

SELECCIÓN DE UN INVERSIONISTA Y UN INTERVENTOR PARA EL DISEÑO, ADQUISICIÓN DE LOS SUMINISTROS, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN SOGAMOSO 500 / 230 KV Y LAS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN ASOCIADAS

RESPUESTA A LAS ACLARACIONES PRESENTADAS RADICACION No. 2010-126-006150-2 de 27/12/2010.

“El día 13 de diciembre de 2010 la UPME publicó los documentos de selección del inversionista para la Convocatoria UPME 04-2009 del proyecto Sogamoso. En dichos documentos describe como fecha de presentación de ofertas el día 8 de marzo de 2011.

Dada la complejidad del proyecto y las condiciones climáticas actuales que han conllevado cantidad de restricciones de desplazamiento en las vías terrestres del territorio nacional, con el consabido aislamiento de la ciudad de Bucaramanga y afectación por la lluvia de posibles tramos de rutas de la línea 230 kV Sogamoso – Guatiguará, observamos que el tiempo de presentación de las ofertas es muy limitado.

En virtud de lo expuesto, le solicitamos respetuosamente evaluar una extensión de 30 días en el plazo para la presentación de las propuestas, estableciendo como fecha oficial de entrega de las mismas el 7 de abril del año 2011.

Quedamos a su entera disposición para cualquier inquietud o aclaración requerida”.

Respuesta: Hasta la Adenda No. 3 la modificación del cronograma del Inversionista representó una ampliación total de 20 días calendario, suficientes ante el posible efecto originado en condiciones climáticas adversas. A partir de la Adenda No. 4 el plazo entre el límite para emitir adendas y la presentación de ofertas se amplió de tal manera que sea suficiente para que los Proponentes incorporen las modificaciones en su Oferta. En consecuencia, se considera que la observación se encuentra subsanada.

RESPUESTA A LAS ACLARACIONES PRESENTADAS RADICACION No. 2011-126-000081-2 de 13/01/2010.

“DOCUMENTOS DE SELECCIÓN DEL INVERSIONISTA

Página 19 – Numeral 4. Cronograma de la Convocatoria Pública

Cronograma Inversionista

Se solicita ampliar el plazo de presentación de ofertas en al menos un mes por las siguiente razones:

- *Las obras descritas en el alcance de la Convocatoria UPME-04-2009 presentan diferencias con respecto a lo aprobado en el Plan de Expansión de Referencia de Generación -Transmisión 2009-2023 adoptado por el Ministerio de Minas y Energía, mediante Resolución 180946 de junio de 2009.*

	Calculo Valor Unidades constructivas del Proyecto Sogamoso	Vlr Unitario (Miles \$ Dic/08)	PROYECTO APROBADO PLAN DE EXPANSIÓN			PROYECTO UPME-04-2009		
			cant	Miles \$ Dic /08	Miles USD /2008	cant	Miles \$ Dic /08	Miles USD /2008
S/E SOGAMOSO	modulo comun 500 kV	6,131,031.0	1	6,131,031.0	2,732.7	1	6,131,031.0	2,732.7
	protecciones diferencial 500 kV	1,069,618.0	1	1,069,618.0	476.7	1	1,069,618.0	476.7
	modulo comun 230 kV	5,388,038.0	1	5,388,038.0	2,401.5	1	5,388,038.0	2,401.5
	protecciones diferencial 230 kV	1,069,618.0	1	1,069,618.0	476.7	1	1,069,618.0	476.7
	modulo de barraje 500 kV	2,881,856.0	1	2,881,856.0	1,284.5	1	2,881,856.0	1,284.5
	corte central IM 230 kV	942,679.0	2	1,885,358.0	840.3	3	2,828,037.0	1,260.5
	modulo de barraje 500 kV	4,083,981.0	2	8,167,962.0	3,640.6	2	8,167,962.0	3,640.6
	corte central IM 500 kV	6,284,579.0	2	12,569,158.0	5,602.3	2	12,569,158.0	5,602.3
	bahia linea 500 kV IM	2,569,253.0	3	7,707,759.0	3,435.5	4	10,277,012.0	4,580.6
	bahia linea 230 kV IM (en Sogamoso)	4,972,599.0	1	4,972,599.0	2,216.4	2	9,945,198.0	4,432.7
	bahia de transformador IM 500 kV	2,026,751.0	1	2,026,751.0	903.4	2	4,053,502.0	1,806.7
	autotransformador 500/230 kV 450 MVA (2 bancos y una unidad de reserva)	18,003,884.0	1	18,003,884.0	8,024.6	2	42,009,062.7	18,724.0
	reactores 60 MVar (en Sogamoso)	4,287,415.0	2	8,574,830.0	3,821.9	2	8,574,830.0	3,821.9
S/E GUATIGUARÁ	bahia de linea 230 kV DBT (en Guatiguará)	2,615,170.0	1	2,615,170.0	1,165.6	2	5,230,340.0	2,331.2
	bahia de seccionamiento	1,243,329.0		-	-	1	1,243,329.0	554.2
LÍNEAS	lineas de 2 ctos 230 kV (conexión a Barranca-Bucaramanga)	453,582.0	3	1,360,746.0	606.5	3	1,360,746.0	606.5
	lineas de 1 cto 230 kV (Sogamoso-Guatiguará)	300,396.0	44.95	13,502,800.2	6,018.4			
	lineas de 2 ctos 230 kV (Sogamoso-Guatiguará)	453,582.0		-	-	46	20,864,772.0	9,299.7
	km de linea 500 kV, 1 cto, 4 subconductores por fase	637,274.0	62	39,510,988.0	17,610.6	62	39,510,988.0	17,610.6
				137,438,166.2	61,258.1		183,175,097.7	81,643.7

- Como puede verse en el cuadro anterior, las diferencias fundamentales son la inclusión de un segundo banco de transformación 500/230 kV de 450 MVA, el cambio de una línea de circuito sencillo por una de doble circuito entre Sogamoso y Guatiguará a 230 kV y el seccionamiento de la barra en Guatiguará. Estos cambios generan modificaciones adicionales en las Subestaciones Sogamoso y Guatiguará por aumento de bahías.
- El proyecto aprobado en el Plan de Expansión fue valorado, para los análisis, en USD 61.2 Millones, mientras que el proyecto de la Convocatoria UPME-04-2009 tiene un valor en UC a Dic/2008 de USD \$81.6 Millones.
- Dado que las diferencias en el alcance de la Convocatoria son muy importantes, deberían ser confirmadas por el Ministerio de Minas y Energía mediante resolución pues si esto no se corrige todo el proceso podría ser objetado posteriormente con las consecuencias subsecuentes para la entrada a tiempo del proyecto.
- Mientras esto sucede, los interesados en presentar oferta no pueden tomar decisiones ni avanzar en forma debida en la preparación de sus ofertas.
- Por otra parte, debido a la temporada invernal que ha causado la interrupción del tráfico en la vía Barranca-Bucaramanga, ha dificultado y atrasado la visita a la zona del Proyecto lo cual afectará la posibilidad de presentar la oferta en el plazo previsto.

Adicionalmente, de acuerdo con lo ocurrido en los procesos de Convocatorias más recientes, UPME-01-2008 y UPME-01-2009, se puede decir que el plazo previsto inicialmente en la Convocatoria UPME-04-2009 para presentación de ofertas es insuficiente. La Convocatoria UPME-01-2008 S/E Nueva Esperanza con un alcance similar al de la presente convocatoria se abrió el 15 de diciembre de 2009 y las ofertas fueron finalmente presentadas el 28 de abril de 2010, mientras esta convocatoria se ha abierto el 13 de diciembre de 2009 y se espera recibir ofertas el 8 de marzo de 2011”.

Respuesta: Las obras adicionales a las inicialmente definidas en el *Plan de Expansión de Referencia Generación Transmisión 2009-2023* (segundo transformador 500/230 kV y un doble circuito en vez de uno sencillo entre Sogamoso y Guatiguará 230 kV), se originan debido a la conexión de dos cargas de tipo industrial las cuales tramitaron su solicitud ante la UPME después de la aprobación del Plan de Expansión (en septiembre y octubre de 2010). Los análisis, dados a conocer al Comité Asesor de Planeamiento de la Transmisión – CAPT, muestran que si bien el costo de la obra se incrementa, los beneficios también se incrementan, sin que se vea comprometida la viabilidad técnico económica del proyecto.

De otra parte, es importante considerar que en el numeral 5.10 RECOMENDACIONES del Plan de Expansión 2009 – 2023, acompañando la descripción de las obras se incluyó el texto “Se deja abierta la posibilidad de realizar ajustes técnicos en los Documentos de Selección de la respectiva Convocatoria” previendo un mecanismo de flexibilidad ante la evolución inesperada de red y la demanda, hasta tanto fuese desarrollada la Convocatoria. Al respecto, el CAPT, mediante el Acta No. 88 de marzo 27 de 2009, manifestó estar de acuerdo y no presentó objeción alguna sobre las recomendaciones de dicho Plan de Expansión. Posteriormente, el Ministerio de Minas y Energía – MME, mediante Resolución MME 180946 de junio 11 de 2009, adoptó el *Plan de Expansión de Referencia Generación – Transmisión 2009 – 2023* incluyendo las recomendaciones y el citado texto.

No obstante lo anterior, como resultado del proceso de validación, se encuentra en trámite el ajuste a la Resolución de aprobación del Plan de Expansión 2009-2023. El resultado se comunicará oportunamente.

RESPUESTA A LAS ACLARACIONES PRESENTADAS RADICACION No. 2011-126-000080-2 de 13/01/2010.

COMENTARIOS 2 DOCUMENTOS DE SELECCIÓN

CONVOCATORIA UPME-04-2009 S/E SOGAMOSO 500/230 KV Y LINEAS DE TRANSMISIÓN ASOCIADAS

ANEXO 1 – DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO CONVOCATORIA PÚBLICA UPME-04-2009

Página 6 – Renglones 5 a 6. Numeral 2.1 Descripción de la subestación

“Dado que una subestación de tipo convencional como la requerida en la Convocatoria UPME-04-2009 para Sogamoso, necesita un espacio no menor de 320 metros por 320 metros, o sea mas de 10 hectáreas, y que en la zona del Proyecto se dificulta encontrar un sitio adecuado de esta magnitud, se solicita dejar en libertad al Transmisor para seleccionar el tipo de subestación – entre convencional y GIS – que más convenga para la realización del proyecto”.

Respuesta: Debido a las condiciones de espacio requeridas, incluyendo los campos para las bahías de línea provenientes de la central de generación y las reservas para futuras ampliaciones, debido a las posibles dificultades por las condiciones topográficas de la zona, a las dificultades para ubicar un lote que se adapte fácilmente, a que el documento presentado por la UPME sobre los posibles lotes es de carácter indicativo, teniendo en cuenta las observaciones realizadas por algunos de los Interesados en la presente Convocatoria y considerando que según el artículo 85 de la Ley 143 de 1994 *“Las decisiones de inversión en generación, interconexión, transmisión y distribución de energía eléctrica, constituyen responsabilidad de aquéllos que las acometan, quienes asumen en su integridad los riesgos inherentes a la ejecución y explotación de los proyectos”* se realizarán ajustes mediante adenda a los DSI y sus Anexos, de tal manera que quede abierta la posibilidad para que sea el Transmisor quien elija la tecnología de los equipos a instalar en la subestación, los cuales podrán ser convencionales o GIS (tomado de la primera letra del nombre en ingles *“Gas Insulated Substations”* Subestaciones aisladas en gas SF6) o una solución híbrida, de tipo exterior o interior según el caso, dando cumplimiento a la normatividad técnica aplicable y a todos los demás requisitos establecidos en los DSI.

Adicionalmente, según lo establecido en el numeral 5.1 del Anexo 1 de los DSI, si bien es claro que la selección del lote para la instalación de la subestación será responsabilidad del Inversionista, la UPME, de acuerdo con lo señalado en el literal a) del artículo 4º de la Resolución MME 180924 de 2003, considera conveniente que la subestación deberá quedar ubicada en un área determinada por un radio máximo de 10 km medidos desde el afloramiento de los pozos de cables y humos de la central Hidro Sogamoso, lo cual se fundamenta en las posibles dificultades señaladas arriba, en la seguridad física de instalaciones, en la prevención que debe tener en cuenta el Inversionista sobre riesgos frente a desastres naturales, en el área a inundar por el embalse del proyecto de generación y en la minimización de riesgos eléctricos de la pérdida de la generación por posibles fallas de cualquier origen.

Las coordenadas del sitio estimado del afloramiento de los pozos de cables y humos de la central Hidro Sogamoso se informarán junto con la adenda resultante de la presente respuesta. Se dejará una holgura de 300 m respecto a dichas coordenadas ante la ocurrencia de ligeras variaciones. Ver la figura anexa suministrada por ISAGEN.

De otra parte, mediante adenda se aclarará que las condiciones básicas del Contrato de Conexión entre el Transmisor y el generador ISAGEN, el cual debe quedar firmado según el plazo establecido en el Anexo 1 de los DSI, incluyen, entre otros, la definición del predio de la subestación y la tecnología de la subestación.

“Se menciona que la subestación Guatiguará es de configuración interruptor y medio, pero en el numeral 5.1 se dice que es doble barra principal mas transferencia.

Se debe aclarar que la configuración correcta de la Subestación es doble barra más transferencia”.

Respuesta: Se aclara que la configuración correcta de la subestación Guatiguará es doble barra más transferencia. Se realizará el debido ajuste de redacción mediante adenda.

Página 7 – Renglón 12 Numeral 2.2 Conexiones del Proyecto

“Se menciona que se debe incluir a ISA, en el contrato de conexión con Electrificadora de Santander S.A. ESP (ESSA). Aclarar el alcance de esa inclusión. ISA debe aprobar la conexión ?. Debe firmar el contrato de conexión?”.

En cualquier caso se solicita justificar la razón de la inclusión de ISA en este contrato”.

Respuesta: En el mismo numeral se señala que en este contrato de conexión se debe incluir a ISA considerando que es propietaria de la línea mencionada desde la torre 1 a la torre 31 partiendo del pórtico de la subestación Bucaramanga. Por tanto, la UPME considera que existe suficiente claridad al respecto, los detalles hacen parte del contrato de conexión y no hay lugar alguno a justificaciones adicionales.

Página 7 – Renglón 23 Numeral 2.2 Conexiones del Proyecto

“Se menciona que el barraje de la subestación Guatiguará deberá ser seccionado a costo del inversionista ya que la subestación cuenta actualmente con más de 6 bahías.

Se debe confirmar y ampliar este requerimiento que técnicamente puede no ser conveniente y con grandes implicaciones para la subestación”.

Respuesta: La subestación Guatiguará actualmente cuenta con 7 campos y no con 6 como se menciona en el Anexo 1, por lo tanto se realizará el debido ajuste. Adicionalmente, teniendo en cuenta que la condición regulatoria para el seccionamiento del barraje en Guatiguará estaba cumplida antes de la definición del proyecto Sogamoso 500/230 kV y obras asociadas (independiente de los módulos adicionales por la conexión del doble circuito procedente de Sogamoso), las obras asociadas al seccionamiento del barraje no deben hacer parte del alcance de la presente Convocatoria. En consecuencia, mediante adenda se retirará del alcance el seccionamiento del barraje en Guatiguará.

Página 8 – Renglones 11 – Numeral 2.1 – Descripción de la Subestación

“Se describe que el numero de Autotransformador Banco 500/230 kV 450 MVA son 2.

Solicitamos que se defina que es necesario incluir por lo menos una unidad de reserva”.

Respuesta: Se debe incluir una unidad monofásica de reserva que permita remplazar cualquiera de las demás unidades monofásicas a instalar. Dicha reserva debe estar disponible para la operación de manera inmediata, es decir, deberá contar con todo el montaje físico y eléctrico instalado. Mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente.

Página 8 – Renglón 4 Numeral 2.2 Conexiones del Proyecto

“Se le impone al transmisor la obligación de firmar contrato de conexión de ISAGEN al sistema de transmisión nacional a más tardar dentro de los dos meses siguientes a la oficialización del Ingreso Anual Esperado al Inversionista seleccionado, al menos en sus condiciones básicas.

De acuerdo con la regulación, la mayoría de los tiempos y actividades requeridas para acordar y aprobar una conexión al STN están bajo el control y responsabilidad del que se conecta, luego no es razonable fijarle un tiempo de firma de dicho contrato al Transmisor.

Solicitamos quitar esta responsabilidad al Transmisor y de ser necesario buscar los mecanismos para que ISAGEN sea la responsable de esto”.

Respuesta: Al respecto es conveniente remitirse al numeral 2.3 de la Resolución CREG 106 de 2006 *“Por la cual se modifican los procedimientos generales para la asignación de puntos de conexión de generadores a los Sistema de Transmisión Nacional, Sistemas de Transmisión Regional o Sistemas de Distribución Local”* que señala que cuando los proyectos de transmisión se ejecuten a través de procesos de libre concurrencia, los Documentos de Selección deberán incluir, entre otras, la capacidad de transporte asignada, identificación del proyecto de generación, nombre del agente a quien se le asigna dicha capacidad, y el plazo para la firma del Contrato de Conexión entre este agente y el Transportador seleccionado. Por lo tanto no es viable la solicitud.

No obstante, mediante adenda se ajustará el numeral 2.2 del Anexo 1 de los DSI en el sentido de indicar la información exigida por la citada resolución en cuanto a la conexión de la central Hidro Sogamoso (capacidad de transporte asignada, identificación del proyecto de generación y nombre del agente a quien se le asigna dicha capacidad) y se ampliará el plazo para la firma del contrato de conexión a tres meses.

Página 8 – Renglón 35 – Numeral 3.1 Parámetros del Sistema

“Se establecen 3 subconductores por fase para las líneas a 500 kV

Esta estipulación corresponde a un diseño específico que además de contrariar el principio de costo mínimo, va más allá de lo prescrito en la regulación, en particular las resoluciones MME No. 18 0924 de 2003 y CREG

022 de 2001 que dicen que las especificaciones de diseño y construcción que se deben cumplir para la ejecución del Proyecto son las establecidas en el Código de Redes.

Adicionalmente, si se fija la cantidad de subconductores se debería fijar también la separación entre subconductores ya que la una sin la otra no es una definición completa”.

Respuesta: Se encuentra que la observación es contraria ya que solicita libertad en la selección del diseño y al mismo tiempo sugerir mayores especificaciones. No obstante, si bien el artículo 1º la Resolución MME 180924 de 2003 establece las propuestas que se presenten son para ejecutar a mínimo costo los proyectos definidos en el Plan de Expansión de Transmisión, el artículo 4º señala el contenido mínimo de los DSI y la información básica de cada proyecto, incluyendo demás elementos que se consideren convenientes.

En este sentido, aunque las líneas de 500 kV y 230 kV deberán cumplir con lo establecido en el Código de Redes Resolución CREG 025 de 1995 y sus modificaciones referente a los criterios de diseño de los conductores de fase, la nueva infraestructura no podrá deteriorar las condiciones técnicas de las líneas existentes que serán objeto de intervención (reconfiguración). Mediante adenda se realizarán los ajustes correspondientes en cuanto al número de subconductores por fase y se especificarán los parámetros en cuanto a capacidad y resistencia siendo coherentes con la versión más reciente del Código de Redes.

Página 9 – Renglón 3 y 11 – Numeral 3.1 Parámetros del Sistema

Página 12 – Numeral 4. Especificaciones para las líneas de transmisión

“Se menciona que para las líneas a 230 kV objeto de esta Convocatoria no hay subconductores por fase.

Esta estipulación no es claro si significa que no se pueden considerar haces de conductores, en tal caso correspondería a un diseño específico que además de contrariar el principio de costo mínimo, va más allá de lo prescrito en la regulación, en particular las resoluciones MME No. 18 0924 de 2003 y CREG 022 de 2001 que dicen que las especificaciones de diseño y construcción que se deben cumplir para la ejecución del Proyecto son las establecidas en el Código de Redes.

Solicitamos que la definición del número de subconductores por fase sea una decisión del Transmisor, la cual obedecerá a la selección más conveniente técnica y económica para el Proyecto”.

Respuesta: Mediante adenda se realizarán los ajustes correspondientes en lo referente a líneas de 230 kV, siendo coherentes con la respuesta anterior.

Página 12 – Numeral 4. Especificaciones para las líneas de transmisión. Item 8

“Por definición la zona de servidumbre es una franja de terreno libre de obstáculos a lo largo de una línea de transporte de energía eléctrica, como margen de seguridad para la construcción, operación y mantenimiento, y garantizar una interrelación segura con el ambiente, y de acuerdo con lo establecido en el RETIE (Actualización Marzo de 2009) en su Artículo 25 – Tabla 42 Ancho de Servidumbre, para estructuras tipo de Tensión a 500 kV, se establece un ancho de servidumbre mínimo de 60 metros.

Sin embargo en el Numeral 4-ítem 8. Especificaciones para las líneas de transmisión a 500kV, especifica un ancho de 64 metros para las Líneas de Transmisión, lo cual es mayor al mínimo previsto por el RETIE.

Por lo anteriormente expuesto solicitamos que la definición del ancho de servidumbre por fase sea una decisión del Transmisor, la cual obedecerá a la normatividad legal vigente y la selección más conveniente técnica y económica para el Proyecto2.

Respuesta: Mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente.

Página 12 - Numeral 4.1, Items 9 a 22 de Tabla Líneas de 500 kV y Tabla Líneas de 230 kV

"Teniendo en cuenta que un reglamento técnico nacional, como el RETIE, está siempre por encima en jerarquía que cualquier norma o código, los requisitos establecidos en estos ítems deben ser referenciados al RETIE, el cual fija los requisitos a cumplir".

Respuesta: Mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente a que haya lugar.

Página 13 – Renglones 1 y 2

"Teniendo en cuenta el comentario anterior estas dos líneas se deben eliminar para evitar confusión y adicionalmente el Anexo CC1 actualmente está incluido en otra Resolución".

Respuesta: Mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente a que haya lugar.

Página 13 - Renglones 5 y 7. Numeral 4.2 Especificaciones líneas de transmisión 500 kV y 230 kV

"Se incluye el texto "...es conveniente hacer algunas anotaciones, a título informativo, sobre las características técnicas, geológicas y geomorfológicas.", las cuales no aparecen o no se dice en donde se incluyen".

Respuesta: Mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente a la redacción.

Página 14 - Renglones 15 a 18.

"Se indica que "El Inversionista deberá verificar la coordinación de aislamiento de las líneas y subestaciones, teniendo en cuenta los máximos sobre-voltajes que puedan presentarse en las líneas o extremos desconectados del sistema, bajo la hipótesis de que el voltaje máximo continuo de operación de los equipos no excederá el 10% del voltaje nominal."

