

# AUDIENCIA DE PRESENTACIÓN

## Convocatoria Pública UPME STR 01-02-2016

SELECCIÓN DE UN INVERSIONISTA Y UN INTERVENTOR PARA EL DISEÑO, ADQUISICIÓN DE LOS SUMINISTROS, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS ASOCIADAS A LAS SUBESTACIONES TERMOFLORES, LAS FLORES, CENTRO, OASIS, MAGDALENA, UNIÓN, TEBSA Y ESTADIO EN EL DEPARTAMENTO DE ATLÁNTICO

Septiembre 13 de 2016

# Agenda

- Normatividad
- Aspectos a tener en cuenta
- Objeto, descripción y alcance del proyecto

# Agenda

- **Normatividad**
- Aspectos a tener en cuenta
- Objeto, descripción y alcance del proyecto

# Normatividad



## LEY 143 DE 1994 O LEY ELÉCTRICA

### Responsabilidad por el licenciamiento

#### Artículo 52°

Las empresas públicas, privadas o mixtas que proyecten realizar o realicen obras de generación, interconexión, transmisión y distribución de electricidad, susceptibles de producir deterioro ambiental, están obligadas a obtener previamente la licencia ambiental de acuerdo con las normas que regulen la materia.

**Parágrafo.** Para obtener la licencia ambiental para ejecutar proyectos de generación e interconexión de electricidad se deben realizar los correspondientes estudios, de conformidad con lo dispuesto por la autoridad competente e incluir en el presupuesto de la respectiva empresa las partidas correspondientes para ejecutar las medidas remediales previstas.

### Responsabilidad por la ejecución

#### Artículo 85°

*“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”.*

# Normatividad



## RESOLUCIÓN MME 181313 de 2002

*“Por la cual se establecen los criterios y la forma para elaborar el Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional”*

### Del Plan de Expansión

#### Artículo 6°

*“Planes de Expansión de Transmisión y de Generación. Dentro del planeamiento de la expansión del Sistema Interconectado Nacional, y con el cumplimiento de lo establecido en los artículos anteriores, la Unidad de Planeación Minero – Energética, UPME, **podrá elaborar independientemente Planes de Expansión de Transmisión y de Generación** que busquen orientar y racionalizar el esfuerzo del Estado y de los particulares para la satisfacción de la demanda nacional de electricidad en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo y el Plan Energético Nacional”.*

### De las convocatorias públicas:

#### Artículo 8°

*“De las convocatorias públicas. **Para determinar la existencia o no de potenciales inversionistas que acometan las decisiones de inversión en transmisión** de energía eléctrica en los términos del **artículo 85 de la ley 143 de 1994** y que asuman íntegramente los riesgos inherentes a la ejecución y explotación de los proyectos, el Ministerio de Minas y Energía o la entidad que este delegue, **debe agotar el mecanismo de las convocatorias públicas**, con el objeto de seleccionar el agente económico que presente la mejor oferta para ejecutar un determinado proyecto de transmisión de energía eléctrica definido en el Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional”.*

# Normatividad



## **RESOLUCIÓN MME 180924 de 2003**

*“Por la cual se **establece y desarrolla el mecanismo de las Convocatorias Públicas** para la ejecución de los proyectos definidos en el Plan de Expansión de Transmisión del Sistema Interconectado Nacional” establece, entre otros, las responsabilidades, la forma de selección de los inversionistas y la necesidad de un interventor.”*

**De las responsabilidades**

**Artículo 1º**

*“En todo caso, la selección del agente económico que ejecutará el respectivo proyecto **no implicará ningún tipo de asunción de riesgo por parte de la Nación**, como quiera que el proyecto se desarrollará con fundamento en el principio establecido en el artículo 85 de la Ley 143 de 1994”.*

**De la selección**

**Artículo 2º**

*“Las Convocatorias Públicas tienen por objeto **seleccionar al agente económico que presente la mejor oferta** para ejecutar un determinado proyecto definido y aprobado en el Plan de Expansión de Transmisión del Sistema Interconectado Nacional”.*

**De los pliegos y su contenido**

**Artículo 4º**

*El Ministerio de Minas y Energía o la entidad que este delegue, en este caso la UPME, elaborará los Documentos de Selección del Inversionista (DSI) para escoger en condiciones de libre concurrencia al agente económico que ejecutará los proyectos definidos en el Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional y señala que los Documentos de Selección (DSI) deberán incluir, como mínimo **“a) La información básica de cada proyecto (nivel de tensión, número de circuitos, capacidad de transporte, puntos de conexión, estándares de operación, fecha requerida de puesta en servicio y demás elementos que se consideren convenientes)...”**. Adicionalmente, que **“...Será obligación de cada uno de los inversionistas interesados en participar en las convocatorias públicas evaluar todas y cada una de las condiciones ambientales del proyecto y, será de cargo del inversionista que resulte seleccionado, realizar las gestiones para la consecución de la licencia ambiental o de cualquier otro tipo de autorización ambiental que se requiera para la ejecución del proyecto; en este sentido, las condiciones ambientales no serán incluidas en los respectivos Documentos de Selección...”** Resaltó y subrayó UPME.*

