcio que sean Personas jurídicas, junto con el documento del órgano competente donde autoriza la firma del acuerdo consorcial, si aplica conforme al literal c) del numeral 6.1 de los DSI.].
- d. Certificación mediante la cual se señale la composición accionaria del Proponente, la cual debe estar firmada por el Revisor Fiscal o en caso de no contar con este deberá ser firmada por el Representante Legal. En caso que el Proponente sea un Consorcio, deberá presentarse la conformación accionaria de cada uno de los consorciados. Si el Proponente es una sociedad que se encuentran listada en la bolsa de valores deberá en ese caso, certificar la participación de aquellos accionistas que ostenten un porcentaje mayor al cinco por ciento (5%).
- e. Declaración del Representante Legal del Proponente, indicando quien es su Beneficiario Real de conformidad con lo señalado en la Ley 142 de 1994, incluida en los Formularios 4 y [5 o 6 según el caso].

ADENDA No. 2
CONVOCATORIA PÚBLICA
UPME 08 – 2016

Página 7 de 14

- f. El compromiso irrevocable de constituir la Póliza de Cumplimiento o la Garantía de Cumplimiento, según las condiciones establecidas en el Anexo 1 de la Resolución CREG 093 de 2007, conforme al modelo contenido en el Formulario No. 7, en caso de que [Indicar el nombre del Proponente] resulte Adjudicatario. Los parámetros de fecha y monto corresponden a los definidos en los presentes DSI.
- g. El compromiso irrevocable emitido por una entidad fiduciaria debidamente autorizada por la Superintendencia Financiera de Colombia, conforme con el modelo contenido en el Formulario No. 8, debidamente diligenciado y firmado por el Representante Legal de la entidad fiduciaria y del Proponente, junto con el certificado de existencia y representación legal de la entidad fiduciaria, expedido por la Superintendencia Financiera de Colombia con una fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario a la fecha de presentación de la Propuesta.
- h. Declaración general de conformidad con los requisitos del Documento de Selección del Inversionista, suscrita por el Representante Legal del Proponente conforme al modelo que aparece en el Formulario No. [5 ó 6].
- i. El Formulario No. 4 debidamente diligenciado y suscrito por el Representante Legal del Proponente.
- j. *{Solamente para aquellos casos en los cuales el Proponente actúe como Consorcio}*. Poderes otorgados por cada uno de los integrantes del Consorcio, mediante los cuales se designa el Representante Legal y a su suplente, y se les entregan las facultades señaladas en el numeral 5.2 de los DSI.
- k. El Plan de Calidad según las indicaciones del Anexo No. 2, en el orden y bajo los parámetros señalados en dicho Anexo.
- l. El cronograma detallado del Proyecto, incluyendo la ruta crítica, según el numeral 4.4 del Anexo No. 2 y la curva "S" de ejecución de las 5 Macro-actividades según el numeral 4.5 del Anexo No. 2.
- m. [El(los) certificado(s) de calidad según lo señalado en el Anexo No. 2 o El Formulario No. 9 en caso de no contar con certificados].
- n. *{Solo en el evento en que el Proponente no sea una E.S.P.}* El proyecto de estatutos de la E.S.P a ser constituida, con una vigencia de por lo menos veintiséis (26) años y que cumple con lo establecido en el Artículo 10 de la Resolución CREG 022 de 2001.

ADENDA No. 2
CONVOCATORIA PÚBLICA
UPME 08 – 2016

Página 8 de 14

- o. El poder otorgado al apoderado del Proponente o la autorización dada al Representante Legal del Proponente, en caso de que aplique conforme al numeral 5.2.

El (los) suscrito (s) señala (n) como dirección comercial, número de teléfono y Fax a donde se puede remitir o enviar por correo y realizar notificaciones y comunicaciones relacionadas con esta Propuesta, las indicadas a continuación:

[Indicar datos de contacto: "dirección y ciudad, números de teléfono, fax y dirección del correo electrónico"]

Cordialmente,

[Firma del Representante Legal o apoderado del Proponente]

[Indicar nombre y documento de identidad del firmante]

[Indicar cargo del Firmante]

[Indicar la calidad del firmante: "Representante Legal o apoderado del Proponente"]

[Indicar nombre del Proponente]

5. **Modificar el formulario No 6, Declaración del Proponente, página 62, 63 y 64 de los Documentos de Selección del Inversionista - DSI, el cual quedará de la siguiente manera:**

FORMULARIO No. 6, Declaración del Proponente
(Consortio)

(Numeral 6.1. de los Documentos de Selección del Inversionista)

[Ciudad], [día] de [mes] de [año]

Señores
UPME
Atn: Director(a) General
Bogotá D.C., Colombia

Ref: Convocatoria Pública UPME 08 – 2016

**ADENDA No. 2
 CONVOCATORIA PÚBLICA
 UPME 08 – 2016**

Página 9 de 14

Selección de un Inversionista y un Interventor para el diseño, adquisición de los suministros, construcción, operación y mantenimiento de una bahía de transformación en la Subestación La Sierra 230 kV en el Departamento de Antioquia.