El requerimiento del 10% para 500 kV no está acorde con lo establecido en el Código de Redes - Código de Operación, Numeral 2.2.2. Criterios Generales, que dice: "En estado estacionario las tensiones en las barras de 115 kV, 110 kV y 220 kV, 230 kV no deben ser inferiores al 90% ni superiores al 110% del valor nominal. Para la red de 500 kV el voltaje mínimo permitido es del 90% y el máximo es del 105% del valor nominal.""

Respuesta: Mediante adenda se realizarán los ajustes correspondientes.

Página 14 – renglón 33, Numeral 4.4.2 Conductores de fase

“No se define la capacidad de transporte que debe tener las Líneas de 500 kV para reconfiguración de la línea Ocaña – Primavera. En cumplimiento de la normatividad vigente (anexo CC1 del código de redes) y para evitar que el inversionista quede dependiendo de cambios en los parámetros de capacidad de la línea por parte del propietario, solicitamos que la UPME defina la capacidad de transporte que deban tener las reconfiguraciones de la línea Ocaña – Primavera”.

Respuesta: El numeral 4.4.2 señala que la capacidad de transporte no debe ser inferior a la del conductor actualmente instalado en la línea Primavera – Ocaña a reconfigurar y también señala que dicho conductor es ACAR 1200 kCM. En este sentido, dado que la línea Primavera – Ocaña 500 kV fue diseñada para una capacidad de transporte de 1,650 MVA determinada como el límite térmico de los conductores, calculado con el conductor a 75°C y temperatura ambiente de 40°C, viento de 0.61 m/s, radiación solar de 1,043 w/m², coeficientes de absorción y emisividad de 0.5 y a voltaje nominal, los tramos adicionales resultantes de la reconfiguración de esta línea deberán estar diseñados bajo los mismos criterios y capacidad de transporte. Así mismo, sin deteriorar las condiciones técnicas existentes, se podrá implementar un arreglo de 2 o 3 o 4 subconductores por fase con separación entre subconductores del haz de 457 mm (18 pulgadas), considerando como máxima resistencia a 20 °C los siguientes valores:

- 2 subconductores por fase 0.0380 Ohm/km
- 3 subconductores por fase 0.0675 Ohm/km
- 4 subconductores por fase 0.1020 Ohm/km

Mediante adenda se realizarán los ajustes correspondientes.

Página 15 - Renglones 26 a 28. Numeral 4.4.2 Conductores de fase

“Por las mismas razones del comentario anterior, solicitamos se defina el valor máximo de la resistencia DC a 20° C en ohm/km de cada una de las líneas que conforman el proyecto”.

Respuesta: El numeral 4.4.2 señala que la capacidad de transporte para la reconfiguración de la línea Barranca – Bucaramanga no debe ser inferior a los 810 A, para lo cual puede ser suficiente con el conductor ACSR Drake 795 kCM igual al instalado en la línea a reconfigurar y que el valor de resistencia a 20 °C en dicha reconfiguración no podrá ser superior a la resistencia del conductor actualmente instalado. Mediante adenda se informará el valor de resistencia de los tramos adicionales resultantes de la reconfiguración de Barranca – Bucaramanga 230 kV correspondiente al valor de la línea existente y se precisará el valor de resistencia y capacidad de cada circuito entre Sogamoso y Guatiguará.

- i. **Máxima resistencia de los tramos adicionales resultantes de la reconfiguración de la línea Barranca – Bucaramanga 230 kV: 0.0801 Ohmios/km.**
- ii. **Máxima resistencia de conductor de fase para cada uno de los circuitos Sogamoso – Guatiguará 230 kV: 0.0318 Ohmios/km a 20 °C.**
- iii. **Capacidad normal de operación de cada uno de los circuitos Sogamoso – Guatiguará 230 kV: 1,000 Amperios.**

Página 15 – renglón 21

“El numeral citado pertenece es al Artículo 14 del RETIE y no al 15 como aparece en el texto”.

Respuesta: Mediante adenda se realizará la corrección.

Página 15 – Renglones 30 a 37. Numeral 4.4.3 Cables de Guarda

“Se establece:

“..El cable de guarda para los nuevos tramos de línea de 500 kV debe mantener las mismas características del actualmente instalado en la línea de 500 kV Ocaña-Primavera. Esta línea actualmente posee cables de guarda AW 7 No 8 AWG.

El cable de guarda para los nuevos tramos de línea de 230 kV resultantes de la reconfiguración de Bucaramanga – Barranca, debe mantener las mismas características del actualmente instalado en esta línea. El cable de guarda actualmente instalado en la línea Bucaramanga-Barranca correspondiente al acero extra-resistente (EHS) 3/8”

Solicitamos precisar a cuáles características se refiere.

Además, es probable que en la verificación de la capacidad de corto circuito con las corrientes de corto circuitos determinadas incluyendo la nueva central los cables de guarda no resulten adecuados, ¿Qué se debe hacer en tal caso?”.

Respuesta: Referente a los cables de guarda no serán necesarios requisitos particulares como instalar el mismo cable existente en las líneas a reconfigurar. Solamente se exigirá que todas las líneas a 500 kV y a 230 kV deberán tener cable de guarda y que éste deberá soportar el impacto directo de las descargas eléctricas atmosféricas que puedan incidir sobre la línea, garantizando el criterio de comportamiento definido en el Código de Conexión en su versión más reciente. Se realizará el ajuste mediante adenda.

Páginas 21 renglón 14 – Numeral 5.1 – Servicios Auxiliares en la Subestación

“El inversionista deberá proveer los servicios auxiliares en AC suficientemente para la topología de la Subestación así: alimentación principal, la cual se puede tomar, previo Contrato de Conexión con el Operador de Red (OR), de una línea de media tensión, que esté disponible en un sitio cercano a las obras,

complementada con una alimentación de respaldo mediante planta de emergencia.

Solicitamos incluir que exista una tercera alimentación que sea tomada del terciario de cualquiera de los bancos de transformación 500/230KV”.

Respuesta: Como se señala en el citado aparte, la alimentación principal se puede tomar de una línea de media tensión, lo cual no se constituye en la única alternativa y no limita a que también se tenga una alimentación adicional desde el terciario de cualquiera de los transformadores.

Páginas 21 renglón 21 – Numeral 5.1 – Infraestructura y Módulo comunes

“Como parte del Proyecto, el inversionista deberá implementar todas las obras y equipos constitutivos del modulo común como se describe en el numeral 3.7 de este Anexo

Solicitamos aclarar que refiere es al numeral 3.6 Infraestructura y módulos comunes”.

Respuesta: Mediante adenda se realizará la corrección. Se aclara que dicha corrección se debe realizar en la página 19, renglón 23 y no en la página 21, renglón 21.

RESPUESTA A LAS ACLARACIONES PRESENTADAS RADICACION No. 2011-126-000088-2 de 14/01/2010.

DOCUMENTO: UPME 04 2009 DSI. Documentos de Selección del Inversionista.

1. **“Página 5, renglón 18 a 19.** *Por qué se incluye en los términos y expresiones: “CHEC”: Central Hidroeléctrica de Caldas S.A., empresa Generadora, Distribuidora y Comercializadora de energía en el Departamento de Caldas”.*

Se solicita aclaración de este punto”.

Respuesta: Se trata de una definición que no afecta los DSI ni la Convocatoria misma. Mediante adenda se realizará el ajuste al citado numeral retirando dicha definición.

2. **“Página 6, renglón 33 a 43.** *¿Por qué no se incluyó en los términos y expresiones: “ESSA”: Electrificadora de Santander S.A. E.S.P.?”.*

Se solicita aclaración de este punto”.

Respuesta: Mediante adenda se incluirá la citada definición.

3. **“Página 7, renglón 20 a 23.** En el acápite de las definiciones, en el ingreso anual esperado se habla de: “El Ingreso Anual Esperado estará expresado en dólares de los Estados Unidos de América constantes del 31 de diciembre del año 2009, para cada uno de los primeros veinticinco (25) años del flujo de ingresos del Proyecto, contados desde la Fecha Oficial de Puesta en Operación” texto que no es coherente con lo consagrado en el numeral 6.2. **página 24, renglón 26** que estipula: “El Proponente deberá incluir en el Sobre No. 2 la Carta de Presentación de la Oferta Económica suscrita por el Representante Legal del Proponente, o el apoderado del Proponente extranjero, conforme al Formulario 1, en el cual deberá incluir, tanto en letras como en números, el valor del Ingreso Anual Esperado, en dólares constantes del 31 de diciembre de 2010, para cada uno de los primeros veinticinco (25) años del flujo de ingresos del Proyecto, contados a partir de la Fecha Oficial de Puesta en Operación.”

De otra parte el Formulario 1 de la **página 38**, habla de IAE Ingreso Anual Esperado Dólares constantes a Diciembre 31 de 2009.

Se solicita aclaración de este punto para tener una fecha de referencia precisa. Al respecto, se deberá aplicar lo establecido en la resolución 022 de 2001 Art. 4 literal a) la cual de manera directa establece cual deberá ser la fecha de referencia”.

Respuesta: Mediante adenda se realizará la unificación ya que la oferta se debe realizar en dólares de diciembre 31 del año inmediatamente anterior a la presentación de la misma.

4. **“Página 7, renglones 34 a 36.** Aparece que “La CREG fijará mediante resolución, los límites y las condiciones para establecer el monto del ingreso esperado para cada uno de los 25 años, al igual que la Tasa de Descuento con la que se calculará el Valor Presente.” Este párrafo debe ser coherente con lo establecido en la resolución CREG 035 de 2010 por la cual se aprobó la tasa de descuento y el perfil de pagos para evaluar las propuestas que se presenten a los procesos de libre concurrencia que se adelanten para ejecutar proyectos de expansión del Sistema de Transmisión Nacional.

Se solicita aclaración de este punto”.

Respuesta: La citada redacción no presenta incoherencia alguna ya que la misma obedece a la generalidad de la reglamentación en cuanto a que será la CREG quien fije los límites y las condiciones para establecer el monto del ingreso anual esperado para cada uno de los 25 años y la Tasa de Descuento para calcular el valor presente. No obstante, para mayor claridad, mediante adenda se incluirá un texto que señale que la Resolución CREG 035 de 2010 es la norma que precisa la tasa de descuento y los límites.

5. **“Página 8, renglones 2 a 4.** Aparece una definición de “Interventor” como “es el Oferente que sea seleccionado por la UPME, de acuerdo con los Términos de Referencia incluidos en el Anexo No. 3, para realizar la función de Interventoría”. Y en **los renglones 6 a 8** aparece otra como: “ es el Oferente que resulte seleccionado por la UPME para realizar el objeto y el alcance de la Interventoría y suscribir el Contrato de Interventoría con la Sociedad Fiduciaria, de acuerdo con los Términos de Referencia y/o sus Adendas”.

Se solicita unificar esta definición en una sola”.

Respuesta: Mediante adenda se realizará el correspondiente ajuste.

6. *“Página 8 y 9. Hacer coherente la definición de “Inversionista o Proponente” que aparece en los renglones 13 a 17 de la página 8, con la de “Oferente” que aparece en los renglones 6 a 7 de la página 9”.*

Respuesta: La definición de *“Inversionista o Proponente”* hace referencia a la selección del Inversionista conforme los DOCUMENTOS DE SELECCIÓN DEL INVERSIONISTA DSI, mientras que la definición de *“Oferente”* hace referencia a la selección del Interventor conforme los TÉRMINOS DE REFERENCIA o ANEXO 3. Por tanto no es necesario hacer coherente las definiciones y se considera que existe suficiente claridad.

7. *“Página 8, renglones de 25 a 28. Aparece la siguiente definición de línea: “Línea”: se entenderá por línea, la conexión entre dos subestaciones o entre una subestación y el empalme con otra línea, de más de 15 km de longitud y de tensión igual o superior a 220 kV. No es claro porque se limita la definición de “línea” a líneas con más de 15 km.*

Se solicita aclaración de este punto”.

Respuesta: Se establece la citada definición como referencia, con el objeto de evaluar la experiencia de las firmas que participan en el proceso de selección de Interventor de la presente obra. La misma, no impacta el proceso de selección del Inversionista.

8. *“Página 11, renglones 1 a 5. Actualizar la definición que se da de la Resolución CREG 022 de 2001, pues la nueva metodología para determinar el Ingreso Regulado por concepto del uso del STN está definida en la Resolución CREG 011 de 2009”.*

Respuesta: Mediante adenda se realizará el correspondiente ajuste y para mayor claridad se adicionará la Resolución CREG 011 de 2009.

9. *“Página 14, renglón 3. La fecha en que debe entrar en operación el proyecto, implica un tiempo muy corto y limitado para la ejecución del mismo, dado que los trámites ambientales toman como mínimo veinte (20) meses, sin considerar ningún retraso a causa de la autoridad ambiental.*

Se solicita reevaluar el plazo de entrada en operación del proyecto”.

Respuesta: Para los casos en que el Inversionista / Transmisor procede estrictamente como lo exigen las normas ambientales, cumple cabalmente con todas las exigencias técnicas y procedimentales, presenta ante las diferentes autoridades competentes la documentación completa y en los plazos establecidos y no incurre en atrasos propios especialmente en la elaboración de los estudios correspondientes, puede lograr el licenciamiento ambiental del

proyecto en un periodo mucho menor a los 20 meses, cercano a un año. Adicionalmente se debe considerar que el proyecto de transmisión se definió con base en una necesidad específica, que la normatividad (MME y CREG) prevé que la fecha de entrada en operación puede ser modificada sin consecuencias para el Transmisor cuando ocurran atrasos por fuerza mayor, alteración del orden público acreditada por la autoridad competente o demoras en la expedición de la licencia ambiental originadas en hechos fuera del control del Transmisor y de su debida diligencia, y finalmente que el tiempo previsto para la ejecución del proyecto es suficiente para diseños, licenciamiento ambiental, suministro de equipos y construcción. Por lo anterior, no se acepta la solicitud de reevaluar el plazo de entrada en operación del proyecto.

10. **“Página 15, reglón 3 a 4.** No aplica el decreto No. 1220 de 2005, dado que fue derogado en su totalidad. A partir del 5 de agosto de 2010 aplica para Licencias Ambientales el decreto 2820 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial”.

Respuesta: Se realizará el ajuste mediante adenda.

11. **“Página 19, cuadro 1, Ítem 11. Presentación de ofertas.** Dada la complejidad del proyecto y las condiciones climáticas actuales que han conllevado a cantidad de desastres naturales y restricciones de desplazamiento en las vías terrestres del territorio nacional, observamos que el tiempo de presentación de las ofertas es muy limitado. En virtud de lo expuesto, le solicitamos evaluar una extensión de 30 días en el plazo para la presentación de las propuestas, estableciendo como fecha oficial de entrega de las mismas el 7 de abril del año 2011”.

Respuesta: Mediante Adenda No. 1 se modificaron las fechas de entrega de los Sobres No. 1 y No. 2, del 8/03/2011 y 16/03/2011 para 23/03/2011 y 31/03/2011 respectivamente. La Adenda No. 3 modificó estas mismas fechas para el 28/03/2011 y el 05/04/2011 respectivamente, lo que representa un total de 20 días calendario, siendo suficiente ante el posible efecto originado en condiciones climáticas adversas. Posteriormente, la Adenda No. 4 modificó nuevamente el cronograma del Inversionista dejando la entrega de los Sobres No. 1 y No. 2 para 26/04/2011 y 04/05/2011 respectivamente, lo que representa un tiempo neto de más de un mes y veinte días calendario. Las modificaciones de la Adenda No. 4 incluyen el desplazamiento que ha sufrido el cronograma del proceso de selección del Interventor y el tiempo adicional requerido por los Interesados para incorporar los ajustes técnicos de la presente Convocatoria en sus ofertas.

12. **“Página 24, renglones 14 a 17.** Se solicita cambiar redacción para evitar confusiones después del texto “..., solo en el evento en que el Proponente no sea una E.S.P”. Iniciar con letra mayúscula pues se trata de una nota aclaratoria aparte. La redacción debe quedar así: “El proyecto de estatutos de la E.S.P, 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 la sentencia del Consejo de Estado No. 1100-10-326-000-1998-05354-01 (16.257), de fecha 2 de mayo de 2007.”

Respuesta: Se acepta la solicitud y mediante adenda será ajustada la redacción.

13. **“Página 24, renglones 36 a 38. Igual comentario al de la página 7, renglones 34 a 36. Este párrafo debe ser coherente con lo establecido en la resolución CREG 035 de 2010 por la cual se aprobó la tasa de descuento y el perfil de pagos para evaluar las propuestas que se presenten a los procesos de libre concurrencia que se adelanten para ejecutar proyectos de expansión del Sistema de Transmisión Nacional”.**

Respuesta: La citada redacción no presenta incoherencia alguna ya que la misma obedece a la generalidad de la reglamentación en cuanto a que será la CREG quien fije los límites y las condiciones para establecer el monto del ingreso anual esperado para cada uno de los 25 años y la Tasa de Descuento para calcular el valor presente. No obstante, para mayor claridad, mediante adenda se incluirá un texto que señale que la Resolución CREG 035 de 2010 es la norma que precisa la tasa de descuento y los límites.

14. **“Página 28, renglón 19. Numeral 7.1.2. Evaluación del Sobre No. 1. De la pagina 28, renglón 19 se establece que El Comité Evaluador revisará los documentos presentados en el Sobre No. 1, y declarará como no conformes aquellos Sobres No. 1 que no adjunten entre otros documentos el compromiso irrevocable emitido por el proponente de constituir la Póliza de Cumplimiento o la Garantía de Cumplimiento; De otro lado en el numeral 6.1 literal d) pagina 23 se habla del: 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 7, en el evento en que el Proponente resulte Adjudicatario. El compromiso deberá estar debidamente firmado por el representante legal de Proponente.**

En ese orden de ideas se deberá aclarar si dicho documento que se exige en el sobre No 1 debe ser emitido por una entidad financiera de primera categoría o solo basta de que sea suscrito por el proponente.

No obstante el formulario número siete parece resolver la inquietud, inclinándose por la exigencia de que el documento sea emitido por la entidad financiera, consideramos pertinente que las obligaciones sean coherentes en todo el texto del documento.

Se solicita aclaración de este punto”.

Respuesta: Se aclara que el compromiso de emitir una **“Póliza de Cumplimiento o Garantía de Cumplimiento”** en el evento que el Proponente resulte Adjudicatario, deberá ser emitido por una Entidad Financiera de Primera Categoría y deberá estar firmado por el representante legal del Proponente. Se realizará el ajuste correspondiente.

15. **“Página 32, renglones 31 a 38. En el numeral 8.3.1. Cobertura de la Garantía, renglones 31 a 38, se establece que el valor de La póliza o garantía, se entenderá estipulada a título de pena, y en consecuencia, la Nación–Ministerio de Minas y Energía–Unidad de Planeación Minero Energética podrá reclamar, adicionalmente, todos los perjuicios debidamente comprobados a que hubiere lugar en el desarrollo de sus planes de expansión de la infraestructura eléctrica colombiana, por la responsabilidad**

del Transmisor en los correspondientes incumplimientos. Se entiende que los perjuicios al sistema por incumplimiento son estimados de manera anticipada por la UPME y son cubiertos con la garantía de cumplimiento, entonces ¿qué otros perjuicios podría reclamar la Nación-MME-UPME, en estos casos?"

Respuesta: En este caso no se está imponiendo una sanción adicional. Con la "Póliza de Cumplimiento o Garantía de Cumplimiento" se cubren solo los perjuicios estimados y a que hace referencia la Resolución CREG 093 de 2007, lo cual no significa que no se puedan causar otros perjuicios adicionales a los estimados, como el incumplimiento a obligaciones adicionales establecidas en los documentos de selección (ej. Incumplimiento en el depósito de sumas de dinero por concepto de pago al interventor en la fiduciaria).

16. "Página 34, literal b renglones 12 y 13 y literal e, renglones 19 y 20. Los criterios de la póliza de cumplimiento o garantía de cumplimiento expuestos en el numeral 8.3.5., no son otorgables por las compañías de seguros. Les solicitamos modificar estos criterios para poder acreditar esta exigencia mediante una póliza de seguros".

Respuesta: Se aclara que los criterios de la "Póliza de Cumplimiento o Garantía de Cumplimiento" corresponden a los establecidos en el numeral 3 del Anexo 1 de la Resolución CREG 022 de 2001 adicionado a través de la Resolución CREG 093 de 2007. Por tanto no es posible modificar dichos criterios en los DSI.

17. "Numeral 8.3.5. Criterios de la Póliza de Cumplimiento o Garantía de Cumplimiento. La palabra otorgante, cuando se habla de la póliza o garantía de cumplimiento, se utiliza indistintamente para referirse a personas diferentes, unas veces se infiere que se está hablando del proponente o adjudicatario y otras veces se refiere a la entidad financiera que expide la póliza o garantía según el caso. Lo anterior se puede apreciar en los siguientes apartes del documento:

-En la **página 32, renglón 26** cuando se habla de: "este deberá otorgar" se refiere explícitamente al adjudicatario.

-En la **página 34, renglón 19** se dice: "Que la entidad otorgante, renuncie a requerimientos judiciales, extrajudiciales o de cualquier otro tipo, para el pago de la obligación garantizada" Se entendería en principio que sería el adjudicatario.

-En la **página 34, renglón 23** "Que el valor pagado por la entidad otorgante sea igual al valor total de la cobertura, es decir, el valor pagado debe ser neto, libre de cualquier tipo de deducción o retención por parte de la entidad otorgante". Se entiende el adjudicatario.

-En la **página 34, renglón 29** se expresa: "Cuando la calidad crediticia de la entidad otorgante de la Póliza de Cumplimiento o Garantía de Cumplimiento, disminuya por debajo de la calificación límite establecida en el Numeral 3 del Anexo 1 de la Resolución 093 de 2007, o en caso de iniciarse un proceso concursal, de toma de posesión o de liquidación a la entidad garante...". Se entendería otorgante a la entidad que expide la póliza.

Se solicita definir dicha palabra para evitar confusiones a futuro”.

Respuesta: A la palabra “otorgar” y “otorgante” se le deberá dar el sentido y el significado del contexto del párrafo correspondiente, teniendo en cuenta que este vocablo no está definido en los documentos de selección.