# Normatividad



## **RESOLUCIÓN MME 180924 de 2003**

*“Por la cual se establece y desarrolla el mecanismo de las Convocatorias Públicas para la ejecución de los proyectos definidos en el Plan de Expansión de Transmisión del Sistema Interconectado Nacional” establece, entre otros, las responsabilidades, la forma de selección de los inversionistas y la necesidad de un interventor.”*

### **De la propuesta económica**

#### **Artículo 7º**

Señala que la propuesta económica consistirá en el Ingreso Esperado según lo indiquen los Documentos de Selección (DSI), de conformidad con las normas de la CREG y la oferta técnica deberá cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos de Selección incluido el cronograma de ejecución.

### **De la selección**

#### **Artículo 13º**

*“La selección se hará en audiencia pública, exclusivamente con el criterio de escoger la propuesta con el menor valor presente de los Ingresos Esperados, cálculo que se realizará aplicando la tasa de descuento establecida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas, en dólares constantes del 31 de diciembre del año anterior a la fecha en que se efectúe la propuesta, siempre y cuando se cumpla con los demás requisitos previstos en los respectivos Documentos de Selección”.*

### **Del interventor**

#### **Artículo 18º**

La ejecución del proyecto tendrá un interventor el cual deberá ser seleccionado por el MME o la entidad que este delegue, en este caso la UPME, previo a la selección del inversionista.

# Normatividad



## **RESOLUCIÓN MME 180925 de 2003.**

Se delega en la UPME las gestiones administrativas necesarias para la selección mediante convocatorias públicas de inversionistas que acometan en los términos del artículo 85 de la Ley 143 de 1994, los proyectos definidos y aprobados en el Plan de Expansión de Transmisión del Sistema Interconectado Nacional

## **RESOLUCIÓN MME 90604 de 2014.**

*“Por la cual se adoptan medidas excepcionales para el STN y STR tendientes a garantizar la continuidad del servicio en Situaciones Especiales”.*

**Ejecución de Proyectos Urgentes en el STN y STR mediante el mecanismo de Convocatoria Excepcional**

**Artículo 4º**

*“La UPME iniciará procesos de Convocatoria Excepcional para **adjudicar los proyectos urgentes**, teniendo en cuenta los parámetros generales previstos en la **Resolución MME 180924 de 2003**, en la **Resolución CREG 022 de 2001** y en la **Resolución CREG 024 de 2013**, o aquellas que las modifiquen o sustituyan, y los parámetros de las Convocatorias Excepcionales que determine la CREG según lo dispuesto en el artículo 5o de esta resolución y con base en los siguientes lineamientos:*

*...*

*-- Para cada grupo de proyectos urgentes se escogerá, **atendiendo un criterio de menor costo** y uno de los **interventores incluidos** en el listado publicado por el CNO en el Acuerdo número 645 de 2013, o el que lo modifique o sustituya. La UPME podrá adicionar la lista con otras firmas identificadas por esa entidad, para el caso del STN...”*

# Normatividad



## **RESOLUCIÓN MME 40487 de 2016.**

*“Por la cual se modifica la Resolución MME 90604 del 5 de junio de 2014”.*

**Ejecución de Proyectos Urgentes en el STN y STR mediante el mecanismo de Convocatoria Excepcional**

**Artículo 1º**

*Artículo 1º.- Modificar los ítems 5º. y 7º. Del Artículo 4º de la Resolución 90604 del 5 de junio de 2014 “ Por la cual se adoptan medidas excepcionales para el STN y STR tendientes a garantizar la continuidad del servicio en Situaciones Especiales”; los cuales quedarán así:*

*...  
- La adjudicación de los grupos de Proyectos Urgentes de los STR se hará en un plazo máximo de setenta y cinco (75) días calendario, posteriores al vencimiento del término de que trata el ítem anterior...”*

## RESOLUCIÓN CREG 022 de 2001

### RESOLUCIÓN CREG 022 de 2001

Reglamenta los principios generales y los procedimientos para definir el Plan de Expansión de Referencia del Sistema de Transmisión Nacional – STN, establece la metodología para determinar el Ingreso Regulado por concepto del Uso de este Sistema y reglamenta aspectos relacionados con Conformación del Comité Asesor de Planeamiento de la Transmisión – CAPT, presentación del Plan de Expansión del STN, **elementos de eficiencia de las convocatorias públicas (propuestas, selección y remuneración)** y define los conceptos de “Reposición” y de “Ampliación”.