Proponente: [*Nombre del Proponente*]

Asunto: Documentación en el Sobre No. 1. Declaración del Proponente

De acuerdo con lo previsto en el numeral 6.1 de los Documentos de Selección del Inversionista de la Convocatoria Pública de la referencia, por medio de la presente declaramos lo siguiente:

1. Que los porcentajes de participación de cada uno de los integrantes del Proponente son los que se indican a continuación:

Nombre	Porcentaje (%)

2. Que la información, declaraciones, certificaciones y, en general, todos los documentos presentados, permanecen vigentes, son correctos a la fecha y permanecerán de la misma manera hasta la Fecha de Cierre.
3. Que ninguna Persona que participe en esta Propuesta como parte del Consorcio, participa en otra Propuesta para esta Convocatoria Pública.
4. Que cumplimos con las reglas previstas en el Artículo 10° de la Resolución CREG 022 de 2001
5. Que de resultar seleccionados como Adjudicatarios para ejecutar el Proyecto, cumpliremos con las reglas previstas en el Artículo 10° de la Resolución CREG 022 de 2001 y que la información correspondiente estará disponible y podrá ser solicitada por la UPME, la CREG o la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.
6. Que ninguna Persona que participe en esta Propuesta, como parte del Consorcio, tiene vinculación Económica con quien ha sido designado como Interventor.
7. Que, en el supuesto de resultar Adjudicatarios, nos comprometemos a tener debidamente constituida, en la fecha citada en el Numeral 4., la E.S.P. que desarrollará exclusivamente la actividad de Transmisión Nacional y cuyos accionistas o socios serán los mismos que integran el Proponente a la fecha de presentación del

ADENDA No. 2
CONVOCATORIA PÚBLICA
UPME 08 – 2016

Página 10 de 14

- Sobre No. 1 y del Sobre No. 2, y cuyo capital estará dividido en la misma proporción que tenía cada uno de los integrantes a dicha fecha.
8. Que daremos cumplimiento a las Leyes Aplicables que rijan en todo tiempo para la actividad de Transmisión Nacional, entre otros al Código de Redes, al Reglamento de Operación, a sus modificaciones y demás regulaciones de la CREG.
 9. Que nuestra Propuesta incluye el monto señalado por la UPME para cubrir el costo de la Interventoría.
 10. Que la E.S.P. suscribirá el Contrato de FIDUCIA de acuerdo con la minuta contenida en el Anexo 7, y la mencionada E.S.P. dará cumplimiento al mismo especialmente hará los aportes para que la entidad fiduciaria haga los pagos para remunerar al Interventor en las oportunidades y bajo las condiciones establecidas en el Contrato de Interventoría.
 11. Que, de conformidad con la Ley 142 de 1994, el Beneficiario Real del [*Nombre del Consorcio*], [*es o son*]: [XXX].

El Representante Legal que suscribe este documento, hace las presentes declaraciones en nombre y representación de todos y cada uno de los integrantes del Proponente.

Cordialmente,

[*Firma del Representante Legal o apoderado del Proponente*]

[*Indicar nombre y documento de identidad del firmante*]

[*Indicar cargo del Firmante*]

[*Indicar la calidad del firmante: "Representante Legal o apoderado del Proponente"*]

[*Indicar nombre del Proponente*]

ANEXO 1

6. **Modificar los renglones 23 al 30 de la página 5, numeral 2 Descripción del Proyecto, del Anexo 1 de los Documentos de Selección del inversionista - DSI, el cual quedará de la siguiente manera:**

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Consiste en el diseño, adquisición de los suministros, construcción, pruebas, puesta en servicio, operación y mantenimiento de una bahía de transformación 230 kV en la subestación La Sierra 230 kV, aprobado en el “Plan de Expansión de Referencia Generación – Transmisión 2015 - 2029”, adoptado mediante Resolución del Ministerio de Minas y Energía 40095 del primero de febrero de 2016, el cual comprende:

- i. Construcción de una (1) bahía de transformación a 230 kV, en configuración interruptor y medio, en la Subestación La Sierra 230 kV y del corte central si el Inversionista determina instalar dicha bahía sobre un diámetro nuevo.