18. **“Numeral 8.3.7. Eventos de Incumplimiento.** En el literal a) del numeral 8.3.7., se puede evidenciar una inconsistencia en la redacción de este texto toda vez que leído de corrido el párrafo, se da a entender que no serían causales para justificar el incumplimiento los atrasos por fuerza mayor, alteración del orden público acreditada por la autoridad competente, demoras en la expedición de la licencia ambiental originadas en hechos fuera del control del Transmisor y de su debida diligencia. Sería muy extraño que fueran justificantes del atraso de la puesta en operación del proyecto, causales distintas a las mencionadas (fuerza mayor, alteración del orden público certificada por la autoridad competente) y adicionalmente, estaría en contradicción con lo estipulado en la **página 36, renglón 4 del numeral 8.3.8.**

Nos permitimos adjuntar el texto de la **página 35, renglón 5** que dice:

“8.3.7. *Eventos de Incumplimiento*

Constituyen eventos de incumplimiento cualquiera de los siguientes:

- a) *El vencimiento de la Fecha Oficial de Puesta en Operación del Proyecto, sin que se haya producido la puesta en operación del mismo, salvo que antes de esta fecha el Transmisor: (i) haya prorrogado la vigencia de la garantía, (ii) haya informado al ASIC una nueva fecha de entrada en operación del proyecto de transmisión por circunstancias distintas a los atrasos por fuerza mayor, alteración del orden público acreditada por la autoridad competente, demoras en la expedición de la licencia ambiental originadas en hechos fuera del control del Transmisor y de su debida diligencia y (iii) se haya comprometido a pagar incondicionalmente la facturación que emita el ASIC de acuerdo con lo previsto en el numeral 8.3.8. de los presentes Documentos de Selección.”*

Se solicita aclarar este punto”.

Respuesta: Se aclara que no existe incoherencia alguna con la redacción del numeral 8.3.7 de los DSI, toda vez que el texto obedece a las exigencias establecidas en el numeral 5.4 “**Eventos de incumplimiento**” del Anexo 1 de la Resolución CREG 022 de 2001, adicionado mediante artículo 4º de la Resolución CREG 093 de 2007 y que el primer evento de incumplimiento es el vencimiento de la Fecha Oficial de Puesta en Operación del Proyecto, sin que se haya producido la puesta en operación del mismo, salvo que antes de esta fecha se hayan cumplido unas condiciones específicas, entre las cuales se haya informado una nueva fecha por causas distintas a las allí señaladas.

19. **“Página 38, Cuadro Formulario No.1. Aparecen Dólares constantes a Diciembre 31 de 2009 y deben ser de 2010.**

Se solicita aclarar este punto”.

Respuesta: Ver respuesta anterior al respecto. Se realizará el ajuste mediante adenda.

20. **“Página 39, renglón 04. Aparecen Dólares constantes a Diciembre 31 de 2009 y deben ser de 2010”.**

Respuesta: Ver respuesta anterior al respecto. Se realizará el ajuste mediante adenda.

21. **“Página 43, renglón 38. Formulario 3. En lo correspondiente al FORMULARIO 3, Póliza de Seriedad o Garantía de Seriedad de la Oferta, pagina 43, renglón 38, se habla de los riesgos de no cumplimiento de las obligaciones previstas en el Numeral 8.3.7 de los Documentos de Selección del Inversionista y describe, de manera detallada, los riesgos que ampara...Texto que no se compadece con el asunto del formulario 3, pues dicho numeral al que se hace referencia el 8.3.7. corresponde es a las obligaciones amparadas por la póliza de cumplimiento y no a las amparadas por la póliza de seriedad”.**

Respuesta: Es claro que no se debe referir al numeral 8.3.7 y que es el numeral 6.3 el que se refiere a la Póliza de Seriedad o Garantía de Seriedad. Se realizará el ajuste mediante adenda.

22. **“Página 45, renglón 38. Se recomienda que en el formulario No 4 se permita eliminar el literal d) ubicado en la pagina 45 línea 38, o en su defecto se pueda redactar de otra manera, incorporando lo pertinente al pie de página número 3, ya que nos aplica directamente”.**

Respuesta: No se considera necesario eliminar teniendo en cuenta que el pie de página hace la respectiva claridad para las empresas constituidas con anterioridad a la vigencia de la ley 143 de 1.994.

23. **“Página 50 – Formulario Nro. 7. La carta de compromiso estipulada en el Formulario Nro. 7 está dada en términos que es muy difícil de aceptar por los bancos, pues el texto compromete al banco a mantener la garantía por toda la vigencia y en esos términos ningún banco otorgaría una garantía. Lo usual de las garantías es que estén dadas para vigencias de 12 meses, máximo 18, renovables, hecho que no obliga ni al banco ni a EPM a que dicha renovación sea con la misma entidad bancaria, pues el tema de cupos de crédito y tasas de comisión pueden variar considerablemente en el período en el que tenga vigencia la garantía.**

Se solicita modificar este punto”.

Respuesta: Mediante adenda se ajustará el Formulario 7, retirando los textos a partir del renglón 23 de la página 51 y hasta el renglón 26 de la página 52 de los DSI. De esta manera, la vigencia de la **Póliza de Cumplimiento o Garantía de Cumplimiento** se sujetará a lo establecido en el Anexo 1 de la Resolución CREG 022 de 2001 adicionado por la Resolución CREG 093 de 2007.

24. **“Índice para el incremento del Ingreso Anual Esperado:** No se observa en los documentos, con qué índice aumentaría el Ingreso Anual Esperado.

Se solicita adicionar este punto”.

Respuesta: Los Interesados deberán consultar, sin limitarse a ello, lo establecido en el numeral II del literal a) del artículo 4° de la Resolución CREG 022- de 2001, modificada por la Resolución CREG 085 de 2002 y el numeral 1.4 del Anexo de la Resolución CREG 011 de 2009. Es importante señalar que todas aquellas particularidades del negocio de la Transmisión de electricidad en Colombia que no son parte de las bases de la presente Convocatoria, son responsabilidad del Interesado conocerlas.

25. **“Garantía bancaria.** Evaluar la posibilidad que la Garantía bancaria pueda ser expedida en dólares, sin estar indexada a la TRM, es decir, un monto específico tanto para la garantía de seriedad como para la de cumplimiento. Esto obedece al tema de cupos en las líneas de crédito que actualmente tiene la empresa, adicional a que el costo por comisión de una carta de crédito stand by puede ser menor al de la garantía en COP”.

Respuesta: Según el numeral 3 del Anexo No. 1 de la Resolución CREG 093 de 2007, uno de los criterios de las garantías, literal f), es que tengan un valor calculado en moneda nacional y sean exigibles de acuerdo con la ley colombiana. Por tanto no es posible aceptar la solicitud para el caso de la Garantía de Cumplimiento. En cuanto a la Garantía de Seriedad se mantiene el mismo criterio de tener un valor calculado en moneda nacional colombiana.

26. **“Garantía de Cumplimiento.** Con relación a la Garantía de Cumplimiento, en el documento no se considera un texto guía, por lo cual se solicita se nos permita utilizar el modelo empleado en convocatorias pasadas, debido a que ya se encuentra revisado y aprobado por XM, situación que nos favorecería para este caso”.

Respuesta: Los DSI no prohíben al Adjudicatario utilizar un modelo particular de **“Póliza de Cumplimiento o Garantía de Cumplimiento”** para cuando haya ocurrido que el Proponente es Adjudicatario. No obstante se aclara que es un documento independiente al compromiso de emitir una **“Póliza de Cumplimiento o Garantía de Cumplimiento”**, conforme al modelo contenido en el Formulario 7 en el evento que el Proponente resulte Adjudicatario, de acuerdo con lo señalado en el literal d) del numeral 6.1 de los DSI, según el artículo 15 de la Resolución MME 180924 de 2003. De otra parte, será responsabilidad del Interesado verificar que el modelo sugerido por XM sea aplicable en cada caso, es decir, Póliza o Garantía.

DOCUMENTO: UPME 04 2009 Anexo 1. Descripción Proyecto Sogamoso 500/230 kV.

1. "Página 6, entre renglones 14 y 15. Numeral 2.1. DESCRIPCIÓN DE LA SUBESTACIÓN, DESCRIPCIÓN SUBESTACIÓN GUATIGUARÁ 230 kV, Ítem 11:

Se especifica: "Bahía de Línea – Configuración interruptor y medio"... "2". Sin embargo, la configuración de la subestación existente Guatiguará 230 kV es doble barra principal más transferencia.

Se solicita aclarar si la configuración de los dos nuevos módulos de línea es doble barra principal con seccionador de transferencia o interruptor y medio".

Respuesta: Se aclara que la configuración correcta de la subestación Guatiguará es doble barra más transferencia. Se realizará el debido ajuste de redacción mediante adenda.

2. "Página 7, renglones 23 a 24. Numeral 2.2 CONEXIONES DEL PROYECTO.

Se especifica: "El barraje de la subestación deberá ser seccionado a costo del inversionista ya que la subestación cuenta actualmente con más de 6 bahías.". No obstante, en el Anexo1, página 6, Tabla entre Renglones 14 y 15 "DESCRIPCIÓN DE LA SUBESTACIÓN GUATIGUARÁ 230 kV" no se mencionan los equipos que hacen parte del nuevo seccionamiento de barras. Tampoco se encuentra esquema o figura anexa a los Documentos de Selección del Inversionista que muestre el diagrama unifilar actual de la actual subestación Guatiguará 230kV ni de su ampliación.

Se solicita aclarar lo siguiente:

- Adicionar un diagrama unifilar con la configuración actual y la ampliación requerida de la subestación Guatiguará 230 kV.
- Aclarar si se requiere seccionar ninguna, una o las dos barras de la subestación en el caso en que la configuración requerida de los dos nuevos módulos de línea sea interruptor y medio.
- Aclarar si se requiere seccionar una o las dos barras de la subestación en el caso en que la configuración requerida de los dos nuevos módulos de línea sea doble barra con seccionador de transferencia.
- Aclarar si también se requiere un acoplador de barras adicional como parte de la ampliación de la subestación. Esto si la configuración de los nuevos módulos de línea es doble barra con seccionador de transferencia al igual que los módulos existentes".

Respuesta: La subestación Guatiguará actualmente cuenta con 7 campos y no con 6 como se menciona en el Anexo 1, por lo tanto se realizará el debido ajuste. Adicionalmente, teniendo en cuenta que la condición regulatoria para el seccionamiento del barraje en Guatiguará estaba cumplida antes de la definición del proyecto Sogamoso 500/230 kV y obras asociadas (independiente de los módulos adicionales por la conexión del doble circuito procedente de Sogamoso), las obras asociadas al seccionamiento del barraje no deben hacer parte del alcance de la presente Convocatoria. En consecuencia, mediante adenda se retirará del alcance el seccionamiento del barraje en Guatiguará.

3. "Página 7, renglones 22 a 29. Numeral 2.2 CONEXIONES DEL PROYECTO.

Se especifica: "En Subestación Guatiguará de 230 kV para la conexión de la nueva línea doble circuito Sogamoso – Guatiguará 230 kV. El barraje de la subestación deberá ser seccionado a costo del inversionista ya que la subestación cuenta actualmente con más de 6 bahías. El contrato de conexión deberá incluir aspectos como venta o arriendo de los espacios para dos bahías de 230 kV y sus respectiva caseta de control de patio, Servicios auxiliares de AC y DC para la nueva bahía, Comunicaciones con el CND, Integración de la bahía al IHM de la subestación, operación y administración de la nueva bahía, además de otros que las partes puedan considerar."

Se solicita la siguiente información de la subestación Guatiguará 230 kV, necesaria para la elaboración de la propuesta:

- a. Características de barrajes (indicar si se requiere realizar repotenciación de estos)
- b. Diagrama unifilar general de la subestación.
- c. Planos de planta y perfil de los módulos de línea de la subestación.
- d. Características de equipos de control, protecciones y telecomunicaciones.
- e. Arquitectura del sistema de control, protecciones y medida de la subestación.
- f. Arquitectura de la red del sistema de control.
- g. Protocolo de la red de control.
- h. Listado de los equipos de telecomunicaciones existentes en cada una de las líneas que se van a intervenir, incluyendo el nombre del fabricante, referencia del equipo, características particulares y datos técnicos.
- i. Características de los medios de transmisión (fibra óptica, cable de cobre, equipos de onda portadora PLC)
- j. Topología con los enlaces de comunicaciones existentes entre las subestaciones a través de las líneas que se van a intervenir, incluyendo los tipos de información que se transmite/recibe y los anchos de banda utilizados.
- k. Esquemas de redundancia
- l. Características técnicas de los equipos de telecomunicaciones".

Respuesta: Ver respuesta anterior.

4. "Página 7, renglón 30 a 31. Se especifica: "El inversionista también deberá tener en cuenta que es necesario prolongar el barraje de la subestación Guatiguará para instalar la nueva bahía."

- ¿Cuál es el área (m²) y ubicación física disponible para la instalación de la nueva bahía de línea 230 KV en la Subestación Guatiguará?
- ¿Quién suministra los requisitos ambientales, de seguridad y salud ocupacional establecidos por ISA para la intervención de la subestación Guatiguará de su propiedad?
- ¿La información será suministrada en esta etapa del proceso para que se incluya en la oferta la valoración de los requisitos establecidos por ISA?"

Respuesta: Información técnica como la solicitada en la presente observación, especificaciones de equipos e infraestructura existente a intervenir y los costos de conexión por efectos de las

reconfiguraciones de las líneas a 500 kV y a 230 kV y la conexión en Guatiguará ya fueron suministrados a los interesados que adquirieron los DSI.

5. **“Página 12, Sobre renglón 1. Numeral 4.1. Tabla de Especificaciones Técnicas Generales, Línea 500 kV, Ítem 10.**

Se especifica: “ancho de servidumbre”... “64 m” mientras que el RETIE “Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas” en la tabla 42 “Ancho de la zona de servidumbre” del artículo 23 ZONAS DE SERVIDUMBRE, especifica 60 m para las torres de 500 kV de tensión.

Se solicita aclarar el valor a utilizar para la servidumbre de las líneas de 500 kV”.

Respuesta: Ver respuesta anterior al respecto. Se realizará ajuste mediante adenda.

6. **“Página 12, Bajo renglón 1. Numeral 4.1. Tabla de Especificaciones Técnicas Generales, Línea 230 kV, Ítem 3:**

Se especifica: “Número de circuitos (Sogamoso – Guatiguará)”... “1” mientras que en el Anexo 1, Numeral 2. – Descripción del Proyecto, Página 5, Renglones 37 y 38 se indica: “vi. Instalación de un doble circuito, sobre estructuras para dobles circuitos, Sogamoso – Guatiguará de 230 kV de 46 km aproximadamente.”.

Se solicita aclarar el número de circuitos de la línea Sogamoso – Guatiguará”.

Respuesta: Se aclara que el alcance de las obras considera la instalación de un doble circuito sobre estructuras para dobles circuitos, Sogamoso – Guatiguará de 230 kV de 46 km aproximadamente. Mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente en la citada tabla.

7. **“Página 12, ítem 8. Verificar si la altura promedio sobre el nivel del mar de la línea Sogamoso-Primavera 500 kV es efectivamente 100 msnm”.**

Respuesta: El valor indicado corresponde a la información con que cuenta la UPME, sin embargo es responsabilidad del Inversionista realizar las verificaciones correspondientes.

8. **“Página 14, renglón 5 a 6. ¿Cuál es el punto de seccionamiento de la Línea Barranca - Bucaramanga 230 kV?”**

Respuesta: Los DSI no establecen un punto de seccionamiento específico considerando que en este caso, las condiciones de capacidad de la línea son uniformes a lo largo de la misma. Será responsabilidad del Transmisor.

9. **“Página 18, renglones 14 a 21 y Página 19, renglones 1 a 6. Numeral 5. ESPECIFICACIONES PARA LA SUBESTACIÓN. 5.1 GENERALIDADES. Predio de la Subestación Sogamoso 500/230 kV.**

Se especifica: **“Predio de la Subestación Sogamoso 500/230 kV:** será el que seleccione el inversionista al inicio de los trabajos. La UPME, con base en las investigaciones preliminares adelantadas sobre áreas restringidas en la zona, elaboró el Anexo 1A, en el que se indican aspectos ilustrativos de la localización general de la subestación el fin de proporcionar a los potenciales inversionistas una información preliminar sobre el área en la cual podría ubicarse la subestación Sogamoso 500/230 kV. No obstante, será el inversionista el que, con base en sus investigaciones detalladas y sus consultas a las entidades relacionadas con las reservas forestales, con el Plan de Ordenamiento Territorial, con las restricciones para la aeronavegación en el área de interés para el Proyecto y, en general, con todo tipo de restricciones y reglamentaciones existentes, el que defina el sitio de la subestación Sogamoso 500/230 kV.”

Dentro de lo anterior entendemos que no se limita la distancia entre la central Sogamoso y la subestación Sogamoso 500/230 kV, por lo cual la subestación podría ubicarse hasta cerca de la línea Primavera – Ocaña 500 kV, aproximadamente a 40 km de la presa de la central. Por lo tanto, se solicita limitar la distancia permitida entre la Central Hidroeléctrica Sogamoso y la subestación Sogamoso 500/230 kV, medida como la distancia en línea recta en planta entre el eje de presa de la central Sogamoso y el sitio para los pórticos de recibo en la subestación Sogamoso de las líneas aéreas de 230 kV para conexión de los transformadores elevadores de las tres unidades generadoras de la central.

Por otra parte en la zona de los sitios identificados por la UPME según se describe en el anexo “INFORMACIÓN TÉCNICA – LOCALIZACIÓN SUBESTACIÓN SOGAMOSO 500/230 kV Y AMPLIACIÓN EN GUATIGUARÁ 230 kV” se han desarrollado caseríos y nuevas instalaciones y sitios de depósito de material relacionadas con la construcción de la central Sogamoso. Por lo tanto sugerimos que la distancia entre la presa y la subestación sea de máximo 10 km para permitir la ubicación de la subestación en zonas con menores restricciones y por lo tanto de menor costo.

Se solicita dar respuesta al presente numeral lo más pronto posible”.

Respuesta: Según lo establecido en el numeral 5.1 del Anexo 1 de los DSI, si bien es claro que la selección del lote para la instalación de la subestación será responsabilidad del Inversionista, la UPME, de acuerdo con lo señalado en el literal a) del artículo 4º de la Resolución MME 180924 de 2003, considera conveniente que la subestación deberá quedar ubicada en un área determinada por un radio máximo de 10 km medidos desde el afloramiento de los pozos de cables y humos de la central Hidro Sogamoso, lo cual se fundamenta en las posibles dificultades señaladas anteriormente, en la seguridad física de instalaciones, en la prevención que debe tener en cuenta el Inversionista sobre riesgos frente a desastres naturales, en el área a inundar por el embalse del proyecto de generación y en la minimización de riesgos eléctricos de la pérdida de la generación por posibles fallas de cualquier origen.

Las coordenadas del sitio estimado del afloramiento de los pozos de cables y humos de la central Hidro Sogamoso se informarán junto con la adenda resultante de la presente respuesta. Se dejará una holgura de 300 m respecto a dichas coordenadas ante la ocurrencia de ligeras variaciones. Ver la figura anexa suministrada por ISAGEN.

10. **“Página 19, renglones 14 a 19. Numeral 5. ESPECIFICACIONES PARA LA SUBESTACIÓN. 5.1 GENERALIDADES.**

Se especifica **“Servicios Auxiliares en la Subestación:** el inversionista deberá proveer los servicios auxiliares en AC suficientes para la topología de la Subestación, así: alimentación principal, la cual se puede tomar, previo Contrato de Conexión con el Operador de Red (OR), de una línea de media tensión, que esté disponible en un sitio cercano a las obras, complementada con una alimentación de respaldo mediante planta de emergencia. El dimensionamiento de la planta de emergencia debe ser informado a la Interventoría.”

Se solicita aclarar si es posible alimentar los servicios auxiliares de la subestación desde la Delta de Compensación de uno de los bancos de transformadores de 450 MVA en lugar de la línea de media tensión del OR”.

Respuesta: Ver respuesta anterior al respecto.

11. **“Página 19, renglones 21 a 23. Numeral 5. ESPECIFICACIONES PARA LA SUBESTACIÓN. 5.1 GENERALIDADES.**

Se especifica **“Infraestructura y Módulo comunes:** como parte del Proyecto, el inversionista deberá implementar todas las obras y equipos constitutivos del modulo común como se describe en el numeral 3.7 de este Anexo.” No obstante, el referido Numeral 3.7 se denomina “PRUEBAS EN FÁBRICA” mientras que el Numeral 3.6 se denomina “INFRAESTRUCTURA Y MÓDULO COMUNES” que sí guarda relación con el tema.

Se solicita rectificar la referencia al numeral 3.7”.

Respuesta: Mediante Adenda se realizará el ajuste correspondiente.

12. **“Página 19, renglones 25 a 27. Previsiones para ampliaciones futuras y conexiones con los Operadores de Red:** se indica que “el Inversionista deberá proveer todos los espacios necesarios para las ampliaciones de la Subestación Sogamoso en 500 y 230 kV”. Favor indicar con precisión el número de bahías que se requiere, tanto en 230 kV como en 500 kV, para poder planear correctamente los espacios de reserva. Esta información no aparece claramente definida en las figuras 3 y 4 de las páginas 40 y 41 respectivamente”.

Respuesta: El numeral 3.8 del Anexo de los DSI es claro en señalar los espacios de reserva requeridos en la subestación Sogamoso a 500 kV y a 230 kV.

Se debe tener en cuenta el numeral 2.1 página 6 que señala que las tres bahías requeridas para la conexión de las líneas provenientes de la generación de Hidro Sogamoso están a cargo de ISAGEN, que no son objeto de la presente Convocatoria, que el Transmisor y el Generador podrán llegar a un acuerdo para la ubicación física de las bahías de generación buscando una disposición

física con alto nivel de confiabilidad y que en este caso el diagrama unifilar podrá ser modificado previa revisión del Interventor y aprobación de la UPME. Así mismo, el numeral 2.2 página 8 señala que en el contrato de conexión con ISAGEN se deberán considerar aspectos como los predios requeridos para la infraestructura a instalar y las futuras ampliaciones, se establece un plazo para la firma de dicho contrato y se indica que de requerirse la previsión de campos futuros para el generador, éste será un acuerdo independiente a la presente Convocatoria.

Mediante adenda se ajustarán las citadas figuras para evitar confusiones.

13. "Página 19, renglones 29 a 31. Numeral 5. ESPECIFICACIONES PARA LA SUBESTACIÓN. 5.1 GENERALIDADES.

Se especifica "**Particularmente, en la Subestación Sogamoso:** el inversionista deberá prever todas las facilidades en los equipos para que el diámetro que no tenga ocupados sus dos salidas esté equipado con el corte central." No queda claro si lo anterior cubre el diámetro para una conexión de ISAGEN y otra futura puesto que ninguna de las dos salidas es responsabilidad del inversionista.

Se solicita aclarar si el equipamiento del corte central del diámetro de la subestación Sogamoso 230 kV correspondiente a la conexión de "UN CAMPO ISAGEN Y UNO FUTURO" como se muestra en el Anexo 1, Figura 3, Página 41, entre Renglones 2 y 3, es parte del alcance del inversionista o de ISAGEN".