La **Resolución CREG 022 de 2001** fue modificada parcialmente mediante las **Resoluciones CREG 085 y 120 de 2002, 093 de 2007 y 064 de 2013.**

**Según numeral III del literal a) del Artículo 4º de la Resolución CREG 022 de 2001 modificado por la Resolución CREG 085 de 2002**, una vez cumplido el año veinticinco (25) del flujo de Ingresos aprobado por la CREG, el Ingreso Anual que percibirá el proponente seleccionado para el proyecto, así como el Ingreso Anual aplicable a los activos existentes, que no hayan sido objeto de convocatorias, será el resultado de aplicar la formula que defina la CREG (con base en Unidades Constructivas).

# Normatividad



## RESOLUCIÓN CREG 022 de 2001

**RESOLUCIÓN CREG 022 de 2001 modificado por la R CREG 085 de 2002**

**Artículo 4º**

**Según el Numeral IV del literal a) del Artículo 4º de la Resolución CREG 022 de 2001 modificado por la Resolución CREG 085 de 2002** Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. deberá efectuar una propuesta para cada uno de los proyectos definidos en las convocatorias, en cumplimiento del Artículo 32 de la Ley 143 de 1994

**Según numeral V del literal a) del Artículo 4º de la Resolución CREG 022 de 2001 modificado por la Resolución CREG 085 de 2002**, los propietarios de los proyectos seleccionados mediante convocatorias públicas, deberán reportar al LAC cada una de las Unidades Constructivas que componen el proyecto, con anterioridad a la puesta en Operación Comercial de dichas Unidades Constructivas.

**RESOLUCIÓN CREG 022 de 2001**

**Artículo 10º**

**Artículo 10º de la Resolución CREG 022 de 2001. Reglas para la participación en la actividad de transmisión nacional.** Un proponente que sin ser E.S.P se gane la convocatoria, deberá constituirse como tal, con objeto exclusivo en Transmisión Nacional en lo relacionado con el sector eléctrico, de conformidad con lo establecido en el Artículo 74 de la ley 143 de 1994.

# Normatividad



## RESOLUCIONES CREG

<b>RESOLUCIÓN CREG 093 de 2007</b>	Ajusta las exigencias sobre la necesidad de garantías por parte de los transmisores que ejecutarán las obras del STN a través de las convocatorias y de los usuarios que originan dichas obras, establece los criterios de las garantías, deja en cabeza de la UPME la definición de sus parámetros y a cargo del Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales – ASIC el trámite de aprobación.
<b>RESOLUCIÓN CREG 083 de 2008</b>	<i>“Por la cual se define la metodología para el cálculo de la tasa de retorno que se aplicará en la remuneración de la actividad de transmisión de energía eléctrica y se fija dicha tasa”.</i>
<b>RESOLUCIÓN CREG 093 de 2008</b>	<i>“Por la cual se define la metodología para el cálculo de la tasa de retorno que se aplicará en la remuneración de la actividad de distribución de energía eléctrica y se fija dicha tasa”.</i>
<b>RESOLUCIÓN CREG 097 de 2008</b>	<i>“Por la cual se aprueban los principios generales y la metodología para el establecimiento de los cargos por uso de los Sistemas de Transmisión Regional y Distribución Local”.</i>

# Normatividad



## RESOLUCIONES CREG

**RESOLUCIÓN 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”.*

**RESOLUCIÓN 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 concurrencia que se adelanten para ejecutar proyectos de expansión del Sistema de Transmisión Nacional”.*

**RESOLUCIÓN CREG 024  
de 2013**

*“Por la cual se establecen los procedimientos que se deben seguir para la expansión de los Sistemas de Transmisión Regional mediante Procesos de Selección”.*

**RESOLUCIÓN CREG 064  
de 2013**

*“Por la cual se adiciona el artículo 6 de la Resolución CREG 022 de 2001 y se modifica el artículo 5 de la Resolución CREG 092 de 2002”.*

## RESOLUCIÓN CREG 093 de 2014

*“Por la cual se establecen los procedimientos para la ejecución de proyectos urgentes en el Sistema de Transmisión Nacional o en los Sistemas de Transmisión Regional”.*

### **RESOLUCIÓN CREG 093 de 2014**

#### **Artículo 4°**

Otorgamiento de garantías. “Los inversionistas o agentes que vayan a ejecutar proyectos urgentes en el **STN** deberán otorgar una garantía de ejecución de los proyectos asignados mediante procesos de convocatoria.