7. **Modificar el numeral 2.2 Puntos de Conexión del Proyecto en la Subestación La Sierra 230 kV, página 7 y 8, de los Documentos de Selección del Inversionista - DSI, el cual quedará de la siguiente manera:**

2.2 Puntos de Conexión del Proyecto en la Subestación La Sierra 230 kV.

El Inversionista seleccionado, además de adquirir el predio y/o los espacios para la construcción de las obras objeto de la presente convocatoria, independiente de la modalidad (compra o arrendamiento, etc), deberá tener en cuenta lo definido en el Código de Conexión (Resolución CREG 025 de 1995 y sus modificaciones) y las siguientes consideraciones en cada uno de los puntos de conexión, para los cuales se debe establecer un contrato de conexión con el responsable y/o propietario de los activos relacionados.

Cuando el Transmisor considere la necesidad de hacer modificaciones a la infraestructura existente (independientemente del nivel tensión), deberá informar al Interventor y acordar estas modificaciones en el contrato de conexión con el responsable y/o propietario de los activos relacionados. Estas modificaciones estarán a cargo del Transmisor.

El punto de conexión de la presente convocatoria en la existente Subestación La Sierra 230 kV es el barraje de 230 kV Sin embargo, se debe tener en cuenta que de conectarse en el diámetro incompleto de EPM, también se deberá llegar a acuerdos con este agente.

**ADENDA No. 2
CONVOCATORIA PÚBLICA
UPME 08 – 2016**

Página 12 de 14

La Subestación La Sierra 230 kV es propiedad de INTERCOLOMBIA S.A. E.S.P y Empresas Públicas de Medellín E.S.P – EPM. De acuerdo con lo solicitado por EPM S.A. E.S.P a la UPME, se prevé la conexión de un transformador para el STR, en la Subestación La Sierra 230 kV.

La frontera entre el Transmisor y el STR será en los bornes de alta del transformador. Considerando que el Inversionista se hará cargo de la bahía de transformación del lado de alta, deberá hacerse cargo del enlace entre ésta y los bornes del transformador, incluido cableado, soportes y/o canalizaciones.

El contrato de conexión entre el Transmisor resultante de la presente Convocatoria Pública y los propietarios de la Subestación La Sierra 230 kV deberá incluir, entre otros aspectos y según corresponda, lo relacionado con las condiciones para acceder al uso del terreno para la ubicación de la infraestructura a instalar, el espacio para la ubicación de los tableros de control y protecciones de los módulos, enlace al sistema de control del CND, suministro de servicios auxiliares de AC y DC, y demás acuerdos. Este contrato de conexión deberá estar firmado por las partes, dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expedición de la Resolución CREG que oficialice los Ingresos Anuales Esperados del Transmisor adjudicatario de la presente Convocatoria Pública, al menos en sus condiciones básicas (objeto del contrato, terreno en el cual se realizarán las obras, espacios, ubicación y condiciones para acceder, entrega de datos sobre equipos existentes y demás información requerida para diseños, obligaciones de las partes para la construcción, punto de conexión, duración del contrato, etc), 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.

8. Modificar el numeral 4.6.1 Sistemas de Protección, página 24 y 25 del Anexo 1, de los Documentos de Selección del Inversionista - DSI, el cual quedará de la siguiente manera:

4.6.1 Sistemas de Protección

Los equipos de protección deberán cumplir con las partes pertinentes establecidas en la publicación IEC 60255 “Electrical relays”, en la IEC 60870 “Telecontrol equipments and systems” y en el caso de los registradores de falla, los archivos de datos deberán utilizar el formato COMTRADE (Common Format for Transient Data Exchange), recomendación IEEE C37.111 o en su defecto, el Inversionista deberá proveer el software que haga la transcripción del formato del registrador de fallas al formato COMTRADE, o cumplir con las respectivas normas equivalentes ANSI.

Las bahías deberán estar acopladas al esquema de protección diferencial de barras de la Subestación.