Respuesta: Bajo la configuración señalada en la Figura 3 del Anexo 1 de los DSI, el corte central del diámetro incompleto para la conexión de la tercera bahía de ISAGEN no hará parte del objeto de la presente Convocatoria, por tanto deberá estar a cargo de ISAGEN. En consecuencia, bajo cualquier caso y cualquier disposición que se acuerde en la ubicación de las bahías de línea, transformación y generación, el corte central del diámetro incompleto estará a cargo de ISAGEN. Mediante adenda se ajustará el numeral 5.1 eliminado lo referente a los renglones 29 al 31 de la página 19 (**Particularmente, en la Subestación Sogamoso**).

14. "Página 40, entre renglones 2 y 3. Figura 2. Esquema unifilar Subestación Sogamoso 500 kV.

Se solicita indicar cuáles bahías de 500 kV para ampliaciones futuras son para transformadores y cuales para líneas, con el fin de hacer las provisiones necesarias en los diseños".

Respuesta: Estos aspectos harán parte de las estimaciones que haga el Inversionista / Transmisor. Se puede tomar como referencia la Visión de Largo Plazo del *Plan de Expansión de Referencia Generación Transmisión 2010-2024*.

15. "Página 41, entre Renglones 2 y 3. Figura 3. Esquema unifilar Subestación Sogamoso 230 kV.

Se solicita indicar cuales bahías de 230 kV para ampliaciones futuras son para transformadores y cuales para líneas, con el fin de hacer las provisiones necesarias en los diseños".

Respuesta: Estos aspectos harán parte de las estimaciones que haga el Inversionista / Transmisor. Se puede tomar como referencia la Visión de Largo Plazo del *Plan de Expansión de Referencia Generación Transmisión 2010-2024*.

DOCUMENTO: UPME 04 2009 Anexo 2. Plan de Calidad Sogamoso 500/ 230 kV.

1. **“Página 7, renglón 281 a 282.** No aplica el decreto No. 1220 de 2005, dado que fue derogado en su totalidad. A partir del 5 de agosto de 2010 aplica para Licencias Ambientales el decreto 2820 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Se solicita aclarar este punto”.

Respuesta: Mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente.

DOCUMENTO: UPME 04 2009 Anexo 5. Descripción Normativa Sogamoso 500 230 kV.

1. **“Página 2, renglón 12.** Aparece “ENTRADA EN OPERACIÓN DEL PROYECTO ARMENIA”, debería ser SOGAMOSO.

Se solicita aclarar este punto”.

Respuesta: Mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente.

2. **“Página 15, renglón 11 a 18.** No aplican los Decretos 1220 de 2005 y 500 de 2006, dado que fueron derogados en su totalidad. A partir del 5 de agosto de 2010 aplica para Licencias Ambientales el decreto 2820 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo.

Se solicita aclarar este punto”.

Respuesta: Mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente.

3. **“Página 15, renglón 20.** No aplican los Decretos 1220 de 2005 y 500 de 2006, dado que fueron derogados en su totalidad. A partir del 5 de agosto de 2010 aplica para Licencias Ambientales el decreto 2820 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo.

Se solicita aclarar este punto”.

Respuesta: Mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente.

4. **“Página 15, renglón 20. Numeral 7.** En las normas que ordenan la construcción y reglamentan la entrada en operación del proyecto se hace referencia a Armenia.

Se solicita aclarar que es Proyecto Sogamoso”.

Respuesta: Mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente.

DOCUMENTO: UPME 04 2009 Anexo 6. Minuta del Acuerdo de Confidencialidad

1. **“Cláusula 2, renglón 114 a 120.** La información que allí se establece con carácter confidencial deberá afirmarse que la misma puede encontrarse en cualquier medio, ya sea éste magnético o físico, o almacenada en bases de datos digitales”.

Respuesta: Mediante adenada se realizará el ajuste correspondiente.

2. **“Cláusula 4, renglón 151 a 159.** Puede solicitarse que se analice la viabilidad de que los empleados de la parte que tenga bajo su custodia la información confidencial, suscriban un Acta de Compromiso, en la cual consignen a nombre propio que se obligan a proteger y no divulgar la información que se pone a su disposición”.

Respuesta: Esta petición está permitida en las cláusulas 4 y 6 del acuerdo de confidencialidad que al tenor indica **“En caso que se les entregue Información Confidencial a dichos empleados, trabajadores o asesores, se les debe advertir su carácter confidencial y se les deberá enterar de los términos de este Acuerdo, los cuales deben aceptar y adherir antes de recibirla”.**

3. **“Cláusula 6, renglón 172 a 186.** Debe agregarse que no sólo se revelará la información cuando se trate de una obligación legal de entregarla, sino que se trate de requerimiento de autoridad judicial o administrativa, caso en el cual se informará oportunamente a la parte titular de la información para que tome las medidas conducentes a su protección”.

Respuesta: La obligación legal implica no solo requerimientos judiciales sino administrativos.

4. **“Cláusula 8 literal b, renglón 191 a 193.** Este literal establece que la información pierde el carácter de confidencial si un tercero diferente de la parte receptora la divulga, pero no es necesario que ese evento ocurra después de que se entregue la información a la parte receptora, como lo indica esta estipulación, pues si esto se presenta antes de dicha entrega el efecto es el mismo, es decir, la información perdió su confidencialidad”.

Respuesta: Con lo estipulado en cláusula simplemente se están indicando los evento en los cuales pierde la confidencialidad una información.

5. **“Cláusula 10, renglón 205 a 218.** Por disposiciones internas de EPM, no debe pactarse cláusula compromisoria en las contrataciones que se realicen, sino que debe estipularse que en caso de

controversia que no pueda resolverse por acuerdo de las partes, se tiene la opción de acudir a la vía jurisdiccional. En consecuencia, se sugiere solicitar que se modifique esta cláusula en ese sentido, si ello es posible”.

Respuesta: Esta es una condición que se establece dentro del anexo de los documentos de Selección y la UPME no considera pertinente retirarla.

DOCUMENTO: UPME 04 2009 Anexo 7. Contrato de Fiducia

1. **“Página 4, renglón 157.** *En la página 4, renglón 157 se habla de la superintendencia Bancaria cuando se debería hablar de la Superintendencia Financiera”.*

Respuesta: Mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente.

2. **“Página 7, renglón 265.** *En la página 7, renglón 265 se debería decir en la parte final completando el párrafo: “y de conformidad con la autorización o las instrucciones impartidas por el Fideicomitente.” Ya que dichas decisiones de inversión deberían ser iniciativa del fideicomitente o por lo menos autorizada por este”.*

Respuesta: Mediante adenda se adicionará lo relacionado con lo señalado en la presente observación.

3. **“Página 14, renglón 567.** *Se deberá verificar la obligatoriedad del impuesto de timbre para esta clase de contratos la cual fue estipulada en la página 14, renglón 567”.*

Respuesta: Mediante adenda se suprimirá esta obligatoriedad ya que fue eliminado este impuesto.

4. **“Página 14, renglón 596.** *Se debería especificar, quien será el beneficiario de la póliza establecida en la cláusula 18 página 14, renglón 596. En principio sería la misma fiduciaria”.*

Respuesta: Es entendido que la Póliza Global Bancaria está diseñada especialmente para el sector financiero, con el ánimo de protegerlo contra los perjuicios causados por fraudes cometidos por sus empleados, terceras personas, transacciones electrónicas, movilización de dineros y todos aquellos eventos a los cuales está expuesto este sector, motivo por el cual el beneficiario es la entidad fiduciaria como integrante del sector financiero por el cual no requiere aclaración.

5. **“Página 14, renglón 569.** *En la página 14, renglón 569 se hace referencia a la cláusula 14, cuando debería ser la 13.*

Se solicita aclarar este punto”.

Respuesta: Mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente.

6. **“Página 15, renglón 622.** En la **página 15, renglón 622** y siguientes que habla del incumplimiento total y de la **clausula penal pecuniaria**, se debería establecer el procedimiento a seguir en caso de presentarse el incumplimiento descrito en el numeral 2, **clausula 20”**.

Respuesta: Mediante adenda se establecerá el procedimiento.

7. **“En cuanto a la liquidación del fideicomiso sería importante colocar un plazo”**.

Respuesta: Mediante adenda se incluirá el plazo.

DOCUMENTO: Localización Subestación Sogamoso 500/230 kV, Ampliación en Guatiguará 230 kV y Posibles Rutas Líneas de Transmisión.

1. **“Página 2, Figura 1.** Se solicita la actualización de la **figura con la ubicación de las torres más cercanas a cada alternativa de ubicación de la Subestación Sogamoso 500 KV, de la Línea Bucaramanga - Barranca 230 KV, con su respectiva numeración y coordenadas”**.

Respuesta: La Figura no será modificada en razón a ser de carácter informativo. Sin embargo, en la información técnica suministrada a los Interesados en la presente Convocatoria se encuentran los datos requeridos.

2. **“Página 2, Tabla No 1. Puntos georeferenciados tomados durante visita al proyecto Sogamoso.** Se solicita la actualización de la tabla con las coordenadas planas”.

Respuesta: En la información técnica suministrada a los Interesados en la presente Convocatoria se encuentran los datos requeridos.

“Página 6, COMENTARIOS GENERALES, primera viñeta. *“En todas las alternativas, la línea de 230 kV Bucaramanga – Barranca está relativamente cercana”.* Se solicita la ubicación de las torres más cercanas para la alternativa 4 de ubicación de la Subestación Sogamoso 500 KV, de la Línea Bucaramanga - Barranca 230KV, con su respectiva numeración y coordenada”.

Respuesta: En la información técnica suministrada a los Interesados en la presente Convocatoria se encuentran los datos requeridos.

RESPUESTA A LAS ACLARACIONES PRESENTADAS RADICACION No. 2011-126-000192-2 de 20/01/2010.

DOCUMENTO: UPME 04 2009 DSI. Documentos de Selección del Inversionista.

1. **Página 25, renglón 12 a 13, Póliza de Seriedad o Garantía de Seriedad**

“...La Póliza de Seriedad o Garantía de Seriedad deberá cubrir como mínimo la suma de CUATRO MIL CIENTO MILLONES DE PESOS (\$ 4,100,000,000) moneda legal colombiana...”

Página 32, renglón 32 a 33, Póliza de Seriedad o Garantía de Seriedad

“...La póliza o garantía debe ser expedida por el monto de TREINTA MIL MILLONES DE PESOS (\$ 30,000,000,000) moneda legal colombiana...”

Evaluar la posibilidad que la Garantía bancaria pueda ser expedida en dólares (USD), sin estar indexada a la TRM, es decir, un monto específico tanto para la garantía de seriedad como para la de cumplimiento.

Respuesta: Ver respuesta anterior al respecto.

DOCUMENTO: UPME 04 2009 Anexo 1. Descripción Proyecto Sogamoso 500/230 kV.

1. **Página 6 renglón 17 a 21.** “...considerando que las tres bahías requeridas para la conexión de las tres líneas provenientes de las unidades de generación del proyecto Hidro Sogamoso están a cargo de ISAGEN y no son objeto de la presente Convocatoria Pública, el Transmisor y el promotor del proyecto de generación podrán llegar a un acuerdo para efectos de ubicación física de las bahías de generación...”

Página 8 renglón 3 a 4. Con ISAGEN S.A. E.S.P. “El contrato de conexión deberá considerar aspectos como los **predios requeridos** para la infraestructura a instalar y las futuras ampliaciones” - NFT-

Página 11 renglón 29 a 31. “El Transmisor no estará obligado a prever espacios de reserva para futuros campos del generador”

- Según los apartes anteriores, ¿debe el inversionista contemplar dentro de sus costos el terreno para las bahías del proyecto de generación?

Respuesta: Los textos completos de los citados apartes son claros en establecer que las tres bahías requeridas para la conexión de las líneas provenientes de la generación están a cargo de ISAGEN, que no son objeto de la presente Convocatoria, que el Transmisor y el Generador podrán llegar a un acuerdo para la ubicación física de las bahías de generación buscando una disposición física con alto nivel de confiabilidad y que en este caso el diagrama unifilar podrá ser modificado previa revisión del Interventor y aprobación de la UPME, que el contrato de conexión con ISAGEN deberá considerar aspectos como los predios requeridos para la infraestructura a instalar y las futuras ampliaciones, que se establece un plazo para la firma de dicho contrato y que en caso de requerirse la previsión de campos futuros para el generador será un acuerdo independiente a la presente Convocatoria. Adicionalmente, lo anterior se fundamenta en que el terreno para las bahías del generador hace parte de lo que se considera como “**Activos de Conexión**” según la Resolución CREG 011 de 2009.

En consecuencia, el Inversionista no debe contemplar, como parte de su Oferta, el costo del terreno para las bahías de generación. Éstos harán parte de los costos de conexión en que deberá incurrir el Generador.

2. **Página 10 renglón 17 a 20.** El Inversionista deberá suministrar todos los elementos necesarios para la infraestructura y módulos comunes de la Subestación Sogamoso 500 / 230 kV, es decir las obras civiles y los equipos que sirven a la Subestación y que son utilizados por **todas** las bahías de la Subestación"-NFT-
- Según el aparte anterior, ¿debe el inversionista tener en cuenta las tres (3) bahías del proyecto de generación dentro del diseño de su módulo común de 230 kV?

Respuesta: Ver respuesta anterior. Es claro lo señalado en numeral 2.1 DESCRIPCIÓN DE LA SUBESTACIÓN página 6 renglones 16 a 21 y página 7 renglones 1 a 3; y numeral 2.2 CONEXIONES DEL PROYECTO PÁGINA 8 renglones 1 a 6. Adicionalmente, ISAGEN deberá incurrir en los costos de conexión a que haya lugar, de la misma manera que ocurre cuando cualquier usuario se conecta a una subestación existente o nueva.

3. **Página 7 renglón 5 a 33.** Numeral 2.2 "CONEXIONES DEL PROYECTO"
- Se solicita a la Unidad que dé a conocer a los interesados, los costos de conexión que cobrarán ISA y ESSA por la intervención de las líneas y subestaciones de su propiedad.

Respuesta: Información técnica, especificaciones de equipos e infraestructura existente a intervenir y los costos de conexión por efectos de las reconfiguraciones de las líneas a 500 kV y a 230 kV y la conexión en Guatiguará ya fueron suministrados a los Interesados que adquirieron los DSI.

4. **Página 19 renglón 25 a 27.** "Previsiones para ampliaciones futuras y conexiones con los Operadores de Red: el Inversionista deberá proveer todos los espacios necesarios para las ampliaciones de la Subestación Sogamoso en 500 y 230 kV"
- ¿Qué conexiones con Operadores de Red hay previstas para el proyecto?

Respuesta: mediante adenda se realizará el correspondiente ajuste ya que no se prevén conexiones con el Operador de Red.

Página 41, entre los renglones 2 y 3. "Figura 3 Esquema Unifilar Subestación Sogamoso 230 kV": En la figura se indica una configuración en la cual la conexión de los dos transformadores 500-230 kV se hace en los mismos diámetros de las líneas de Bucaramanga y Barrancabermeja (Un transformador y una línea en cada uno de estos diámetros). Se solicita aclarar si es posible ubicar la conexión de cada uno de los transformadores 500/230 kV en otro diámetro compartido con una de las líneas a Guatiguará y/o compartido con uno de los tres circuitos de 230 kV provenientes de la central hidroeléctrica.

Respuesta: Lo señalado en el numeral 2.1 DESCRIPCIÓN DE LA SUBESTACIÓN a partir del renglón 20 aclara la observación realizada "...el Transmisor y el promotor del proyecto de generación podrán

llegar a un acuerdo para efectos de ubicación física de las bahías de generación, buscando una disposición con alto nivel de confiabilidad; en este caso, el diagrama unifilar del barraje a 230 kV de la subestación Sogamoso objeto de la presente Convocatoria Pública, podrá ser modificado previa revisión del Interventor y aprobación de la UPME”.

RESPUESTA A LAS ACLARACIONES PRESENTADAS RADICACION No. 2011-126-000201-2 de 21/01/2010.

Comentario UPME: se aclara que en la presente radicación, ninguna de las observaciones referencia el numeral, ni la página, ni el renglón, por lo mismo las respuestas pueden ser generales.

1. “Nos permitimos solicitar se amplíe el plazo para realizar las consultas”.

Respuesta: Ver respuesta anterior al respecto.

DOCUMENTOS DE SELECCIÓN DEL INVERSIONISTA

- 1- “Dada la necesidad de algunas empresas de obtener aprobaciones internas para comprometer inversiones, ¿podrían informar con que antelación a la fecha de oferta publicará la CREG los límites y condiciones para establecer el monto del ingreso esperado para cada uno de los 25 años?”.

Respuesta: Remitirse a las Resoluciones CREG 011 de 2009 “Por la cual se establecen la metodología y fórmulas tarifarias para la remuneración de la actividad de transmisión de energía eléctrica en el Sistema de Transmisión Nacional” y CREG 035 de 2010 “Por la cual se aprueban la tasa de descuento y el perfil de pagos para evaluar las propuestas que se presenten a los procesos de libre competencia que se adelanten para ejecutar proyectos de expansión del Sistema de Transmisión Nacional”, sin limitarse a las mismas.

- 2- En los términos y expresiones aparecen dos definiciones de Interventor, favor aclarar ya que podría dar lugar a confusión en las interpretaciones?

Respuesta: Ver respuesta anterior al respecto.

- 3- ¿Existe alguna causa por la que después de adjudicado el concurso la CREG pueda no expedir resolución oficializando el IAE o que pueda modificar el ofertado?

Respuesta: Posterior a la adjudicación, apertura de los Sobres No. 1 y No. 2, el Adjudicatario debe cumplir con los requisitos exigidos para la aprobación del Ingreso Anual Esperado IAE, evento No. 13 del Cronograma en el proceso de selección del Inversionista y numeral 8 de los DSI. En caso de incumplimiento de alguno de los requisitos, no se podrá expedir la resolución de aprobación del IAE. De otra parte, la reglamentación no tiene previstos mecanismos de modificación de la oferta.

- 4- *Confirmar si se puede fijar una dirección de contacto en Colombia sin ser residente para efectos de ser domiciliado para la licitación.*

Respuesta: Se debe fijar una dirección en Colombia cuando el Proponente es un extranjero, teniendo en cuenta que debe actuar a través de apoderado domiciliado en Colombia.

- 5- *Por favor confirmar si el apoderado legal de proponente extranjero individual debe ser domiciliado en Colombia. En caso de consorcio entre proponente local y proponente extranjero, por favor confirmar si debe estar domiciliado el proponente extranjero*

Respuesta: El apoderado debe ser domiciliado en Colombia.

- 6- *La oferta del IAE anual se realizará en moneda constante en USD, por favor indicar con que índice de inflación se actualizarán.*

Respuesta: La forma de pago se realizará de acuerdo con lo establecido en el numeral II del literal a) del artículo 4º de la Resolución CREG 022- de 2001, modificada por la Resolución CREG 085 de 2002. Es importante señalar que todas aquellas particularidades del negocio de la Transmisión de electricidad en Colombia, que no son parte de las bases de la presente Convocatoria, son responsabilidad del Interesado conocerlas.

- 7- *Por favor confirmar si los pagos al Transmisor se realizarán en USD o en moneda local, de ser esta última alternativa ¿se fija el tipo de cambio en el día de facturación o de cobro?*

Respuesta: La forma de pago se realizará de acuerdo con lo establecido en el numeral II del literal a) del artículo 4º de la Resolución CREG 022- de 2001, modificada por la Resolución CREG 085 de 2002. Es importante señalar que todas aquellas particularidades del negocio de la Transmisión de electricidad en Colombia, que no son parte de las bases de la presente Convocatoria, son responsabilidad del Interesado conocerlas.

ANEXO1

- 1- *Solicitamos las coordenadas GPS de las torres de la línea de 500 kV existente Primavera-Ocaña, al menos del tramo previsto para el seccionamiento de la línea con la futura Reconfiguración Primavera-Sogamoso y Sogamoso-Ocaña con vistas a poder definir de forma óptima el punto de interconexión.*

Respuesta: Ver respuesta anterior al respecto.

- 2- *Solicitamos las coordenadas GPS de las torres de la línea de 230 kV existente Barranca-Bucaramanga con vistas a poder definir de forma óptima la nueva reconfiguración Barranca-Sogamoso y Sogamoso-Bucaramanga.*

Respuesta: Ver respuesta anterior al respecto.

- 3- *Solicitamos mayor información sobre las posibles rutas de las líneas desde Sogamoso hasta intersección con la línea Primavera-Ocaña 500 kV al igual que de la posible ruta de la línea Sogamoso-Guatiguará 230 kV (Figuras 18 y 20 del Archivo Información Técnica Localización subestación Sogamoso 500/230 kV) en relación a posibles cruces con líneas existentes y a coordenadas GPS de los ángulos previstos.*

Respuesta: Como se señaló anteriormente, la información técnica y costos de conexión suministrados por los propietarios de los activos a intervenir ya fue remitida a quienes adquirieron los DSI.

- 4- *Respecto a la nueva línea de 230 kV Sogamoso-Guatiguará, en la descripción de la pág 9 del Anexo 1 queda anotado que dispone de 2 circuitos por torre, mientras que en la Tabla de la pág 12 del Anexo 1 queda anotado que el número de circuitos es 1. Favor de aclarar el número de circuitos para esta nueva línea.*

Respuesta: Ver respuesta anterior al respecto.

- 5- *Respecto a la nueva línea de 230 kV Sogamoso-Guatiguará y a la Reconfiguración de la línea Barranca-Bucaramanga confirmar que los dos cables de guarda a implantar para cada línea son el EHS 3/8".*

Respuesta: Ver respuesta anterior respecto a los cables de guarda y conductores de fase.

- 6- *Solicitamos una mayor información para los aisladores a implementar en las líneas, en adición a la incluida en la Resolución CREG 098 de 2000, para una mejor definición de las líneas objeto de la convocatoria pública. En su ausencia, nos gustaría conocer qué tipo de aisladores están en servicio en la Línea de 500 kV Primavera-Ocaña y en la Línea Barranca-Bucaramanga.*

Respuesta: Al respecto se deberá acoger lo establecido en la reglamentación vigente. La UPME no particulariza en lo referente a los aisladores a instalar ya que los mismos obedecen al estudio de protección antivibratoria que asegure que los esfuerzos de flexión se encuentran en los rangos establecidos.