La garantía deberá ajustarse a las reglas y condiciones establecidas en los numerales 2, 3, 5 y 6 del anexo 1 de la **Resolución CREG 022 de 2001**, o aquella que le modifique o sustituya, y deberá ser entregada al ASIC, dentro del plazo que la UPME defina, para que sea aprobada en un plazo de dos (2) días contados desde la fecha de recibo de la garantía...”

### **RESOLUCIÓN CREG 093 de 2014**

#### **Artículo 6°**

Otorgamiento de garantías. “Los inversionistas o agentes que vayan a ejecutar proyectos urgentes en el **STR** deberán otorgar una garantía de ejecución de los proyectos a ser ejecutados directamente por el OR y de los proyectos asignados mediante procesos de convocatoria.

La garantía deberá ajustarse a las reglas y condiciones establecidas en los capítulos 1 y 3 del anexo general de la **Resolución CREG 024 de 2013**, o aquella que le modifique o sustituya, y deberá ser entregada al ASIC para que sea aprobada en un plazo de dos (2) días contados desde la fecha de recibo de la garantía...”

# Normatividad



## **RESOLUCIÓN CREG 113 de 2015**

*“Por la cual se modifican algunas disposiciones sobre los procedimientos que se deben seguir para la expansión de los Sistemas de Transmisión Regional mediante Procesos de Selección, contenidas en la Resolución CREG 024 de 2013”.*

### **RESOLUCIÓN CREG 113 de 2015**

Se modifican los criterios de selección del inversionista. Con dos Propuestas o más se adjudica a la de menor valor presente. Con una sola Propuesta válida se abre posibilidad de una Contrapropuesta.



## **ACUERDO CNO No. 891 de 2016.**

Por el cual se actualiza la integración de la lista de firmas interventoras de los proyectos de expansión que se ejecuten en los Sistemas de Transmisión Regional STRs.



# Agenda

- Normatividad.
- Aspectos a tener en cuenta.
- Objeto, descripción y alcance del proyecto.

# Aspectos a tener en cuenta

## Por el Adquiriente

- ❑ Todos los proyectos de expansión del STN y STR deben contar con una firma interventora. Si el proyecto es del STR, el Interventor debe pertenecer al listado del CNO. Si el proyecto es urgente (STN o STR), el Interventor debe pertenecer al listado del CNO y se selecciona atendiendo un criterio de menor costo.
- ❑ La selección del Interventor se realiza antes de la selección del Inversionista y cumpliendo con las exigencias del Anexo 3 de los DSI. Lo que Oferta es el valor mensual de la Interventoría.
- ❑ El Seleccionado debe firmar el Contrato de Interventoría (Anexo 4 de los DSI) y presentar garantías para aprobación de la UPME.
- ❑ El Seleccionado debe suscribir el Acuerdo de Confidencialidad (Anexo 6 de los DSI) con el Adjudicatario.
- ❑ El alcance de los trabajos de la Interventoría, comprende todas las actividades necesarias para el cabal cumplimiento del objeto del Contrato y en particular, la certificación y/o aval y, supervisión independiente del cumplimiento por parte del Adjudicatario de: (a) el Cronograma hasta la terminación del Contrato; (b) el plan del Proyecto STR presentado por el Adjudicatario para la ejecución del Proyecto; (c) La gestión ambiental del Proyecto; (d) La aplicación de las normas de carácter técnico, ambiental y de seguridad social; (e) El cumplimiento de toda la regulación técnica vigente, en especial el Código de Redes y el RETIE; (f) El cumplimiento de la reglamentación y las Leyes Aplicables, en especial las resoluciones aplicables expedidas por el MME y la CREG y, (g) El cumplimiento integral de las Especificaciones Técnicas del Proyecto.
- ❑ Realizar reuniones periódicas con el Adjudicatario y visitas al proyecto.
- ❑ Presentar informes parciales, periódicos, informes especiales y el informe final del proyecto, (al Adjudicatario, a la UPME y Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD\*).