**ADENDA No. 2
CONVOCATORIA PÚBLICA
UPME 08 – 2016**

Página 13 de 14

Los relés de protección, y registradores de fallas deberán ser de estado sólido, de tecnología numérica o digital. Los relés de protección, y los registradores de fallas deben incorporar dispositivos de prueba que permitan aislar completamente los equipos de los transformadores de medida de los circuitos de disparo, polaridades y del arranque de la protección por falla en interruptor, de tal manera que no se afecte ningún otro equipo de forma automática sin tener que hacer puentes externos. Los equipos deberán contar con todos los módulos, tarjetas y elementos que sean necesarios para las labores de búsqueda de fallas paramétricas de los relés de protección y registradores de fallas.

El Inversionista deberá verificar en sitio la validez de la información técnica disponible en la UPME. El Interventor verificará e informará a la UPME el cumplimiento de requisitos de las protecciones según lo solicitado en este Anexo 1 y en la Resolución CREG 025 de 1995, anexo CC4, numeral 3.1 y sus modificaciones.

En caso de requerirse esquema de protección de líneas, éste deberá ser implementado con dos protecciones principales para líneas de transmisión con principio de operación y medición diferente, adicionalmente deben tener algoritmos de operación diferentes entre sí. El esquema completo deberá consistir de relés rápidos para emisión y recepción del disparo directo transferido; falla interruptor; funciones de recierre y verificación de sincronismo, protección de sobretensión; supervisión del circuito de disparo y registro de fallas. La protección de línea debe dar disparo monopolar y tripolar e iniciar el ciclo de recierre. Para el caso de Fibra Óptica dedicada como medio de comunicación para la PPL1 y Fibra Óptica dedicada como medio de comunicación para la PPL2, se entiende como medio de comunicación para la PPL1, un cable diferente al del medio de comunicación para la PPL2. Para el caso de Fibra Óptica dedicada como medio de comunicación para el relé o función de protección distancia ANSI 21/21N, el esquema de comunicación se debe implementar con equipos digitales de teleprotección conectados directamente a la fibra óptica. Para el caso de Fibra Óptica multiplexada se entiende como medio de comunicación para la PPL2, un enlace (trayectoria) independiente del medio de comunicación para la PPL1. Para el caso de Fibra Óptica multiplexada, el canal de comunicación no deberá de exceder una asimetría de canal de 5 ms y retardo máximo de 16 ms. Si el medio de comunicación para la protección diferencial de línea ANSI 87L es multiplexado, éste deberá de ser único y dedicado.

9. Agregar el numeral 4.9 Medidores Multifuncionales, al Anexo 1, de los Documentos de Selección del Inversionista - DSI, el cual quedará de la siguiente manera:

4.9 Medidores Multifuncionales

Los medidores multifuncionales deben tomar sus señales de los transformadores de medida, para determinación de parámetros eléctricos tales como: tensión, corriente, potencia activa, potencia reactiva, factor de potencia y frecuencia. Deben contar con emisor de impulsos o un sistema de registro comunicado con niveles superiores. Deben cumplir con todos los requisitos

Avenida Calle 26 No. 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901.
PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37
Línea Gratuita Nacional 01800 911 729
www.upme.gov.co



MINMINAS

**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

ADENDA No. 2
CONVOCATORIA PÚBLICA
UPME 08 – 2016

Página 14 de 14

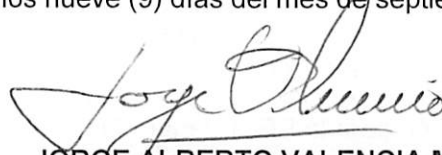
técnicos exigidos por la Resolución CREG 025 de 1995, en su última revisión, especialmente lo referente al Código de Medida y sus anexos.

10. **Modificar los renglones 16 al 22 de la página 36, numeral 8 Información Específica, del Anexo 1, de los Documentos de Selección del Inversionista - DSI, el cual quedará de la siguiente manera:**

8. INFORMACIÓN ESPECÍFICA

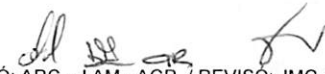
Información específica referente a la Convocatoria Pública UPME 08 - 2016, recopilada por la UPME, como costos de conexión, datos técnicos y planos, etc, serán suministrados por la UPME en formato digital en lo posible a través de su página WEB junto con los presentes DSI o a solicitud de los Interesados, mediante carta firmada por el Representante Legal o el Representante Autorizado, indicando domicilio, teléfono, fax y correo electrónico.

Dado en Bogotá D.C., a los nueve (9) días del mes de septiembre de dos mil dieciséis (2016).



JORGE ALBERTO VALENCIA MARIN

Director General



ELABORÓ: ARC – LAM - AGR / REVISÓ: JMG / APROBÓ: RRC
153-41.1 Convocatoria Pública UPME 08-2016 La Sierra 230kV.