- 7- *S/E Guatiguará 230 kV: En las especificaciones se encuentran referencias a esta instalación definiendo su configuración como "interruptor y medio" y como "doble barra principal con transferencia". ¿Cuál de las dos definiciones es la real? Aprovechamos para solicitar la planta, alzado y unifilar de esta instalación tal para la total definición de sus características y del diseño a seguir.*

Respuesta: Como se señaló anteriormente, la configuración correcta es doble barra más transferencia. La información técnica y costos de conexión suministrados por los propietarios de los activos a intervenir ya fue remitida a quienes adquirieron los DSI.

8- S/E Sogamoso 500/230 kV: En los pliegos se indica que "se deberá dejar preparado el terreno para las futuras ampliaciones". Se debe asumir que preparar el terreno implica por favor indicar punto correcto:

- a. Dejar espacio no ocupado para que en el futuro se puedan construir.
- b. Además del punto anterior, despejar este terreno de elementos vegetales.
- c. Además del punto anterior, realizar todos los trabajos de terraplenado.
- d. Además del punto anterior, realizar todos los trabajos de drenaje profundo y protección de taludes y de la plataforma contra la escorrentía.
- e. Además del punto anterior, instalar la red inferior de tierras, cobertura de grava y viales interiores, así como los cerramientos definitivos.

Respuesta: Sin circunscribirse a lo planteado en la presente observación, según lo señalado en el numeral 3.8 del Anexo 1 de los DSI, la adecuación del terreno se refiere al explanado del espacio requerido para las reservas señaladas y a las obras básicas para que no se deterioren dichos espacios de reserva. No obstante, dado que el costo de los espacios de reserva y de las adecuaciones necesarias harán parte de la oferta, los mismos no podrán ser parte de los costos de conexión futuros. Mediante adenda se realizará un ajuste para mayor claridad.

9- De cara a la optimización del diseño, solicitamos las funcionalidades de las ampliaciones de las futuras posiciones a instalar en las instalaciones (transformadores o salidas de línea, tensiones nominales de los bancos de transformadores, destino de las líneas...).

Respuesta: Ver respuesta anterior al respecto y remitirse al Anexo 1, numeral 2.1 página 6 a partir del renglón 16.

10-En las especificaciones se indica que la potencia nominal de los bancos de transformadores 500/230 kV deberá ser 450 MVA. ¿Hay alguna limitación que impida suministrar máquinas trifásicas? ¿Hay alguna exigencia expresa que exija instalar unidades extra como reserva?

Respuesta: Se requiere que sean dos bancos de autotransformadores 500/230 kV de 450 MVA en razón a la confiabilidad y flexibilidad que este esquema ofrece y refleja la clasificación establecida en las Unidades Constructivas de la Resolución CREG 011 de 2009, lo que restringe el uso de máquinas trifásicas. En cuanto a la reserva, ver respuesta anterior al respecto.

11- En las especificaciones se indica que la potencia nominal de los bancos de reactancias de línea en 500 kV deberá ser 60 MVar. ¿Hay alguna limitación que impida suministrar máquinas trifásicas? ¿Hay alguna exigencia expresa que exija instalar unidades extra como reserva?

Respuesta: No hay restricción al respecto.

12- Por favor confirmar si los terrenos de instalación de las subestaciones se podrán utilizar sin coste, pagarán en los cargos de conexión o deben ser adquiridos.

Respuesta: En general los terrenos deben ser adquiridos, incluso para los espacios de reserva señalados en el numeral 3.8 del Anexo 1. Los terrenos correspondientes a las tres bahías para las líneas de la central de generación si bien deberán ser tenidos en cuenta por el Transmisor, no harán parte del objeto de la presente Convocatoria como lo señalan los DSI, por lo tanto harían parte de los costos de conexión.

RESPUESTA A LAS ACLARACIONES PRESENTADAS RADICACION No. 2011-126-000221-2 de 24/01/2010.

**COMENTARIOS 3 DOCUMENTOS DE SELECCIÓN
CONVOCATORIA UPME-04-2009 S/E SOGAMOSO 500/230 KV Y LINEAS DE TRANSMISIÓN
ASOCIADAS**

DOCUMENTOS DE SELECCIÓN DEL INVERSIONISTA

Página 7 – Renglón 19 a 36 – Numeral 1.1 – Términos y Expresiones

“En la definición de “Ingreso Anual Esperado o IAE” se indica el 31 de diciembre de 2009 como la fecha de los dólares constantes utilizado para expresar el ingreso anual esperado. Sin embargo, en la página 24, renglón 30, numeral 6.2. Contenido del Sobre No. 2 – Oferta Económica se indica el 31 de diciembre de 2010 como la fecha de los dólares constantes utilizados para expresar el ingreso anual esperado. De conformidad con el artículo 4º de la Resolución CREG 022 de 2001, el IAE debe expresarse en dólares constantes a 31 de diciembre del año anterior a aquel de la propuesta. Dado que la propuesta se presentará durante el año 2011, la fecha a la que debería hacer referencia la Página 7 – Renglón 22 – Numeral 1.1 – Términos y Expresiones debería ser 31 de diciembre de 2010.

Se solicita enmendar esta inconsistencia en los Documentos de selección y sus anexos”.

Respuesta: Ver respuesta anterior al respecto.

Página 8 – Renglon 2 a 8. Numeral 1.1 Términos y Expresiones

*“Hay dos definiciones de “Interventor”
Aclarar”*

Respuesta: Ver respuesta anterior al respecto.

Página 15 - Renglones 3 y 4. Numeral 3.1 Fundamento de la Convocatoria Pública

"Sugerimos que se modifique y se aclare lo determinado en el texto, como el Decreto 1220 de 2005 y la Ley 99 de 1993, por el Decreto 2820 del 5 de agosto 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el cual reglamenta el título VIII de la Ley 99 de 93 sobre Licencias ambientales y derogó en su totalidad el Decreto 1220 de 2005".

Respuesta: Mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente.

Página 24 – Renglón 22. Numeral 6.1 Contenido del sobre No.1 Oferta técnica

"Aclarar si el literal m) sobra ya que falta su contenido".

Respuesta: El literal m) sobra ya que es un error de escritura. Mediante adenda se ajustará.

Página 24 – Renglones 36 a 38. Contenido del sobre No.2 Oferta económica

"De acuerdo con la regulación vigente la CREG ya no fija los límites para establecer el ingreso esperado.

Aclarar esta inconsistencia".

Respuesta: La citada redacción no presenta incoherencia alguna ya que la misma obedece a la generalidad de la reglamentación en cuanto a que será la CREG quien fije los límites y las condiciones para establecer el monto del ingreso anual esperado para cada uno de los 25 años y la Tasa de Descuento para calcular el valor presente. No obstante, para mayor claridad, mediante adenda se incluirá un texto que señale que la Resolución CREG 035 de 2010 es la norma que precisa la tasa de descuento y los límites.

Página 33 – Renglón 37 a 47 – Numeral 8.3.4 Aprobación y administración de la póliza de cumplimiento o Garantía de Cumplimiento

"La póliza o garantía de cumplimiento debe enviarse al ASIC para la aprobación previa de su parte, antes de ser entregada a la UPME. El ASIC tendrá un plazo de 3 días hábiles para pronunciarse sobre su aprobación. Si el ASIC no cumple con ese término, o no la devuelve oportunamente para su entrega a la UPME antes de la Fecha de Cierre, se podría incurrir en un incumplimiento por parte del Adjudicatario seleccionado.

Adicionalmente no se dice cuál es el procedimiento en caso de que el ASIC realice algún comentario".

Respuesta: De acuerdo con la reglamentación de la CREG, el ASIC tiene 3 días hábiles para pronunciarse, tiempo en el cual podrá solicitar ajustes, correcciones o modificaciones. Ante un eventual incumplimiento por parte del ASIC, se deberá proceder conforme las normas

establecidas para tal fin. La UPME, dentro del proceso de Convocatoria, no tiene control sobre un tercero en una situación como la planteada.

Página 35 - Renglones 20 a 23 - Punto 8.3.7. Eventos de Incumplimiento

"En los renglones indicados se establece que la fecha de puesta en operación del proyecto de transmisión se podrá prorrogar solamente por una vez y que vencida la nueva fecha sin haberse puesto en operación el proyecto se ejecutará la garantía.

Sin embargo, el párrafo tercero del numeral 2 del literal b), artículo cuarto (4) de la Resolución CREG No. 022 de 2001, indica que "La fecha de puesta en operación del proyecto es la establecida por la UPME en los documentos de Selección. Esta fecha podrá ser modificada durante el periodo que transcurre desde el momento en que se oficializan los Ingresos Anuales Esperados del proponente seleccionado y la fecha oficial establecida en los documentos de selección, mediante una Resolución de la CREG, cuando ocurran atrasos por fuerza mayor, por alteración del orden público acreditadas con pruebas provenientes de la autoridad nacional competente, o por demoras en la expedición de la licencia ambiental originadas en hechos fuera del control del Proponente Seleccionado y de su debida diligencia, los cuales deben ser sustentados y comprobados debidamente. Cuando la CREG modifique la fecha, el Proponente deberá actualizar la póliza de cumplimiento por un periodo igual al tiempo desplazado. En este caso se sigue aplicando la norma establecida en el presente numeral."

Así las cosas, sugerimos modificar el texto establecido en la página 35 - Renglones 20 a 23 - Punto 8.3.7. - Eventos de Incumplimiento, del documento de selección del inversionista, por el señalado en la mencionada Resolución 022, en el que no se limita, la prórroga de puesta en operación del proyecto a una sola vez".

Respuesta: Se aclara que el artículo 4º de la Resolución CREG 022 de 2001 fue modificado en su totalidad por la Resolución CREG 085 de 2002, que el numeral II. del literal b) del artículo 4º en su versión vigente ya no se refiere a la fecha de puesta en operación del proyecto ni a su posible modificación y que lo señalado en el numeral 8.3.7 de los DSI obedece a lo establecido en el numeral 5.4 Eventos de Incumplimiento del Anexo de la Resolución CREG 093 de 2007.

De otra parte, de acuerdo con el sentido de la presente observación, el artículo 3 de la Resolución CREG 093 de 2007 se refiere a la modificación de la fecha de entrada en operación del proyecto cuando ocurran atrasos por fuerza mayor, por alteración del orden público acreditada, o por demoras en la expedición de la licencia ambiental, originadas en hechos fuera del control del Proponente Seleccionado y de su debida diligencia, mientras que lo señalado en el literal a) del numeral 8.3.7 de conformidad con el Anexo de la Resolución CREG 093 de 2007, se refiere a un evento de incumplimiento cuando se informe una nueva fecha de puesta en operación por circunstancias distintas a las arriba mencionadas. En consecuencia, no es procedente la sugerencia.

Página 37 – Renglón 24 a 28 – Numeral 10. – Interventoría

"El artículo establece:

“De igual manera el Transmisor se obliga a hacer el aporte a la Sociedad Fiduciaria de los valores que deban pagarse al Interventor por cualquier sobrecosto o mayor valor, reconocible en desarrollo del Contrato de Interventoría, bien sea por reclamación que haya presentado el Interventor y se le haya aceptado, o por decisión del tribunal de arbitramento previsto en el Contrato de Interventoría.”

Consideramos fundamental que el Transmisor tenga la oportunidad de hacer parte, con la UPME y el Interventor, en la evaluación de las posibles reclamaciones de este último que impliquen sobrecostos o mayor valor de los servicios de la interventoría”.

Respuesta: El procedimiento se encuentra establecido en la cláusula 29 del contrato de interventoría.

Página 45 - Renglón 35 – Formulario No. 4 Modelo de Declaración

“El literal c) del Modelo de Declaración establece que el proponente cumple con lo previsto en el Artículo 10º de la Resolución CREG 022 de 2001. Sin embargo, las Empresas de Servicios Públicos constituidas con anterioridad a la Ley 143 de 1994 no están obligadas a cumplir en su totalidad dicho artículo, en aplicación de la Sentencia del Consejo de Estado No. 1100-10-326-000-1998-05354-01 (16.257) de fecha 2 de mayo de 2007. Por lo anterior, sugerimos adicionar el literal c) antes mencionado con la siguiente frase “...sin perjuicio de lo dispuesto en la Sentencia del Consejo de Estado No. 1100-10-326-000-1998-05354-01 (16.257) de fecha 2 de mayo de 2007, respecto de empresas de servicios públicos constituidas con anterioridad a la vigencia de la Ley 143 de 1994.””.

Respuesta: Mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente.

ANEXO 1 – DESCRIPCION TÉCNICA DEL PROYECTO CONVOCATORIA PÚBLICA UPME-04-2009

Página 4 – Renglones 30 a 31 – Numeral 1 – Consideraciones Generales

“La aplicación de la ley en el tiempo está íntimamente ligada al principio de que todo hecho, acto o negocio jurídico se rige por la ley vigente al momento de su ocurrencia, realización o celebración, y con el fin de mantener la seguridad jurídica durante el proceso de ejecución de las obras, solicitamos muy respetuosamente, se modifique el aparte que indica:

“... y todas sus modificaciones vigentes en la fecha de ejecución de los diseños y la ejecución de las obras. En...”

Concordante con lo establecido en la página 14, línea 12 del numeral 4.4 Especificaciones de Diseño y Construcción líneas de 500 kV y 230 kV y teniendo en cuenta que la construcción de las obras es consecuencia de los diseños y que entre ambas etapas existe un tiempo considerable en el cual podrían ocurrir modificaciones normativas no presupuestadas en la etapa del diseño, solicitamos se cambie este aparte por el siguiente texto:

“...., y todas sus modificaciones vigentes en la fecha de inicio de ejecución de los diseños. En.....”

*Este comentario se aplica igualmente a los siguientes numerales de este Anexo:
Página 8, renglones 10-11, numeral 3.
Página 9, línea 28, numeral 3.3”*

Respuesta: La aplicabilidad de una nueva norma o modificación a las existentes, deberá sujetarse a lo que la misma norma establezca al respecto, incluyendo consideraciones de transitoriedad.

Página 18 – Renglón 21. Numeral 5.1 Generalidades

“Sugerimos modificar el texto relacionado “Entidades relacionadas con las reservas forestales”, por “Autoridades Ambientales...”, ya que esta expresión limita el tipo de área de manejo especial o área protegida, que pudiera existir en la zona de influencia del proyecto”.

Respuesta: Mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente.

Páginas 20 a 22 – Numeral 5.2 – Procedimiento General del Diseño

“Este numeral hace parte del plan de calidad del proyecto y en consecuencia no tiene por qué seguir la programación, control y procedimientos solicitados en este numeral. No se debe condicionar al transmisor a seguir un procedimiento específico de diseño, pues esto es potestativo de las prácticas de cada transmisor”.

Respuesta: El procedimiento señalado es general y busca garantizar una secuencia lógica y adecuada en la ejecución de las actividades relacionadas, además de un seguimiento coordinado por parte del Interventor. Por lo tanto, no se acepta la sugerencia.

ANEXO 3 – TERMINOS DE REFERENCIA PARA SELECCIONAR AL INTERVENTOR

Página 6 - renglones 22 a 25 – Numeral 4.2 – Especificaciones técnicas del proyecto

“Dice: “...No podrá adelantarse ninguna actividad de diseño, suministro, construcción montaje y prueba, sin que antes haya sido incluida, con la aprobación del Interventor, la correspondiente característica o especificación en las especificaciones técnicas del Proyecto..”

Bajo estas condiciones se deben dejar claras las responsabilidades que el Interventor debe asumir por las implicaciones en demoras, malfuncionamiento, problemas en la operación y mantenimiento del proyecto por las decisiones que tome y la forma como garantice los perjuicios que pueda causar al Transmisor por sus decisiones”.

Respuesta: La labor del Interventor se enmarca en las definiciones de los Términos de Referencia y del Contrato de Interventoría, en cumplimiento de lo señalado en la Resolución MME 180924 de 2003; mientras que el Transmisor es el responsable por los diseños, por la ejecución del proyecto y es quien toma las decisiones. Cada uno, Transmisor e Interventor, deberá justificar su actuación en el marco de sus funciones y en el marco de las normas aplicables.

ANEXO 4 – MINUTA DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Página (sin número) – Renglón 552 a 558 – Cláusula 11 – Obligaciones del interventor

“Se debe incluir como causal de atrasos en la ejecución del Proyecto no imputables al transmisor, la alteración del orden público, de la misma forma como está en el documento de Selección del Inversionista Página 35 Renglón 9 a 18”.

Respuesta: Mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente de acuerdo con lo establecido en el artículo 3° de la resolución CREG 093 de 2007.

ANEXO 5 – DESCRIPCIÓN DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE

Página 6 – Renglón 8 – Numeral 3 – Resoluciones del Ministerio de Minas y Energía

“Dentro de la normatividad aplicable al proceso de licitación se indica la Resolución MME no. 18 1314 de 2002. De conformidad con el artículo 20 de la Resolución MME 18 0924 de 2003, dicha resolución “...deroga todas las disposiciones que le sean contrarias, en especial la Resolución número 18 1314 de diciembre 2 de 2002 del Ministerio de Minas y Energía”. Solicitamos aclarar la inclusión de la Resolución 18 1314 de 2002”.

Respuesta: Las normas deben ser aplicables de acuerdo con su vigencia.

Página 15 - Renglon 11 al 18. Numeral 6. Licenciamiento ambiental

“Los Decretos 1220 de 2005 y 500 de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial fueron derogados por el Decreto 2820 del 5 de agosto de 2010 de este Ministerio el cual reglamenta el título VIII de la Ley 99 de 93 sobre Licencias ambientales, por lo cual sugerimos modificar este párrafo de acuerdo a la normatividad ambiental vigente”.

Respuesta: Mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente.

RESPUESTA A LAS ACLARACIONES PRESENTADAS RADICACION No. 2011-126-000230-2 de 24/01/2010.

I) COMENTARIOS SOBRE EL VOLUMEN I - DOCUMENTOS DE SELECCIÓN DEL INVERSIONISTA

Comentario 1

Numeral 1.1 - Términos y Expresiones
Página 5, renglones 18 y 19

“Revisado el Certificado de Existencia y Representación Legal de la CHEC, se encuentra que falta incluir las actividades de distribución que desarrolla como Operador Regional. Adicionalmente falta colocar la sigla “E.S.P”, conforme lo exigido en el Artículo 19, numeral 19.1 de la Ley 142 de 1994. Esta observación aplica también para la definición de “ISA”, en el renglón 45”.

Respuesta: En cuanto a la definición de CHEC, ésta no afecta los DSI ni la Convocatoria misma. Mediante adenda se realizará el ajuste al citado numeral retirando dicha definición. En cuanto a ISA, se realizará el ajuste correspondiente.

Comentario 1

Numeral 1.1 - Términos y Expresiones
Página 6, renglones 13 - 20

“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 Oferta Económica. Con este propósito, la UPME dará a conocer a los Interesados los costos de conexión reportados por los operadores de red dueños de activos relacionados con la conexión de los proyectos. Estos valores deberán ser tomados por los oferentes como costos de referencia; sin embargo, la definición de las condiciones del Contrato de Conexión y los riesgos asociados le corresponderán al Transmisor”.

Se solicita que la CREG regule los Costos de Conexión o que éstos sean trasladados a los cargos por uso del STN una vez sean acordados entre el adjudicatario del proyecto de convocatoria y el o los agentes que ofrecen el punto de conexión del proyecto. Con esto, se eliminan las distorsiones que generan el tener que incluir en la oferta unos costos que no serán los definitivos y que pueden ser manejados con discrecionalidad por los diferentes agentes”.

Respuesta: La UPME toma atenta nota. Sin embargo, la presente observación debe ser dirigida a la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG al ser tema de su competencia.

Comentario 2

Documentos de Selección - Numeral 1.1 - Términos y Expresiones
Página 7, renglones 19 - 22

“Ingreso Anual Esperado o IAE: es la remuneración anual propuesta por cada Proponente por el desarrollo y ejecución del Proyecto. El Ingreso Anual Esperado estará expresado en dólares de los Estados Unidos de América constantes del 31 de diciembre del año 2009, para cada uno de los primeros veinticinco (25) años del flujo de ingresos del Proyecto...”.

Dado que el año anterior a la presentación de la oferta es el año 2010, el IAE deberá estar expresado en dólares constantes del 31 de diciembre de 2010 y no de 2009”.

Respuesta: Mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente.

Comentario 3

**Documentos de Selección - Numeral 1.1 - Términos y Expresiones
Página 7, renglones 34 - 36**

“...La CREG fijará mediante resolución, los límites y las condiciones para establecer el monto del ingreso esperado para cada uno de los años, al igual que la Tasa de Descuento con la que se calculará el Valor Presente.”

Mediante la Resolución 035 de 2010, la CREG ya definió la tasa de descuento y el perfil de pagos para evaluar las propuestas que se presenten a los procesos de libre concurrencia que se adelanten para ejecutar proyectos de expansión del Sistema de Transmisión Nacional, por lo cual ya no se espera que la CREG expida resoluciones particulares para cada proyecto de convocatoria”.

Respuesta: La citada redacción obedece a la generalidad de la reglamentación en cuanto a que será la CREG quien fije los límites y las condiciones para establecer el monto del ingreso anual esperado para cada uno de los 25 años y la Tasa de Descuento para calcular el valor presente. No obstante, para mayor claridad, mediante adenda se incluirá un texto que señale que la Resolución CREG 035 de 2010 es la norma que precisa la tasa de descuento y precisa los límites.

Comentario 2

**Numeral 1.1 -Términos y Expresiones -
Página 7, renglones 38 a 43. “Ingreso Anual Esperado”.**

“Siendo una variable a considerar dentro del Ingreso Anual Esperado (IAE). Se sugiere que la expedición de la Resolución reconociendo el IAE no sea facultativo de la CREG cuando se adelante la fecha de puesta en servicio del proyecto, sino un derecho del Transmisor y una obligación de la CREG hacerlo. Es decir, que en este evento (cuando la fecha se adelante), el reconocimiento del IAE sea desde la Fecha Real de puesta en Operación del Proyecto”.

Respuesta: Lo señalado en la definición de “Ingreso Anual Esperado” de los DSI en cuanto al adelanto de la fecha de puesta en servicio de un proyecto, obedece a los establecido en el numeral V. del literal b) del artículo 4º de la Resolución CREG 022 de 2001. En este sentido, la sugerencia planteada en la presente observación trasciende las competencias propias de la

UPME y aquellas delegadas en lo referente a las Convocatorias Públicas. Por su alcance deberá ser tramitada ante la CREG.

Comentario 3

Numeral 1.1 -Términos y Expresiones -
Página 10, renglones 1 a 9

"En concordancia con lo señalado en la página 25, numeral 6.3 - Póliza de Seriedad o Garantía de Seriedad -, renglones 16 a 18 y con el Formulario 3 – Póliza de Seriedad o Garantía de Seriedad -, renglones 42 a 46. Se habla de que la duración de la Póliza o Garantía de Seriedad es de 4 meses posteriores a la presentación de la oferta o hasta la fecha de expedición de la Resolución de la CREG por medio de la cual se oficializa el IAE. Se sugiere se coloque la expresión "lo que ocurra primero" o señalar claramente una fecha límite. Pues existe renuencia por parte de las aseguradoras frente a las fechas inciertas".