**Aspectos relevantes, sin sujetarse únicamente a estos. Se debe consultar la normatividad aplicable y los DSI.**

# Aspectos a tener en cuenta

## Por el Interesado

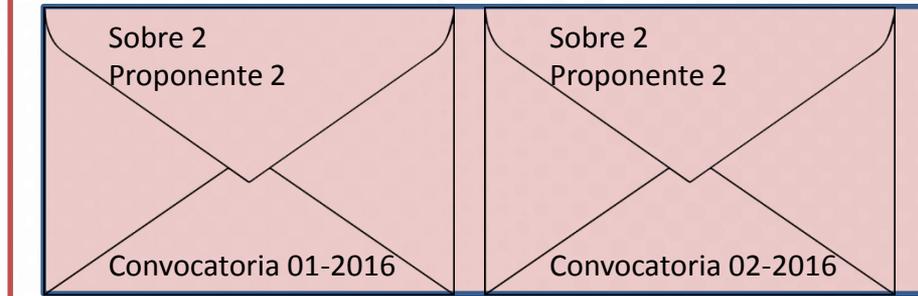
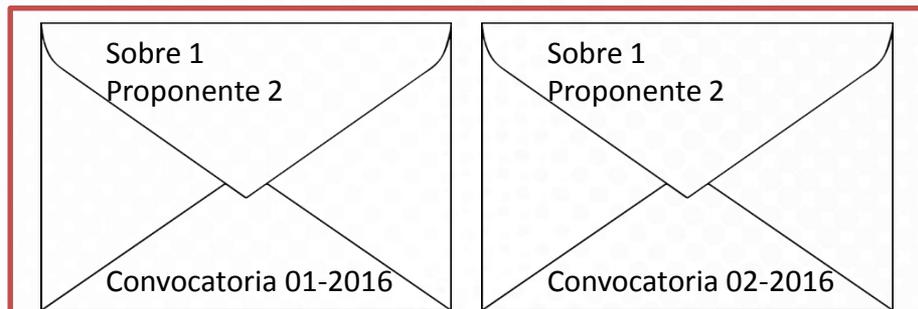
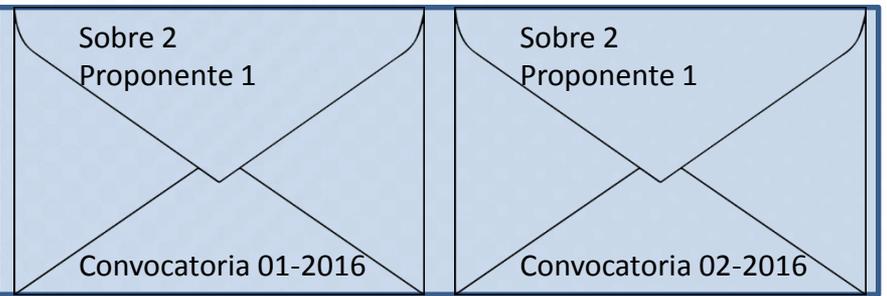
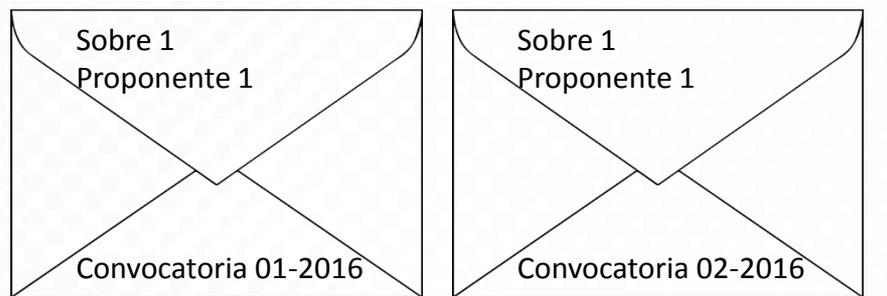
- ❑ El inversionista se encarga de todo: inversión, diseños, equipos, suministros, licenciamiento, permisos, montaje, puesta en servicio, operación y mantenimiento. El Estado no invierte.
- ❑ No configuración de vínculo contractual. Quien resulte seleccionado deberá ejecutar el Proyecto por su cuenta y riesgo, y no actuará en nombre del Estado, ni tendrá con la UPME, el MME, o cualquier otra agencia estatal, vínculo contractual alguno.
- ❑ El inversionista adquiere la obligación de poner el proyecto en servicio en la fecha definida y bajo las condiciones de los DSI, y adquiere el derecho a que le expidan una resolución CREG para el reconocimiento de sus cargos.
- ❑ No son concesiones a término definido. La propiedad es del inversionista. Se remunera hasta el año 25 el valor ofertado y a partir del año 26 de conformidad con la con la metodología vigente.
- ❑ Si el adjudicatario no es Transmisor o Transmisor Regional, para la aprobación de ingresos deberá constituirse como ESP dedicada exclusivamente a la Transmisión o Transmisión Regional, según el caso.
- ❑ En la Propuesta debe presentar compromiso de suscribir garantía. Una vez adjudicado debe presentar la garantía aprobada por el ASIC (XM), se sugiere utilizar el formato de garantía de XM.
- ❑ Para el STR, según el artículo 10 de la Resolución CREG 024 de 2013, el Proponente debe demostrar experiencia en construcción de redes y en transporte de energía eléctrica con tensiones superiores a 100 kV.
- ❑ Todo proyecto tiene una Interventoría seleccionada por la UPME. El Adjudicatario debe suscribir el contrato de fiducia (Anexo 7 de los DSI).