Respuesta: Mediante adenda se unificarán los textos incluyendo **"lo que ocurra primero"**. Adicionalmente se precisará que si en los 4 meses no se ha expedido la Resolución de aprobación de los Ingresos Anuales Esperados, se deberá prorrogar la Póliza de Seriedad o Garantía de Seriedad por periodos prorrogables de 2 meses.

Comentario 4

Numeral 3.2 - No Configuración del Vehículo Contractual –
Página 15, renglones 23 y 24

"Se señala que "La sola presentación de Oferta por un Proponente supondrá su aceptación, sin limitación o restricción alguna, de lo dispuesto en estos Documentos de Selección del Inversionista". Debe considerarse que Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. está obligada a presentar oferta en todos los procesos abiertos por la UPME por disposición regulatoria".

Respuesta: Lo señalado en este numeral no contraviene la obligación que tiene INTERCONEXION ELECTRICA S.A. E.S.P. y aplica para todos los Proponentes.

Comentario 5

Numeral 8.3.4 - Aprobación y administración de la Póliza de Cumplimiento o Garantía de Cumplimiento
- Página 33, renglones 37 a 44

"En concordancia con el Formulario 7. Se solicita a la UPME garantizar a los Proponentes que las exigencias establecidas en los Documentos de Selección del Inversionista y sus correspondientes Adendas, las cuales son vinculantes para los Proponentes, lo sean también para el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales (ASIC) al ejercer su función de aprobación de la Póliza de Cumplimiento. Lo anterior, por lo sucedido en el Procesos anteriores, donde habiendo el Adjudicatario cumplido con todas las disposiciones de los Documentos de Selección y sus correspondientes Adendas, negó su aprobación a la Póliza de Cumplimiento porque a pesar de que la UPME mediante Adenda había modificado la definición de Entidad Financiera de Primera Categoría, esta nueva definición no correspondía a lo que al respecto estaba definido

en la Resolución CREG 089 de 2008, haciendo primar lo señalado en la Resolución de la CREG sobre lo dispuesto por la UPME en su calidad de entidad delegada por el MME, mediante la Resolución No. 18 1315 de 2003, modificada por la Resolución No. 18 0925 de 2003, para adelantar gestiones administrativas necesarias para la selección de los inversionistas que acometan, en los términos del artículo 85 de la Ley 143 de 1994, los proyectos aprobados en el plan de expansión de transmisión del Sistema Interconectado Nacional”.

Respuesta: Las funciones propias de la UPME y aquellas delegadas mediante la Resolución MME 180925 de 2003 no tienen el alcance de asignar responsabilidades u obligaciones a terceros como al ASIC, es la CREG quien establece la reglamentación sectorial específica. En consecuencia, las exigencias de los DSI no pueden ser vinculantes para el ASIC mientras la reglamentación no determine tales requisitos.

De otra parte, se aclara que los DSI guardan coherencia con las exigencias establecidas en la Resolución CREG 022 de 2001 y sus modificaciones, una de ellas es la Resolución CREG 093 de 2007, la cual establece criterios, condiciones de constitución, procedimiento de aprobación y eventos de incumplimiento de las garantías, siendo esta misma norma la que aplica el ASIC.

En cuanto a la Resolución CREG 089 de 2008, ésta simplemente indica en sus considerandos que la UPME informó a la Comisión sobre el cumplimiento por parte del Inversionista seleccionado de los requisitos de los DSI y de la normatividad, y que en cumplimiento de la Resolución CREG 022 de 2001 modificada por la Resolución CREG 093 de 2007, XM, en calidad de ASIC, aceptó las garantías entregadas por el Inversionista seleccionado y por el usuario que se conectaría y no hace referencia a ningún otro detalle respecto a garantías o cumplimiento de obligaciones.

Adicionalmente se debe tener en cuenta en el cumplimiento de las normas legales la jerarquía de las mismas.

b) COMENTARIOS SOBRE EL ANEXO 1 – DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

Comentario 6

Numeral 2.1 - Descripción de la subestación

Página 6, renglón 14

“La configuración de la subestación Guatiguará es doble barra con seccionador de transferencia no interruptor y medio como se indica en el documento”.

Respuesta: Ver respuesta anterior al respecto. Mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente.

Comentario 7

Página 4, Renglón 30

11 **1. CONSIDERACIONES GENERALES**

- 26 Las especificaciones de diseño, construcción, montaje y las características técnicas de los
27 equipos e instalaciones deben cumplir con los requisitos técnicos establecidos en el
28 presente Anexo No. 1 de los Documentos de Selección del Inversionista, en el Código de
29 Redes de la CREG (Resolución CREG 025 de 1995 y sus actualizaciones, en especial
30 CREG 098 de 2000) y en el RETIE y todas sus modificaciones vigentes en la fecha de
31 ejecución de los diseños y la ejecución de las obras. En los aspectos a los que no hacen

“Se solicita revisar el siguiente párrafo para que el cumplimiento del RETIE sea a la actualización que esté vigente a la fecha de firma del contrato, ya que modificaciones posteriores podrían ocasionar sobrecostos no considerados en la oferta”.

Respuesta: No se acepta la solicitud. La aplicabilidad de una nueva norma o modificación a las existentes, deberá sujetarse a lo que la misma norma establezca al respecto, incluyendo consideraciones de transitoriedad.

Comentario 8

Página 5, Renglón 29

15 **2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

- 29 iv. Instalación de compensación reactiva inductiva maniobrable en los dos nuevos
30 extremos de las líneas a 500 kV;

“Se solicita confirmar en el párrafo si maniobrable se refiere a operación sin desenergizar la línea compensada”.

Respuesta: Es correcta la apreciación. La compensación reactiva inductiva maniobrable en los dos nuevos extremos de las líneas a 500 kV se deberá poder operar sin necesidad de desenergizar la línea correspondiente. Mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente para dar claridad al respecto.

Comentario 9

Página 6, Renglón 6

1 **2.1 DESCRIPCIÓN DE LA SUBESTACIÓN**

- 2 Las obras en la Subestación Sogamoso, a cargo del Inversionista, consisten en la revisión
3 de la localización preliminar de este documento y selección del lote y la construcción de
4 una nueva subestación de 500/230 kV, localizada en el predio seleccionado. La
5 subestación estará conformada por dos patios de conexiones de 500 kV y 230 kV, con
6 equipo convencional tipo exterior.

“Se solicita aclarar si pueden utilizarse otro tipo de equipos (ej compactos) para lograr disminuir el área de la subestación”.

Respuesta: Ver respuesta anterior al respecto.

Comentario 10

Página 6, Renglón 8

8 Los dos barrajes de la Subestación Sogamoso, el de 500 kV y el de 230 kV, tendrán
9 esquema de Interruptor y Medio, y constara de módulos de línea, transformación y
10 reactores.

11
12

ITEM	DESCRIPCIÓN SUBESTACIÓN SOGAMOSO 500 KV	CANT
1	Bahía de Línea - Configuración interruptor y medio.	2
2	Bahía de transformador - Configuración interruptor y medio.	2
3	Autotransformador Banco 500/230 kV 450 MVA	2
4	Bahía de compensación reactiva de línea maniobrable.	2
5	Modulo de compensación reactiva de línea de 60 MVar con reactor de neutro.	2

13

ITEM	DESCRIPCIÓN SUBESTACIÓN SOGAMOSO 230 KV	CANT
9	Bahía de Línea - Configuración interruptor y medio.	4
10	Bahía de transformador - Configuración interruptor y medio.	2

"Se solicita aclarar si en el alcance se debe considerar la construcción del barraje de la subestación incluyendo los módulos futuros o si solo se considera para los módulos indicados en la descripción".

Respuesta: Ver respuesta anterior respecto a los espacios de reserva en la subestación Sogamoso 500/230 kV.

Comentario 11

Página 6, Renglón 12

5	Modulo de compensación reactiva de línea de 60 MVar con reactor de neutro.	2
---	--	---

"Se solicita confirmar si se requiere instalar el reactor de neutro en el ítem 5 en ambos bancos de reactores de línea o si es posible mediante estudios del sistema determinar cuántos se requieren, también se requiere aclarar si esta compensación reactiva es definitiva o si el Inversor debe realizar los respectivos estudios para calcular la compensación requerida por el sistema con el ingreso de este nuevo proyecto".

Respuesta: El reactor de neutro deberá ser diseñado por el mismo Inversionista que ejecute la obra, respondiendo a las condiciones particulares del SIN y garantizando la extinción del arco

secundario y del recierre monopolar exitoso. La capacidad de los reactores inductivos establecida en los DSI deberá ser verificada por el Transmisor, de tal manera que se garantice la operación adecuada del Sistema. Mediante adenda se realizarán los ajustes correspondientes.

Comentario 12

Página 7, Renglón 23

5 2.2 CONEXIONES DEL PROYECTO

17 Con ISA S.A. E.S.P.

22 En Subestación Guatigura de 230 kV para la conexión de la nueva línea doblecircuito
23 Sogamoso – Guatiguará 230 kV. El barraje de la subestación deberá ser seccionado a
24 costo del inversionista ya que la subestación cuenta actualmente con más de 6 bahías. El
25 contrato de conexión deberá incluir aspectos como venta o arriendo de los espacios para
26 dos bahías de 230 kV y sus respectiva caseta de control de patio, Servicios auxiliares de
27 AC y DC para la nueva bahía, Comunicaciones con el CND, Integración de la bahía al
28 IHM de la subestación, operación y administración de la nueva bahía, además de otros
29 que las partes puedan considerar.

“Se solicita precisar por parte de la UPME el alcance del seccionamiento de barra en la subestación Guatiguara, ya que en estudios previos, no se evidenciaron aumentos en la seguridad y confiabilidad de esta subestación implementando el seccionamiento, no se recomienda seccionar esta subestación y en cambio se recomienda continuar la operación de esta subestación utilizando las dos barras de forma tal que la cargabilidad del interruptor en el campo de acople sea mínima, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

- *Se debe definir si se seccionar una o las dos barras (la configuración de la subestación es doble barra mas seccionador de transferencia).*
- *Sitio de instalación del seccionamiento, lo cual debe ser definido considerando el sistema actual, la cantidad de bahías y el plan de expansión vigente y eventual relocalización de circuitos.*
- *Tipo de equipo a utilizar en el seccionamiento, ya que si se utilizan equipos convencionales se deben considerar espacios no disponibles en la subestación y modificaciones mayores; podría ser considerada la opción de utilizar módulos de interrupción compactos, que a pesar de ser más costosos y para su instalación se requieren reubicar algunos equipos para cumplir con distancias de seguridad, no requiere ocupar espacios mayores.*
- *El incluir el seccionamiento significa modificaciones en los esquemas de operación de la subestación, lo cual significa que se debe modificar los enclavamientos en los sistemas de control existentes tanto en los controladores de nivel 1 como en la IHM, labor que debe ser ejecutada en el alcance del contrato.*
- *En caso de ser necesario el seccionamiento de la barra, favor indicar donde se debe realizar”.*

Respuesta: Ver respuesta anterior al respecto. El alcance de la presente Convocatoria no incluirá el seccionamiento de barras en la subestación Guatiguará 230 kV.

Comentario 13

Página 7, Renglón 30

- 30 El inversionista también deberá tener en cuenta que es necesario prolongar el barraje de
31 la subestación Guatiguara para instalar la nueva bahía.

“Se solicita precisar el alcance para la ampliación del barraje de la subestación Guatiguará, aclarando si será para ambas barras o si solo se requiere prolongar una barra de acuerdo a la posición de las nuevas bahías (se debe corregir el texto)”.

Respuesta: Se refleja la información suministrada por el propietario de la subestación, detalles adicionales requeridos deberán ser consultados directamente y los trabajos a realizar serán parte de los diseños.

Comentario 14

Página 8, Renglón 1

34 Con ISAGEN SA ESP.

- 1 El inversionista deberá garantizar la compatibilidad con las bahías de generación, sobre
2 todo en los aspectos de: comunicaciones, protecciones y control.

“Se solicita aclarar si ya ISAGEN tiene definidos aspectos de comunicaciones, protecciones y control que deban ser tenidos en cuenta en la preparación de la oferta (por ejemplo marcas o fabricantes definidos)”.

Respuesta: La UPME no tiene conocimiento de dicha información. Una vez se conozca el Transmisor, éste e ISAGEN deberán iniciar los trámites del contrato de conexión y definirán los aspectos técnicos necesarios.

Comentario 15

Página 8, Renglón 15

7 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

- 15 Las Especificaciones contenidas en este Anexo, se complementan con la información de
16 las subestaciones existentes que se incluyen en los documentos de esta Convocatoria.

“Favor aclarar cuáles son los documentos referidos en el párrafo, no se han recibido información sobre las subestaciones existentes”.

Respuesta: Información técnica de las subestaciones, especificaciones de equipos e infraestructura existente a intervenir y los costos de conexión por efectos de las reconfiguraciones de las líneas a 500 kV y a 230 kV y la conexión en Guatiguará ya fueron suministrados a los Interesados que adquirieron los DSI.

Comentario 16

Página 10, Renglón 22

12 3.6 INFRAESTRUCTURA Y MÓDULO COMUNES

- 22 **Infraestructura civil:** compuesta por pozos de agua y/o toma de agua de acueducto
23 vecino si existe; la malla de puesta a tierra; las vías de acceso a la Subestación; las vías
24 internas de acceso a los patios de conexiones; la adecuación del terreno, proveer el
25 espacio para las bahías futuras y adecuar dicho terreno. Para el espacio que ocupará la
26 Subestación, incluye: drenajes; alcantarillado; barreras de protección y de acceso al
27 predio; todos los cerramientos para seguridad del predio; filtros y drenajes; pozo séptico y
28 de agua y/o conexión a acueducto / alcantarillados vecinos, si existen, alumbrado interior
29 y exterior y cárcamos comunes.

“Se solicita aclarar en el siguiente párrafo las siguientes inquietudes

- *Si la adecuación del terreno, drenajes, alumbrado interior y exterior y cárcamos comunes para el espacio que ocupara la subestación, se refiere al área de desarrollo del presente contrato, si se incluye las bahías futuras de generación o si se debe adecuar para todas las bahías mostradas en los diagramas unifilares de las figuras 2 y 3 (todo el espacio de la subestación final)*
- *Definir que alcance tendría el alumbrado interior y cual tendría el alumbrado exterior”.*

Respuesta: Además de referirse al área de desarrollo de la presente Convocatoria, para efectos de los espacios de reserva, la adecuación del terreno se refiere al explanado del mismo y a las obras básicas para que no se deterioren dichos espacios. Como se señaló anteriormente, lo que implique la conexión de la generación estará definido en el contrato de conexión incluyendo los costos en que se debe incurrir. El alumbrado incluye las obras a ejecutar y los espacios de reserva para futuras ampliaciones. Mediante adenda se precisará lo referente al alumbrado.

Comentario 17

Página 10, Renglón 30

- 30 **Equipos:** el sistema de automatización, sistema de gestión de medición, protecciones y
31 sistema de comunicaciones propios de la Subestación Sogamoso, materiales de malla de
32 tierra y los equipos para los servicios auxiliares, equipos de conexión a 230 kV, todo esto
33 cableado y con las obras civiles asociadas, equipos de medición, control, protección y de
34 comunicaciones.

“Se solicita aclarar en el siguiente párrafo si los equipos de gestión de medida y equipos de medición serán responsabilidad del inversionista o de ISAGEN”.

Respuesta: Los equipos de medida para efectos comerciales no son parte del objeto de la presente Convocatoria. Mediante adenda se ajustará para evitar interpretaciones inadecuadas. Se deberán considerar las exigencias de la reglamentación vigente al respecto.

Comentario 18

Página 10, Renglón 35

- 35 La Interventoría analizará, e informará a la UPME el resultado de su análisis, todas las
36 previsiones que faciliten la evolución de la Subestación Sogamoso en 500 kV y en 230 kV.

"Por favor aclarar que significa y que implica para el inversionista el siguiente párrafo".

Respuesta: Mediante adenda se ajustará la redacción.

Comentario 19

Página 11, Renglón 9

1 3.7 PRUEBAS EN FÁBRICA

- 9 Durante la etapa de fabricación de todos los equipos y materiales, estos deberán ser
10 sometidos a todas las pruebas de rutina y aceptación que satisfagan lo estipulado en la
11 norma para cada equipo en particular. Los reportes de prueba de aceptación deberán ser
12 avalados por personal idóneo en el laboratorio de la fábrica.

"Por favor confirmar en el siguiente párrafo si el personal idóneo que avala las pruebas en fábrica es el responsable del laboratorio de pruebas del fabricante".

Respuesta: Es correcta la apreciación.

Comentario 20

Página 11, Renglón 14

Páginas 39,40 y41

14 3.8 ESPACIOS DE RESERVA EN LA SUBESTACIÓN SOGAMOSO 500/230 kV

- 15 El inversionista deberá dotar la Subestación Sogamoso 500/230 kV de los espacios físicos
16 necesarios para facilitar la construcción de futuras bahías, sean de línea o de
17 transformación, y deberá adecuar el terreno, no obstante lo anterior, los equipos para las
18 bahías futuras no son parte del Proyecto.

19
20 Entre las previsiones se deberá considerar la futura instalación de:

- 21
22 • En 500 kV, al menos dos diámetros completos adicionales.
23 • En 230 kV, al menos un diámetro completo adicional en 230 kV y la bahía de
24 aquellos diámetros que queden incompletos.

25
26 La Interventoría verificará el cumplimiento de las exigencias para los espacios de reserva
27 establecidas en el presente Anexo.

28
29 El Transmisor no estará obligado a prever espacios de reserva para futuros campos del
30 generador. En caso de requerirse tal previsión, será un acuerdo independiente a la
31 presente Convocatoria.

"Por favor aclarar las previsiones indicadas en el numeral 3.8 del anexo 1, ya que no está coordinado con lo mostrado en las figuras 1, 2 y 3 del anexo 1 (se debe indicar el número total de diámetros para cada nivel de tensión y cuáles deben ser adecuados) y cuales se deben dejar como espacio o lote para futuros campos.

En el texto se indican para 500 kV dos diámetros adicionales (total sería 4 diámetros); en la figura 1 se muestran 3 diámetros; en la figura 2 se muestran 2 diámetros del presente proyecto, 2 diámetros de ampliaciones futuras y un cuadro con aparentemente un 5 diámetro.

En el texto se indican para 230 kV un diámetro adicional (serían en total 4 diámetros); en la figura 1 se muestran 4 diámetros; en la figura 3 se muestran 3 diámetros del presente proyecto, 2 diámetros futuros para generación y un cuadro aparentemente para un 6 diámetro”.

Respuesta: El citado numeral 3.8 es claro al establecer los requerimientos de espacios de reserva necesarios para facilitar la construcción de futuras bahías. Mediante adenda se ajustarán las figuras 2 y 3 para evitar confusiones.

Comentario 21

Página 19, Renglón 14

4 5. ESPECIFICACIONES PARA LA SUBESTACIÓN

14 **Servicios Auxiliares en la Subestación:** el inversionista deberá proveer los servicios
15 auxiliares en AC suficientes para la topología de la Subestación, así: alimentación
16 principal, la cual se puede tomar, previo Contrato de Conexión con el Operador de Red
17 (OR), de una línea de media tensión, que esté disponible en un sitio cercano a las obras,
18 complementada con una alimentación de respaldo mediante planta de emergencia. El
19 dimensionamiento de la planta de emergencia debe ser informado a la Interventoría.

“Favor aclarar si para el suministro de la alimentación a los servicios auxiliares solo se debe considerar un alimentador de una línea de media tensión como se indica en el siguiente párrafo o se puede considerar la alimentación desde los terciarios de los autotransformadores, a selección del inversionista”.

Respuesta: Como se señala en el citado aparte, la alimentación principal se puede tomar de una línea de media tensión, lo cual no se constituye en la única alternativa y no limita a que también se tenga una alimentación adicional desde el terciario de cualquiera de los transformadores.

Comentario 22

Página 19, Renglón 42

42 **Condiciones Sísmicas:** Los suministros deberán tener un nivel de desempeño sísmico
43 clase III de acuerdo con la publicación IEC 60068-3-3 “Guidance Seismic Test Methods for
44 Equipments”. El Transmisor deberá entregar copias al Interventor de las memorias de
45 cálculo en donde se demuestre que los suministros son aptos para soportar las
46 condiciones sísmicas del sitio de instalación.

“Dada la importancia de las instalaciones y el alto nivel sísmico de la zona del proyecto y considerando que los requerimientos para diseños sísmicos de la publicación IEC 60068-3-3 “Guidance Seismic Test Methods for Equipments” indicada en el siguiente párrafo, son inferiores a las consideradas en la norma IEEE-693, se sugiere considerar la aplicación en el proyecto de la última norma mencionada”.

Respuesta: Se acepta la sugerencia y mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente.

Comentario 23

Página 20, Renglón 42

1 5.2 PROCEDIMIENTO GENERAL DEL DISEÑO

- 42 b) Por solicitud de la UPME, las Especificaciones Técnicas del Proyecto serán
43 revisadas por el Interventor, quien hará los comentarios necesarios,
44 recomendando a la UPME solicitar todas las aclaraciones y justificaciones por
45 parte del Transmisor. Para lo anterior se efectuarán reuniones conjuntas entre

"Se solicita aclarar cuál será el tiempo que el interventor de la UPME se tomará para la aprobación de cada una de las especificaciones ya que esto puede impactar en el cronograma del proyecto".

Respuesta: Serán temas a tratar en la primera reunión de coordinación de cronograma entre el Transmisor y el Interventor.

Comentario 24

Página 23, Renglón 15

15 5.5 EQUIPOS DE POTENCIA

16 5.5.1 Transformador de Potencia

- 21 El transformador será un banco de 450 MVA, de servicio continuo de relación 500/230
22 kV. La capacidad total de 450 MVA, significa la potencia nominal que puede desarrollar
23 bajo la máxima etapa de enfriamiento y a las condiciones de altura sobre el nivel del mar y
24 temperatura ambiente en donde estará la subestación.

"Favor aclarar si se requiere considerar unidad de repuesto para los bancos de transformadores de 450 MVA y si se debe dejar provisiones especiales para un cambio rápido de unidad por falla en una de las unidades en operación, sin tener que desplazar de su sitio la unidad fallada".

Respuesta: Se debe incluir una unidad monofásica de reserva que permita reemplazar cualquiera de las demás unidades monofásicas a instalar. Dicha reserva debe estar disponible para la operación de manera inmediata, es decir, deberá contar con todo el montaje físico y eléctrico instalado. Mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente.

Comentario 25

Página 24, Renglón 1

1 5.5.2 Reactor inductivo

2 Con el fin de mejorar restricciones del STN se requiere de la instalación de módulos de
3 compensación inductiva de 60 MVar en la salida de las líneas Sogamoso –Primavera y
4 Sogamoso – Ocaña de la subestación Sogamoso a 500 kV, maniobrables de acuerdo con
5 las necesidades del SIN. El Proyecto también incluye la instalación de las
6 correspondientes bahías de conexión a las líneas de 500 kV y demás equipo necesario
7 como puesta a tierra de los reactores mediante un reactor de neutro, equipos de medida,
8 control, protección, comunicaciones y equipos auxiliares, que posean características
9 adecuadas para el correcto funcionamiento.

10
11 Se tiene previsto que los Oferentes ubiquen los módulos en el espacio físico descrito por
12 los planos de localización general anexos a esta convocatoria. Se deben realizar la
13 totalidad de las obras civiles correspondientes para el adecuado montaje de los reactores
14 inductivos de compensación.

15
16 Especificaciones del Reactor:

17
18 CAPACIDAD EFECTIVA DE APOORTE AL SISTEMA: 60 MVar.
19 TIPO DE OPERACIÓN: Exterior
20 NORMAS DE FABRICACIÓN: ANSI - IEC
21 FRECUENCIA: 60 Hz
22 NÚMERO DE FASES: 3

23
24 El reactor deberá estar provisto de transformadores de corriente tipo buje en las
25 cantidades y con las características específicas para la protección propia del equipo y
26 para la operación, control y protección del reactor.
27

“Favor aclarar si los reactores de compensación inductiva serán unidades trifásicas o monofásicas y si se requiere considerar unidad de repuesto para estos, en este último caso aclarar si se deben dejar provisiones especiales para un cambio rápido de unidad por falla en una de las unidades en operación, sin tener que desplazar de su sitio la unidad fallada”.

Respuesta: Deberán ser unidades monofásicas. Se debe incluir una unidad monofásica de reserva que permita reemplazar cualquiera de las demás unidades monofásicas a instalar en cualquiera de los dos extremos de las líneas de 500 kV hacia Primavera y hacia Ocaña. Dicha reserva debe estar disponible para la operación de manera inmediata, es decir, deberá contar con todo el montaje físico y eléctrico instalado. Mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente.

Comentario 26

Página 27, Renglón 21

3 5.6 EQUIPOS DE CONTROL Y PROTECCIÓN

4 5.6.1 Sistemas de Protección

21 El Inversionista deberá verificar en sitio la validez de la información técnica disponible en
22 la UPME. El Interventor conceptuará para la UPME el cumplimiento de requisitos de las
23 protecciones según CREG 025 de 1995, anexo CC4, numeral 3.1.

"Favor aclarar a que información se refiere el siguiente párrafo y donde se puede consultar".

Respuesta: Se refiere a la información técnica que suministrada junto con los costos de conexión.

Comentario 27

Página 27, Renglón 25

- 25 El esquema de protección de barras, en la Subestación Sogamoso deberá consistir de un
26 sistema de protección diferencial de barras, porcentual o moderada.

"Favor aclarar el numero de campos para el cual se debe dimensionar y suministrar la unidad central de la protección de barras (se deben prever los campos futuros y cuáles?) y si debe ser del tipo centralizada o distribuida o si esto puede ser definido por el Inversionista".

Respuesta: El dimensionamiento debe obedecer a los campos a instalar y los futuros previstos según exigencias de los DSI. Igualmente se debe tener en cuenta que en dicha subestación habrá una conexión, correspondiente a la central Hidro Sogamoso. De otra parte, los DSI no hacen exigencias respecto al tipo, si es centralizado o distribuido.

Comentario 28

Páginas 39, 40, 41, Renglón 1

"En la figura 1 del anexo 1 se muestra la orientación de dos líneas de generación 1 y 2 y su llegada a la subestación de 230 kV por el costado sur a diferentes diámetros, esto no coincide con lo mostrado en la figura 2 donde se muestran 3 campos de ISAGEN, por favor aclarar cuál es el esquema valido.

En la misma figura 1 solo se muestra un banco de transformadores lo cual no coincide con las cantidades indicadas en los numerales 2.1 y 5.1 del anexo 1 y con lo mostrado en la figura 2

La cantidad de diámetros mostrada en la figura 1 del anexo 1 no corresponde con las cantidades mostradas en las figuras 2 y 3 del mismo anexo".

Respuesta: La Figura No. 1, como allí mismo se señala, es meramente indicativa y la misma no se modificará, adicionalmente ésta podría variar según la ubicación del lote. Mediante adenda se ajustarán las Figuras No. 2 y No. 3 para mayor claridad en cuanto a los espacios de reserva.

Comentario 29

Página 40, Renglón 2

"En la figura 2 se muestra en línea continua los barrajes B1 y B2 incluyendo 5 diámetros; por favor aclarar si es del alcance del Inversionista construir los barrajes para los diámetros para las conexiones definidas de

líneas de transmisión y transformadores, si se incluye para los campos de generación o se incluyen todos los campos del desarrollo final de la subestación".

Respuesta: Ver respuesta anterior al respecto.

Comentario 30

Página 41, Renglón 2

"En la figura 3 se muestra en línea continua los barrajes B1 y B2 incluyendo 6 diámetros; por favor aclarar si es del alcance del Inversionista construir los barrajes para los diámetros para las conexiones definidas de líneas de transmisión y transformadores, si se incluye para los campos de generación o se incluyen todos los campos del desarrollo final de la subestación".

Respuesta: Ver respuesta anterior al respecto.

Comentario 31

"La conexión de la línea Barranca-Bucaramanga puede ser realizada en estructuras independientes en circuito sencillo, considerando el seccionamiento en torres diferentes?"

Respecto a la línea Barranca-Bucaramanga, es importante que se indique en caso que la línea existente sea de doble circuito, cuál de los dos circuitos sería el que se debe abrir para hacer la conexión a la subestación Sogamoso?"

Respuesta: Se considera que el Anexo 1 de los DSI es suficientemente claro en cuanto al seccionamiento de la línea Barranca – Bucaramanga. Se debe identificar claramente el circuito Barranca Bucaramanga, ya que el otro circuito que soportan las mismas estructuras corresponde a Comuneros y Guatiguará (en el área de influencia).

Comentario 32

Página 9, Renglón 7

7	Nueva Línea de 230 KV Sogamoso - Guatiguara:	
8		
9	Tipo de línea:	Aérea con torres auto soportadas
10	Circuitos por torre:	2
11	Subconductores de fase:	No hay
12	Cables de guarda:	2

Página 12, Renglón 1

Líneas de 230 kV			
Item	Descripción		Magnitud
1	Voltaje nominal trifásico		230 kV
2	Frecuencia nominal		60 Hz
3	Número de circuitos (Sogamoso-Guatiguara)		1
	Número de circuitos (Sogamoso-Bucaramanga/ Sogamoso-Barranca)		2
5	Subconductores por fase		No hay
6	Cantidad de cables de guarda		2

“En el numeral 3.1 “Parámetros del Sistema”, se indica que la línea Sogamoso – Guatiguará será de dos circuitos con dos cables de guarda; en tanto en el numeral 4.1 se indica que será de un solo circuito y no se precisa el número de cables de guarda, por favor precisar el número de circuitos del enlace y el número de cables de guarda?”.

Respuesta: Ver respuesta anterior al respecto.

Comentario 33

“La nueva línea en doble circuito a 230 kV entre Sogamoso – Guatiguará tendrá un cable de guarda del tipo OPGW o los dos cables deberán ser convencionales?”.

Respuesta: Al respecto no se especifican exigencias pero se deberá garantizar que no se afecten las comunicaciones existentes.

Comentario 34

“Para la línea de conexión en 500 kV, se podrá modificar el número de subconductores de fases de la línea existente o es necesario conservar esta misma configuración del haz de subconductores?”.

Respuesta: Ver respuesta anterior al respecto.

Comentario 35

“Es permitido el uso de estructuras del tipo atirantadas ó venteadas para la línea en 500 kV?”.

Respuesta: Los DSI son claros en cuanto a los requerimientos de las estructuras a utilizar.

Comentario 36

"Cuál es la altura sobre el nivel de mar de la cota de inundación del Embalse del Proyecto Hidrosogamoso? Esta altura permitirá ubicar adecuadamente la subestación y evitar que el trazado cruce la zona inundada".

Respuesta: Se informará junto con la adenda resultante del presente documento.

Comentario 37

Página 5, Renglón 24

- 24 iii. Reconfiguración de la línea Primavera – Ocaña de 500 kV en Primavera –
25 Sogamoso y Sogamoso – Ocaña de 500 kV, a través de dos circuitos
26 independientes de 35 km aproximadamente al punto de seccionamiento de la
27 línea;

"Por favor indicar si es posible cambiar el punto de conexión al circuito Primavera – Ocaña a 500 kV recomendado por la UPME

El trazado que la UPME propone cruza por cultivos de palma de aceite existentes cerca al punto de seccionamiento de la línea de 500 kV?"

Respuesta: En el numeral 2 del Anexo 1 de los DSI no se especifica ruta alguna. El numeral 4.2 de este mismo Anexo señala que la ruta es responsabilidad del Inversionista. El Anexo 1A ilustra información técnica, de posibles ubicaciones de la subestación Sogamoso, de la ampliación en Guatiguará y de posibles rutas de las líneas. En consecuencia, se considera que existe suficiente claridad al respecto. No obstante lo anterior, el Inversionista deberá tener en cuenta los lineamientos adicionales establecidos mediante adenda, que fueron aclarados en el presente documento en anteriores respuestas.

Comentario 38

Página 12, Ítem 10, Numeral 4. Especificaciones para las líneas de transmisión a 500 y 230 kV – Anexo 1: Líneas de 500 kV:

10	Ancho de servidumbre	64 m
----	----------------------	------

"Como las nuevas líneas pueden ser paralelas, solicitamos confirmar si es posible compartir el ancho de servidumbre para los dos circuitos a 500 kV, traslapando las servidumbres entre circuitos. Así cada circuito cumple con su ancho de servidumbre y se puede optimizar el ancho total para los dos circuitos".

Respuesta: Al respecto se deberá dar cumplimiento con lo establecido en la reglamentación vigente y lo que dicha norma tenga previsto en estos casos.

Comentario 39

Página 18 – Renglón 14 a 15:

- 14 Predio de la Subestación Sogamoso 500/230 kV: será el que seleccione el inversionista
15 al inicio de los trabajos. La UPME, con base en las investigaciones preliminares

“Solicitamos indicar si es posible ubicar la subestación Sogamoso en un sitio diferente a los cuatro sitios recomendados por la UPME. ¿Cuál es la máxima distancia que se debe conservar entre la subestación Sogamoso y la central hidroeléctrica y cuál es el punto de referencia?”.

Respuesta: El texto completo del aparte citado del Anexo 1 ofrece suficiente claridad y señala particularmente que el Anexo 1A (adjunto a los DSI) ilustra información técnica, de posibles ubicaciones de la subestación Sogamoso, de la ampliación en Guatiguará y de posibles rutas de las líneas. En consecuencia, los sitios allí descritos no son obligatorios. No obstante lo anterior, el Inversionista deberá tener en cuenta los lineamientos adicionales señalados en respuestas anteriores. (Según lo establecido en el numeral 5.1 del Anexo 1 de los DSI, si bien es claro que la selección del lote para la instalación de la subestación será responsabilidad del Inversionista, la UPME, de acuerdo con lo señalado en el literal a) del artículo 4º de la Resolución MME 180924 de 2003, considera conveniente que la subestación deberá quedar ubicada en un área determinada por un radio máximo de 10 km medidos desde el afloramiento de los pozos de cables y humos de la central Hidro Sogamoso, lo cual se fundamenta en las posibles dificultades señaladas anteriormente, en la seguridad física de instalaciones, en la prevención que debe tener en cuenta el Inversionista sobre riesgos frente a desastres naturales, en el área a inundar por el embalse del proyecto de generación y en la minimización de riesgos eléctricos de la pérdida de la generación por posibles fallas de cualquier origen).

Comentario 40

“Por favor indicar en la ruta de las líneas el trazo de la falla geología de La Leona, la cual podría estar cruzando la localización de la línea a 230 kV propuesta por la UPME Sogamoso – Guatiguará”.

Respuesta: Agradecemos la información. Sin embargo, la información de la UPME es de carácter indicativo y la labor solicitada hace parte de las actividades responsabilidad de los posibles Inversionistas.

Comentario 41

“En el trazado de las líneas 500kV presentado por la UPME, se muestran unos círculos que la línea propuesta evita. ¿Estas convenciones corresponden a pozos petroleros?. De ser así, en qué estado se encuentran estos pozos petroleros: en exploración, en explotación, inactivos...?.Cuál es el plan de expansión de pozos petroleros en esta zona

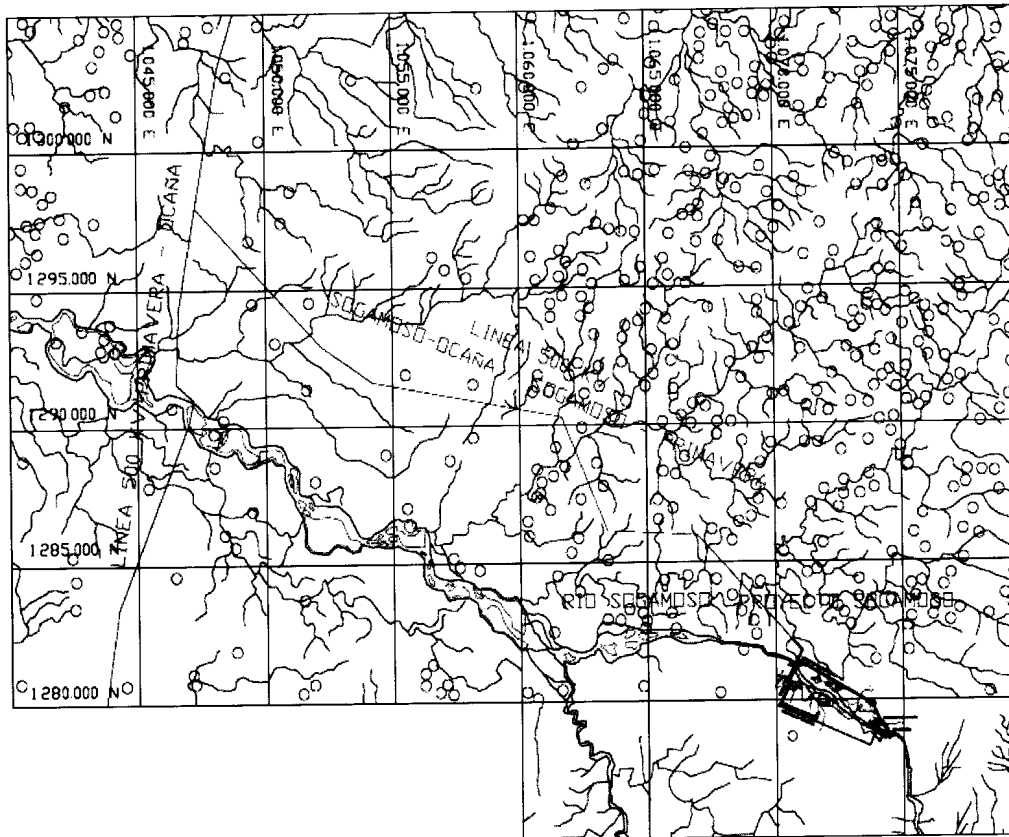


Figura 18. Información técnica, localización Subestación Sogamoso 500/230 kV, ampliación en Guatiguará 230 kV. Posibles rutas líneas de transmisión”.

Respuesta: El Inversionista interesado deberá realizar las debidas verificaciones en campo de la ruta sugerida, pero será él quien determine la viabilidad de la misma y quien finalmente establezca la ruta definitiva.

Comentario 42

“Se solicita precisión sobre el carácter restrictivo de las áreas de conservación denominadas el Bosque de Betulia (en el municipio de Betulia, Santander) y el Cerro de La Paz (límites entre Barrancabermeja y San Vicente de Cuchurí).

Aunque estas reservas están incluidas dentro del área de amortiguamiento del Parque Nacional Natural Serranía de Yariquíes, no es claro el carácter restrictivo de las mismas, lo cual anularía en la práctica cualquier alternativa de ruta que se pudiera diseñar por la margen sur-occidental del embalse de la central hidroeléctrica Sogamoso”.

Respuesta: Se trata de información complementaria que hace parte de las investigaciones detalladas que los Inversionistas Interesados deben realizar junto con el análisis de riesgos. La información suministrada por la UPME es de carácter indicativo.

Comentario 43

"Para la selección de las alternativas de los lotes para la subestación Sogamoso referenciados en el documento "Información técnica, localización Subestación Sogamoso 500/230 kV, ampliación en Guatiguará 230 kV. Posibles rutas líneas de transmisión", se tuvo en cuenta las afectaciones que tienen por las servidumbres existentes como las de gas, vías u otras en algunos de los lotes señalados?"

Respuesta: Como se ha venido mencionando la información de la UPME es de carácter indicativo. Los Inversionistas deben evaluar todos los posibles riesgos ya que serán ellos quienes con base en investigaciones detalladas realicen sus definiciones. Adicionalmente, deberán realizar las debidas verificaciones en campo.

Comentario 44

Anexo 5 - Descripción de la Normatividad Vigente
Página 8, renglón 5

"Es importante incluir las Resoluciones CREG 035 de 2010, así como el proyecto contenido en la Resolución CREG 159 de 2010, que plantea ajustes importantes en el esquema de calidad del servicio de transmisión nacional".

Respuesta: Mediante adenda se incorporarán dichas resoluciones.

Comentario 45

"El esquema de compensación actual de la línea Primavera – Ocaña tiene reactores de línea en cada extremo de 120 Mvar (maniobrable sólo en Primavera) con reactores de neutro para posibilitar el recierre monopolar ante fallas monofásicas transitorias.

Los Documentos de Selección especifican reactores de línea en Sogamoso de 60 Mvar (ambos maniobrables) para las dos secciones (Ocaña –Sogamoso y Sogamoso – Primavera), con la información que se tiene a la fecha ambos tramos quedarían de apróx. 160 km. La compensación propuesta para cada tramo es de aprox. el 85%, lo cual es un porcentaje muy elevado para reactores de línea y es sabido que porcentajes de este orden producen problemas de sobretensiones en la fase abierta durante el tiempo muerto del recierre monopolar. Normalmente cuando se requieren altas compensaciones es necesario repartirla entre reactores de línea y de barra cuando se requiere el control de las tensiones en demanda mínima. Por lo anterior se solicita revisar el esquema de compensación.

Adicionalmente el esquema de compensación propuesto en el pliego es asimétrico (120 Mvar y 60 Mvar), por lo que se requerirá hacer un recalcu de los reactores de neutro (ya hay una propuesta metodológica para estos casos la cual se puede revisar y validar, dado que a la fecha hay algunos interrogantes) para un buen desempeño del esquema de recierre y además del suministro de los reactores de neutro en Sogamoso,

también muy probablemente sea necesario cambiar los reactores de neutro en Ocaña y Primavera, esto obviamente consistente con la revisión propuesta en el punto anterior.

Por lo anterior se deberá solicitar a la Dirección Gestión Red la realización de los estudios antes mencionados con un acompañamiento de nuestra parte, para sustentar adecuadamente los comentarios a pasar a la UPME”.

Respuesta: El reactor de neutro deberá ser diseñado por el mismo Inversionista que ejecute la obra, respondiendo a las condiciones particulares del SIN y garantizando la extinción del arco secundario y del recierre monopolar exitoso. La capacidad de los reactores inductivos establecida en los DSI deberá ser verificada por el Transmisor, de tal manera que se garantice la operación adecuada del Sistema. Mediante adenda se realizarán los ajustes correspondientes.

RESPUESTA A LAS ACLARACIONES PRESENTADAS RADICACION No. 2011-126-000333-2 de 28/01/2010.

DOCUMENTO: UPME 04 2009 Anexo 1. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO.

- 1. Numeral 2.1. DESCRIPCIÓN DE LA SUBESTACIÓN, página 6, renglones 5 al 6.**
“Solicitamos, por favor, analizar la posibilidad de que los equipos de 500 kV y 230 kV puedan ser tipo convencional o encapsulado”.

Respuesta: Ver respuesta anterior al respecto.

- 2. ALTERNATIVAS DE UBICACIÓN SUBESTACIÓN SOGAMOSO.** *“Somemos a su consideración nuestras observaciones a las diferentes alternativas planteadas para la ubicación de la Subestación Sogamoso 500/230 kV.*
 - Sitio No 1.** *El Sitio No.1 se encuentra ubicado en cercanías al sitio de presa de la Hidroeléctrica Sogamoso, a más de 1 km de la vía principal que comunica a Bucaramanga con Barrancabermeja. El área está conformada por zona de ladera donde se observan hondonadas profundas y montículos angostos con los cuales se presentan diferencias de nivel importantes que implicarían un gran movimiento de tierra. Se presentan áreas afectadas intensamente por erosión y evidencia de procesos de remoción en masa (reptación). Adicionalmente se requiere de la construcción de una vía de acceso con cortes a media ladera, en donde el terreno presenta pendientes altas a muy altas, con la presencia de materiales no consolidados como algunos depósitos de coluvión donde seguramente se producirían deslizamientos a pesar de importantes trabajos de estabilización que se puedan realizar. Se recomienda descartar este sitio por sus características morfológicas y la presencia de inestabilidades.*
 - Sitio No. 2.** *El Sitio No. 2 se localiza en el costado norte junto al Caserío Marta, al cual se accede por un carreteable desde la vía Barrancabermeja - Bucaramanga cerca al puente La Paz. Es un sitio con una topografía de pendientes medias en donde se presentan suelos arcillosos y materiales aluviales del río Sogamoso sobre los cuales se han formado ondulaciones no muy profundas. Con la construcción de la subestación en este sitio podría presentarse desestabilización de los terrenos del*

caserío. La presencia del Caserío Marta puede generar importantes conflictos sociales que afecten el desarrollo de las obras y su futura operación. Adicionalmente, el sitio colinda con una placa polideportiva, una iglesia y un colegio que está en proceso de ampliación. Adicionalmente este lote esta colindando con una quebrada lo cual puede presentar impedimentos de tipo ambiental. Se recomienda descartar este sitio debido a la cercanía al Caserío Marta, los potenciales conflictos sociales que esto significa y la cercanía del colegio.