**Aspectos relevantes, sin sujetarse únicamente a estos. Se debe consultar la normatividad aplicable y los DSI.**

# Aspectos a tener en cuenta

## Convocatoria UPME STR 01 y 02 - 2016

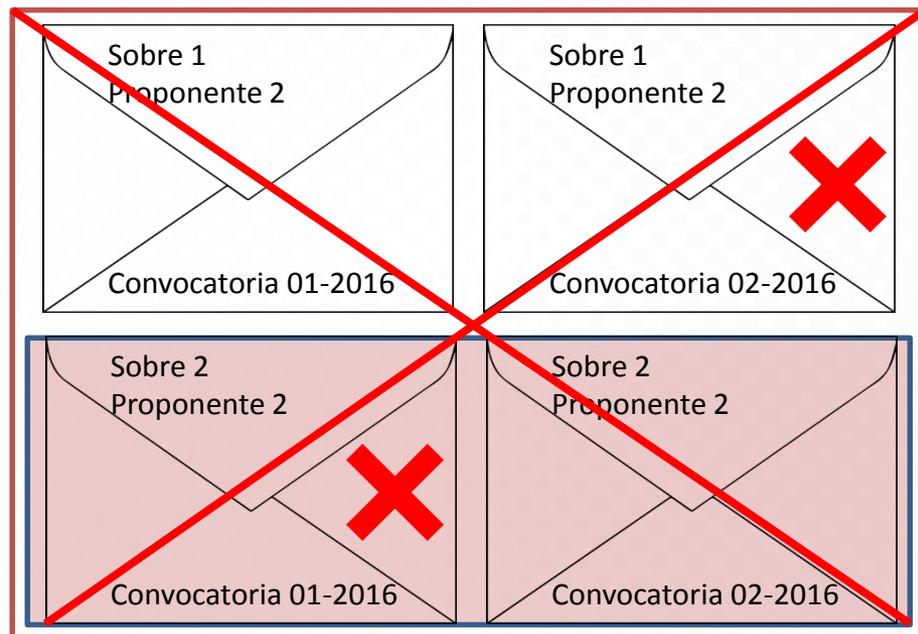
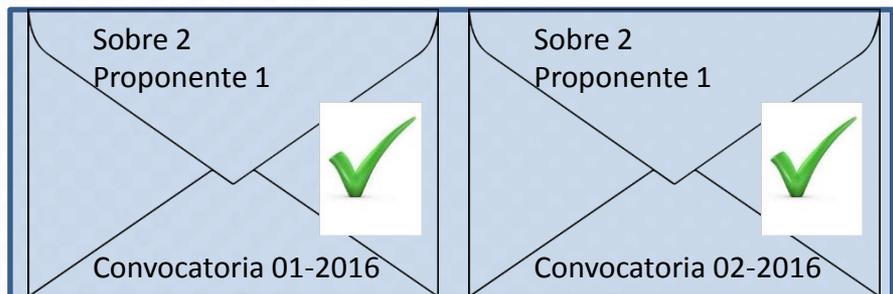
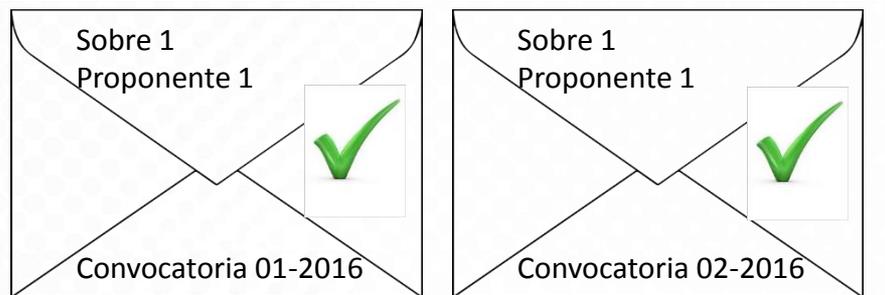
- ❑ “Propuesta Económica Conjunta”: es la suma de los valores presentes de los Ingresos Anuales Esperados de un Proponente de los dos Proyectos objeto de las Convocatorias Públicas UPME STR 01-2016 y UPME STR 02-2016.
- ❑ “Propuesta Económica Desagregada”: es la propuesta incluida en el Sobre No. 2 que contiene el Ingreso Anual Esperado de un Proponente de cada Proyecto objeto de las presentes Convocatorias Públicas UPME STR 01-2016 o UPME STR 02-2016 según corresponda, considerando la ejecución conjunta de los mismos,
- ❑ Se deberán presentar Propuestas para cada una de las dos (2) convocatorias: UPME STR 01-2016 y STR 02-2016. No se aceptarán Propuestas para una sola convocatoria.