- **Sitio No. 2A.** El Sitio No. 2A se encuentra en zona con pendientes medias a altas con lomas redondeadas separadas por depresiones y requiere que una gran parte del área sea explanada con grandes movimientos de tierra para completar el área de aprox. 10 hectáreas requeridas para la subestación Sogamoso.
- **Sitio No. 3.** El sitio No. 3 está ubicado dentro de la cota zona de inundación por crecientes del río Sogamoso y actualmente presenta filtraciones que hacen que presente alto nivel freático. Por lo tanto se recomienda descartar este sitio.
- **Sitio No. 4.** El sitio No. 4 se encuentra sobre la margen sur de la vía Bucaramanga a Barrancabermeja. Por el costado Noreste (NE) se encuentra esta vía y un poliducto de Ecopetrol que reducen significativamente el área útil del lote debido a las distancias de aislamiento requeridas. Por el costado Sureste (SE) se encuentra flanqueado por parte del caserío Tienda Nueva que se encuentra en expansión e impide el acceso de líneas de transmisión. Por el costado Noroeste (NO) se encuentra flanqueado por una invasión que también se encuentra en expansión por asentamiento de personal que migra a la zona en busca de trabajo y por campamentos del proyecto hidroeléctrico Sogamoso, que también impiden el acceso de líneas de transmisión. Por el costado Suroeste (SO) se encuentra la ladera que limita la zona plana aprovechable. Adicionalmente por el lote pasa una nueva vía privada de uso exclusivo para el transporte de material para la construcción de las obras del proyecto hidroeléctrico.

Se trata de un área densamente demandada, con restricciones para llegada de líneas por tres costados y vía privada para construcción de las obras de la hidroeléctrica, donde la construcción de otra obra de gran tamaño como la subestación Sogamoso generaría conflictos sociales; por lo tanto no se recomienda su utilización.

- **Conclusión.** De los cinco sitios para la subestación Sogamoso identificados por la UPME solo se encuentra viable el No. 2A, pero por el alto volumen de movimiento de tierra que implica la adecuación del terreno se ha solicitado permitir la ubicación de la subestación en lotes que permitan mayor economía localizados hasta a una distancia de 10 km de la presa de la hidroeléctrica”.

Respuesta: Según lo establecido en el numeral 5.1 del Anexo 1 de los DSI, si bien es claro que la información suministrada por la UPME es de carácter indicativo, que el Inversionista deberá realizar sus verificaciones y que la selección del lote para la instalación de la subestación será responsabilidad de éste, la UPME, de acuerdo con lo señalado en el literal a) del artículo 4° de la Resolución MME 180924 de 2003, considera conveniente que la subestación deberá quedar ubicada en un área determinada por un radio máximo de 10 km medidos desde el afloramiento de los pozos de cables y humos de la central Hidro Sogamoso, lo cual se fundamenta en las posibles dificultades señaladas anteriormente, en la seguridad física de instalaciones, en la

prevención que debe tener en cuenta el Inversionista sobre riesgos frente a desastres naturales, en el área a inundar por el embalse del proyecto de generación y en la minimización de riesgos eléctricos de la pérdida de la generación por posibles fallas de cualquier origen.

DOCUMENTO: UPME 04 2009 Anexo 4. MINUTA CONTRATO INTERVENTORIA

1. **CLÁUSULA 5, renglones 233 a 333.** *“En cuanto a la garantía y seguros contemplados, es conveniente que dado que el Fideicomiso es quien contrata, también sea beneficiario de las mismas, especialmente en las pólizas de pagos de salarios y prestaciones sociales y responsabilidad civil extracontractual.*

*Sugerimos que las pólizas se expidan en formato de entidades públicas y no privadas, toda vez que la UPME es una de ellas y es por ende beneficiaria de tales garantías. **Parágrafo 5:** Respetuosamente solicitamos incluir que la terminación del contrato sea por petición expresa de la UPME”.*

Respuesta: Mediante adenda se incluirá a la fiduciaria como vocera del FIDEICOMISO. No se acepta que sea a favor de entidades estatales habida cuenta que las coberturas de dichas garantías cubre los riesgos de contratos regidos por la ley 80 de 1.993 y 1150 de 2007.

2. **CLÁUSULA 11, numeral 35, renglón 637.**

*“La obligación de presentar esa documentación debe ser ante la UPME y no ante la fiduciaria, quien se limita a suscribir el contrato y a pagar la interventoría con los recursos del fideicomiso y la autorización de la UPME, tal como lo establece el parágrafo de la **Cláusula 14**, en concordancia con el punto (ii) del literal h) del numeral 1. de la **Cláusula 15”.***

Respuesta: No se acepta teniendo en cuenta que estos documentos son requisitos de pago y la facultad de la UPME está dada únicamente para la aprobación de informes.

3. **CLAUSULA 14, Literal c, renglón 699.** *“Esta obligación debe estar en cabeza de la UPME tal como se dice en el parágrafo de la misma **Cláusula**, en concordancia con el punto (ii) del literal h) del numeral 1. de la **Cláusula 15**. Adicionalmente, se aclara que esta verificación debe hacerse en contratos celebrados con personas naturales; por tanto si el interventor es persona jurídica, no sería procedente la misma”.*

Respuesta: Estarse a lo señalado en respuesta anterior.

4. **CLÁUSULA 34, renglones 1183 a 1201.** *“Dado que quien contrata es el Fideicomiso, es necesario que la indemnidad contemplada en esta cláusula, cobije no solo a la Fiduciaria, sino también al Fideicomiso.*

En la comparecencia, al igual que en todas las partes del contrato donde se mencione la Fiduciaria, debe indicarse que la Fiduciaria actúa en el contrato de interventoría, única y exclusivamente como vocera y administradora del fideicomiso”.

Respuesta: Mediante adenda se incluirá lo concerniente a que la fiduciaria actúa como vocera y administradora del fideicomiso para así aclarar la calidad con la que actúa, teniendo en cuenta que El fiduciario, es quien lleva la personería para la protección y defensa de los bienes fideicomitados.

DOCUMENTO: UPME 04 2009 Anexo 7. CONTRATO DE FIDUCIA

1. **CLÁUSULA 1, página 3, renglones 105 al 124.** *“Sugerimos precisar en la naturaleza del contrato, que se trata de un contrato de administración, inversión y pagos”.*

Respuesta: Mediante adenda se aclarará.

2. **CLÁUSULA 2, página 4, renglones 126 al 159.** *“Entendemos que el beneficiario sería el interventor, hasta tanto se hayan efectuado la totalidad de los pagos derivados del contrato de interventoría. No habiendo otros pagos a favor del interventor, lo sería el Fideicomitente. Por otro lado, entendemos que el beneficiario para efectos fiscales (reconocimiento de derechos fiduciarios) es el Fideicomitente. Solicitamos se aclare en el documento”.*

Respuesta: Al respecto se encuentra que existe suficiente claridad.

3. **CLÁUSULA 3, página 4, renglones 162 al 180.** *“Dado que por disposición legal, las obligaciones de las fiduciarias son de medio y no de resultado, y por lo tanto no le está permitido “garantizar” ó “asegurar”, es necesario reemplazar la palabra “asegurar”, en el objeto del contrato, por “realizar” ó “efectuar”.*

Adicionalmente, si bien se establece que la fiduciaria no responderá de las obligaciones del Fideicomitente con la UPME, se debe precisar que sólo responderá por las obligaciones que adquiera en virtud del contrato de fiducia mercantil”.

Respuesta: El sentido del vocablo “asegurar”, va dirigido a indicar la finalidad del contrato de fiducia, por lo tanto no se considera necesario modificar este vocablo. En cuanto a la responsabilidad está claramente definida en el tercer párrafo de la cláusula 3ª del contrato de fiducia.

4. **CLÁUSULA 6, página 6, renglones 225 al 291.** *“Se sugiere se aclare el mecanismo de recibo de los recursos es decir, si los mismos se realizarían mediante a cuenta del Patrimonio autónomo, ó a un encargo fiduciario en la cartera colectiva, que sea abierto por el Patrimonio autónomo. Así mismo, dando cumplimiento a lo dispuesto por las normas vigentes, es necesario que el Fideicomitente exprese en el texto del contrato, que conoce el reglamento de la respectiva cartera colectiva.*

Adicionalmente dice: “En la cartera colectiva abierta efectivo a la vista, (antes denominada fondo común ordinario), administrada por esta misma FIDUCIARIA. No obstante lo anterior, la FIDUCIARIA, por

instrucciones del FIDEICOMITENTE y siempre y cuando los fondos a invertir superen el 5% de los recursos de la cartera colectiva abierta efectiva a la vista (antes denominado fondo común ordinario), administrada por la FIDUCIARIA, podrá constituir con los Bienes Fideicometidos un portafolio de inversión individual de titularidad del "Fideicomiso". Favor aclarar este numeral ya que el tope actual máximo por inversionista es del 10% del total de la cartera colectiva abierta administrada por la Fiduciaria".

Respuesta: La Minuta del Contrato de Fiducia – Anexo 7 de los DSI establece las condiciones mínimas que se deben cumplir, de tal manera que se garanticen pagos y obligaciones. Aspectos o acuerdos adicionales establecidos en el Contrato de Fiducia por las partes, no podrán afectar las obligaciones ya establecidas en la Minuta del Contrato de Fiducia.

5. **CLÁUSULA 7, numerales 7 y 8.** *"Solicitamos respetuosamente que el informe solicitado en el numeral 7, sea incluido en la rendición de cuentas solicitada en el numeral 8".*

Respuesta: El cumplimiento de las cláusulas tal como están, no excluye que el informe solicitado según el numeral 7 también se pueda incluir en la rendición solicitada en el numeral 8.

6. **CLÁUSULA 12, página 13, renglones 529 al 535. Numeral 1.** *"Es necesario, conforme a los principios del derecho, que se precise que la eventual culpa grave o dolo hayan sido debidamente probadas.*

Adicionalmente, respetuosamente solicitamos, dado que son típicos a este tipo de contratos, se incluyan además como gastos a cargo del fideicomiso: i) Los bancarios (transferencias) que se causen en el desarrollo del contrato, ii) Los honorarios de los profesionales que deban ser contratados para la protección de los intereses y derechos del fideicomiso, por razón de procesos arbitrales ó judiciales en los cuales haya de intervenir como parte el fideicomiso, iii) Los de viajes, transporte, hospedaje y alimentación en que pueda incurrir la fiduciaria para la ejecución, control y liquidación del negocio fiduciario, previa consulta al Fideicomitente, iv) Los de revisión fiscal, por concepto de honorarios, cuando se requiera de su dictamen sobre los estados financieros del Patrimonio autónomo, por solicitud del Fideicomitente, la Superintendencia Financiera o cualquiera de los entes reguladores".

Respuesta: La Minuta del Contrato de Fiducia – Anexo 7 de los DSI establece las condiciones mínimas que se deben cumplir, de tal manera que se garanticen pagos y obligaciones. Aspectos o acuerdos adicionales establecidos en el Contrato de Fiducia por las partes, no podrán afectar las obligaciones ya establecidas en la Minuta del Contrato de Fiducia.

7. **CLÁUSULA 13, página 13, renglones 553 al 563.** *"Dado que la comisión por inversión de los recursos en las Carteras Colectivas es un gasto a cargo de la Cartera y está establecida en sus respectivos reglamentos, es independiente de la comisión por administración y operación del fideicomiso, respetuosamente solicitamos se elimine la mención a "y los costos de la inversión de los recursos en la cartera colectiva abierta".*

Respetuosamente solicitamos aclarar que los gastos de bancarios en la etapa de ejecución del Fideicomiso son con cargo a los recursos administrados y que los gastos relacionados con la inversión en las Carteras Colectivas Abiertas, se deben de incluir en el siguiente texto en la minuta del contrato:

“En el evento que los recursos administrados sean invertidos en la Cartera Colectiva Abierta administrada por LA FIDUCIARIA, mientras los mismos se destinan a los fines del presente contrato, la comisión por dicha administración será la establecida en el reglamento de la cartera correspondiente, cuya copia declara recibir con la firma del presente contrato, calculada con la base en el valor de la cartera colectiva al cierre de operaciones el día $t - 1$ (VFCT-1). EL FIDEICOMITENTE expresamente acepta: 1.- Que la Cartera Colectiva Abierta administrada por la FIDUCIARIA es de desempeño variable y está condicionada al riesgo propio de estos instrumentos de inversión; 2.- Que por su naturaleza, las obligaciones de la FIDUCIARIA relacionadas con la inversión de los recursos fideicomitidos son de medio y no de resultados, por lo que la FIDUCIARIA no garantiza rentabilidad ni valorización mínima de las inversiones””.

Respuesta: La Minuta del Contrato de Fiducia – Anexo 7 de los DSI establece las condiciones mínimas que se deben cumplir, de tal manera que se garanticen pagos y obligaciones. Aspectos o acuerdos adicionales establecidos en el Contrato de Fiducia por las partes, no podrán afectar las obligaciones ya establecidas en la Minuta del Contrato de Fiducia.

8. **CLÁUSULA 14, página 14, renglones 565 al 571.** *“Solicitamos eliminar la referencia al pago del impuesto de timbre, ya que la tarifa es 0% y tal como se encuentra la redacción puede crear confusión”*.

Respuesta: Estarse a respuesta anterior al respecto.

9. **CLÁUSULA 20, página 15, renglones 612 al 629.** *“Respetuosamente, para dar cumplimiento a los principios de derecho, solicitamos se exceptúe la sanción, cuando la mora o el incumplimiento se produzca por fuerza mayor o caso fortuito, y que en todo caso, la mora o incumplimiento hayan sido probadas”*.

Respuesta: La Minuta del Contrato de Fiducia – Anexo 7 de los DSI establece las condiciones mínimas que se deben cumplir, de tal manera que se garanticen pagos y obligaciones. Al respecto de la presente observación, lo establecido en la minuta no es contrario a la legislación, por tanto, se deberá actuar conforme la aplicación de las normas.

10. **CLÁUSULA 21, página 15, renglones 631 al 634.** *“Respetuosamente solicitamos adicionar a esta cláusula la siguiente información: “En el evento que EL FIDEICOMITENTE no suministre los recursos necesarios para la ejecución del siguiente contrato, de conformidad con lo previsto en el numeral 2.3.6. del Capítulo Primero del Título Quinto de la Circular Básica Jurídica expedida por la Superintendencia Financiera”*”.

Respuesta: La Minuta del Contrato de Fiducia – Anexo 7 de los DSI establece las condiciones mínimas que se deben cumplir, de tal manera que se garanticen pagos y obligaciones. Al respecto

de la presente observación, lo establecido en la minuta no es contrario a la legislación, por tanto, se deberá actuar conforme la aplicación de las normas.

11. **CLÁUSULA 30**, página 17, renglones 682 al 707. “Solicitamos reducir a un árbitro el litigio, ya que 3 resultaría muy oneroso para las partes”.

Respuesta: No se acepta la solicitud en razón a las obligaciones.

12. “Respetuosamente solicitamos incluir la siguiente cláusulas exigida por la circular 46 de 2008 de la Superintendencia Financiera:

CONFLICTO DE INTERÉS: De conformidad con lo previsto en el numeral 2.2.6. Título Quinto Capítulo Primero de la Circular Básica Jurídica 007 de 1996 emitida por la Superintendencia Financiera, las partes declaran que han evaluado y no han encontrado situaciones potencialmente generadoras de conflictos de interés a la celebración del presente contrato. **PARÁGRAFO:** En todo caso, las partes acuerdan que los posibles conflictos, en caso de presentarse, serán administrados, designando de común acuerdo un tercero, utilizando para el efecto los servicios que presta la Cámara de Comercio de Bogotá, quien designara dicho tercero, para que medie sobre las circunstancias presentadas. En caso contrario, si las partes no acuden a tal instancia, estas deberán acudir a la justicia para dirimir sus diferencias”.

Respuesta: La Minuta del Contrato de Fiducia – Anexo 7 de los DSI establece las condiciones mínimas que se deben cumplir, de tal manera que se garanticen pagos y obligaciones. Al respecto de la presente observación, lo establecido en la minuta no es contrario a la legislación, por tanto, se deberá actuar conforme la aplicación de las normas.

RESPUESTA A LAS ACLARACIONES PRESENTADAS RADICACION No. 2011-126-000333-2 de 31/01/2010 (Fax UPME de 28/01/2011).

I) COMENTARIOS SOBRE EL VOLUMEN I - DOCUMENTOS DE SELECCIÓN DEL INVERSIONISTA

Comentario 1

Numeral 6.3 - Póliza de Seriedad o Garantía de Seriedad
Página 25, renglones 15 - 21

“Las Garantías tienen que tener una fecha exacta hasta la cual el Banco responderá por los valores garantizados. En este caso dice que son 4 meses o hasta que la CREG emita una Resolución. Sobre esta última condición al ser incierta el Banco podrá permanecer obligado por un plazo que no se puede definir en este momento.

La vigencia de la Garantía podría funcionar con estas dos condiciones si existiera en la redacción “lo que ocurra primero de estas dos condiciones”.”.

Respuesta: Mediante adenda se unificarán los textos incluyendo “*lo que ocurra primero*”. Adicionalmente se precisará que si en los 4 meses no se ha expedido la Resolución de aprobación de los Ingresos Anuales Esperados, se deberá prorrogar la Póliza de Seriedad o Grantía de Seriedad por periodos prorrogables de 2 meses.

Comentario 2

Fomulario 3 – Póliza de Seriedad o Garantía de Seriedad
Página 44, renglones 24 - 28

*“Sobre la ejecución de la Garantía se establece que cualquier demora en el pago genera el pago de intereses del DTF a un año más margen de 7%.
Se solicita dar claridad sobre la denominación financiera de la tasa, por ejemplo DTF E.A. + 7% T.A”.*

Respuesta: Se acepta la observación.

Comentario 3

Fomulario 3 – Póliza de Seriedad o Garantía de Seriedad
Página 44, renglones 24 - 28

*“Entendemos que si el Banco no paga inmediatamente, el Cliente (Oferente) válidamente puede argumentar que fue responsabilidad del Banco y por lo tanto dicho Banco lo debe asumir.
En ese sentido, es necesario que se aclare si la sanción de los intereses corre de acuerdo con el tiempo de pago efectivamente transcurrido y por lo menos dar unos días para que el Banco pague después de la solicitud o reclamación de la UPME”.*

Respuesta: La Minuta del Contrato de Fiducia – Anexo 7 de los DSI establece las condiciones mínimas que se deben cumplir, de tal manera que se garanticen pagos y obligaciones. Aspectos o acuerdos adicionales establecidos en el Contrato de Fiducia por las partes, no podrán afectar las obligaciones ya establecidas en la Minuta del Contrato de Fiducia.

Comentario 4

Formulario 8 – Compromiso para suscribir el Contrato de Fiducia
Página 53, renglón 16

“Hay una inconsistencia. Dice: Ref 3 Pública UPME-03-2009; debería decir: Ref 3 Pública UPME-04-2009”.

Respuesta: Mediante adenda se realizará el ajuste correspondiente.

RESPUESTA A LAS ACLARACIONES PRESENTADAS RADICACION No. 2011-126-000415-2 de 07/02/2010.

ANEXO 1 – DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO CONVOCATORIA PÚBLICA UPME-04-2009

Página 7 – Renglones 22 a 29

“Según lo establecido, “..en Subestación Guatigura de 230 kV para la conexión de la nueva línea doble circuito Sogamoso – Guatiguará 230 kV. El barraje de la subestación deberá ser seccionado a costo del inversionista ya que la subestación cuenta actualmente con más de 6 bahías. El contrato de conexión deberá incluir aspectos como venta o arriendo de los espacios para dos bahías de 230 kV y sus respectiva caseta de control de patio, Servicios auxiliares AC y DC para la nueva bahía, Comunicaciones con el CND, Integración de la bahía al IHM de la subestación, operación y administración de la nueva bahía, además de otros que las partes puedan considerar.”

Entendemos que se debe construir 2 bahías de línea y una bahía de seccionamiento, sin embargo se menciona que el contrato de conexión es para dos bahías, solicitamos aclaración. Adicionalmente solicitamos confirmar si para el proyecto se requiere la construcción de una bahía de seccionamiento debido a que en la tabla del numeral 2.1, página 6, del anexo 1, no se incluye esta bahía”.

Respuesta: Como se aclaró anteriormente, mediante adenda se ajustará el numeral correspondiente retirando del alcance de la presente convocatoria el seccionamiento de barras en la subestación Guatiguará 230 kV. Con esto se considera queda aclarada la observación.

Página 7, renglones 22 - 24

“En caso de que se requiera la construcción de la bahía de seccionamiento es importante definir la composición de la bahía de seccionamiento, número de seccionadores, número de cuchillas de puesta a tierra, número de juegos de transformadores de corriente, si se requiere que incluya un interruptor de potencia, y para la nueva sección de barra si se requiere el suministro de un transformador de tensión. Adicionalmente es importante conocer la ubicación de la bahía de seccionamiento dentro de la subestación y la capacidad nominal de corriente”.

Respuesta: Ver respuestas anteriores al respecto.

Página 24, renglones 1 - 14

“En la subestación Sogamoso se van a instalar dos bancos de reactores de 60 MVar a 500 kV, solicitamos definir si se requiere el suministro de una unidad de repuesto para conexión rápida”.

Respuesta: Ver respuesta anterior al respecto.

RESPUESTA A LAS ACLARACIONES PRESENTADAS RADICACION No. 2011-126-000429-2 de 08/02/2010.

Los términos del proceso establecen que dado que la S/E Guatiguara ya dispone de más de 6 bahías, se deberá construir un seccionamiento de barras.

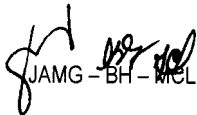
2. El seccionamiento solicitado debe tener capacidad de maniobra en carga y por lo tanto incluir el interruptor, o bien se solicita exclusivamente la inclusión de un seccionador en barras de manera que esta maniobra se debe hacer sin tensión en barras?
3. El seccionamiento se colocara entre la nueva ampliación y la instalación existente? En caso contrario, indicar entre que calles deberá colocarse.

La operación de la nueva área de la instalación con los seccionamientos de barras abiertos elimina la capacidad de acoplamiento de barras o by-pass de los interruptores en esta zona. ¿Es necesario construir un acoplamiento de barras para la nueva zona de embarrados?

Solicitamos datos del sistema de protección y control existente en esta instalación, especialmente sobre el puesto de operación y sobre la protección diferencial de barras si esta existiera, y en caso de no existir, pedimos confirmación acerca de si debe ser implementada esta función en la instalación ampliada. Para este caso, además se deberán definir las características de los transformadores de corriente existentes.

Respuesta: Ver respuestas anteriores al respecto.

Dado en Bogotá D.C a los treinta y un (31) días del mes de marzo de dos mil once (2011).


JAMG - BH - MCL - JECA


OSCAR URIEL IMFOLA ACERO
Director General