# Aspectos a tener en cuenta

## Convocatoria UPME STR 01 y 02 - 2016

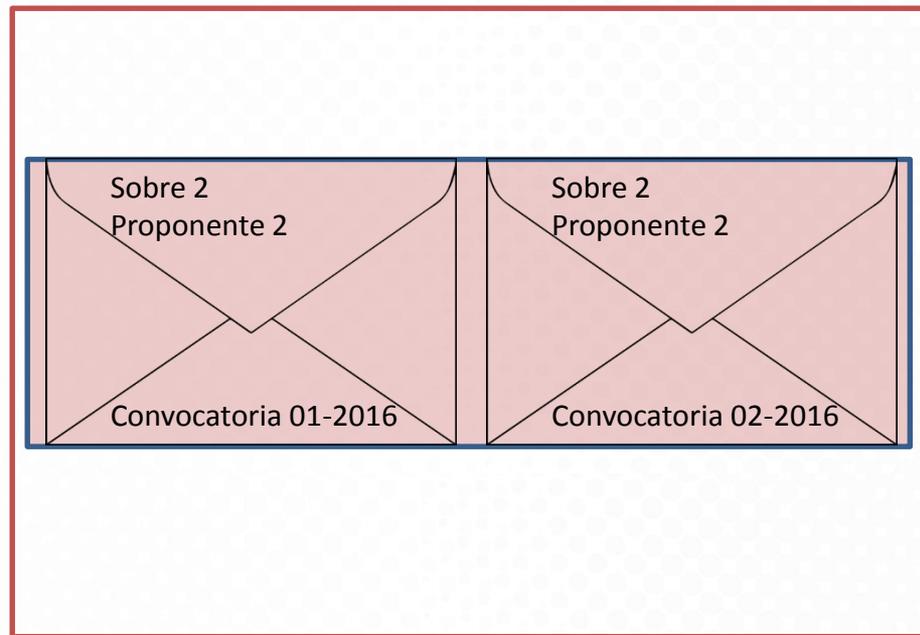
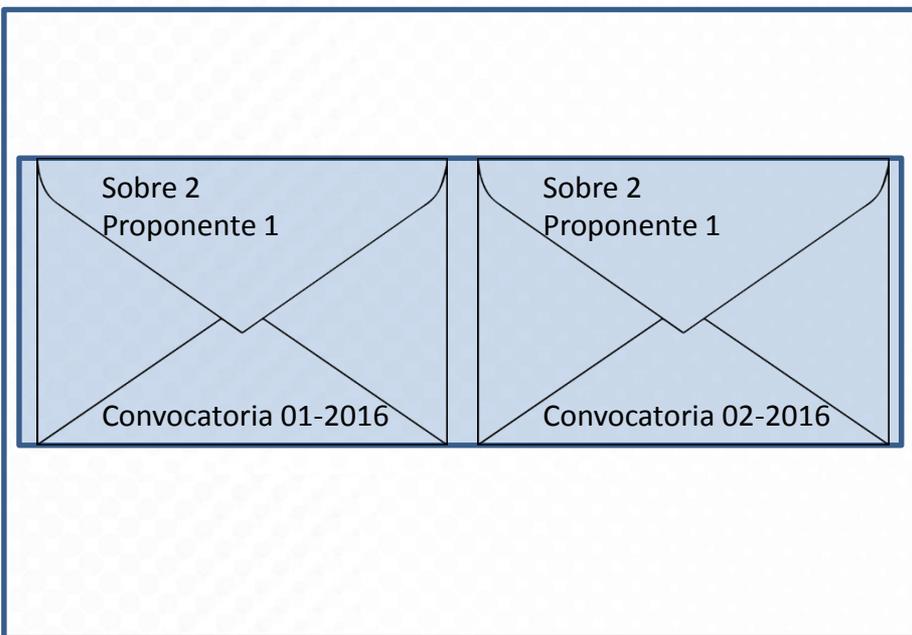
- ❑ Si se declara como no conforme el Sobre No. 1 de cualquiera de las dos Propuestas o Contrapropuestas (UPME STR 01-2016 y UPME STR 02-2016) de un mismo Proponente o Contraproponte, las Propuestas o Contrapropuestas para las dos Convocatorias Públicas de dicho Proponente o Contraproponte quedarán descalificadas y los Sobres No. 2 de las Propuestas o Contrapropuestas para las dos Convocatorias Públicas (UPME STR 01-2016 y UPME STR 02-2016) le serán devueltos sin abrir.
- ❑ Si al menos una de las Propuestas o Contrapropuestas Económicas Desagregadas no cumple con lo establecido en el numeral 6.3 de los DSI UPME STR 01 y 02 – 2016, se declararán como no elegibles las dos Propuestas o Contrapropuestas Económica Desagregadas.



# Aspectos a tener en cuenta

## Convocatoria UPME STR 01 y 02 - 2016

- Se adjudicarán los Proyectos al Proponente o Contrapponente que haya presentado la menor Propuesta o Contrapropuesta Económica Conjunta, correspondiente a la suma de los Valores Presentes de las Propuestas o Contrapropuestas Económicas Desagregadas para cada Convocatoria Pública (UPME STR 01-2016 y UPME STR 02-2016).



Adjudica:  $\text{Min} [(Conjunta)_1 ; (Conjunta)_2]$

Adjudica:  $\text{Min} [(VP-IAE_{01} + VP-IAE_{02})_1 ; (VP-IAE_{01} + VP-IAE_{02})_2]$

## Aspectos a tener en cuenta

**Más de un Proponente con Propuesta válida para cada una de las Convocatorias Públicas (UPME STR 01-2016 y UPME STR 02-2016)**

- Se adjudicará el proyecto al Proponente que haya presentado la Propuesta Económica Conjunta con menor valor.

**Único de un Proponente con Propuesta válida para cada una de las Convocatorias Públicas (UPME STR 01-2016 y UPME STR 02-2016)**

- Se publican Valores Presentes de las Propuestas Económicas Desagregadas .
- Otros interesados podrán presentar Contrapropuesta con valores menores al de cada una de las Propuestas Económicas Desagregadas publicadas.
- Se le informa al Proponente de las Contrapropuestas  
El Proponente deberá manifestar si acepta ejecutar cada Proyecto por el valor de la Contrapropuesta correspondiente. En caso de aceptar, se le adjudicará cada uno de los proyectos.
- En caso que el Proponente no acepte ejecutar los dos proyectos, estos le serán adjudicados ContrapropONENTE.
- En caso que no hallan Contrapropuestas validas, se adjudican los proyectos al Proponente de la Única Propuesta Conjunta válida.

# Agenda

- Normatividad.
- Aspectos a tener en cuenta.
- Objeto, descripción y alcance del proyecto.

# Descripción Convocatoria UPME STR 01-02 - 2016

## Alcance general:

- (i) La definición de las especificaciones técnicas del Proyecto del STR.
- (ii) La preconstrucción de las obras que requiera el Proyecto del STR, (incluyendo firma del Contrato con la Fiducia para contratar la Interventoría, diseños, servidumbres, estudios, Contratos de Conexión, licencias y demás permisos o coordinaciones interinstitucionales requeridas para iniciar la construcción, costos y viabilidad ambiental del proyecto);
- (iii) La construcción de las obras necesarias (incluyendo las resultantes de los Contratos de Conexión y cualquier obra que se requieran para la viabilidad ambiental del Proyecto, garantizando desde el punto de vista jurídico, la disponibilidad de los predios requeridos para la construcción de tales obras); y
- (iv) La administración, operación y mantenimiento del Proyecto durante el Periodo de Pagos.

**Fecha de entrada en operación Convocatoria Pública UPME STR 01 - 2016: 30 de noviembre de 2018.**

**Fecha de entrada en operación Convocatoria Pública UPME STR 02 - 2016: 30 de abril de 2020.**

# Descripción Convocatoria

## UPME STR 01-02 - 2016

### Alcance :

Los Proyectos consisten en el diseño, adquisición de los suministros, construcción, pruebas, operación y mantenimiento de las siguientes obras:

### i. Convocatoria Pública UPME STR 01 – 2016, compuesta por:

- a. Una (1) bahía de línea, en configuración doble barra más seccionador de by- pass, en la subestación Termoflores I 110 kV.
- b. Un (1) circuito subterráneo entre las subestaciones Termoflores I 110 kV y la subestación Centro 110 kV, para configurar la nueva línea Termoflores1- Centro 110 kV. Hace parte del alcance de la presente Convocatoria Pública UPME STR 01 – 2016, la cámara de empalme desde donde se derivará el circuito hacia la futura subestación Estadio 110 kV (subestación objeto de la Convocatoria Pública UPME STR 02 – 2016). Ver Nota b) del presente numeral 2.
- c. Una (1) bahía de línea a 110 kV, en configuración doble barra, en la subestación Centro 110 kV.
- d. Una (1) bahía de acople de barras a 110 kV, en la subestación Centro 110 kV.
- e. Suministro e instalación de todos los elementos adicionales necesarios para la construcción, operación y mantenimiento de las obras objeto de la presente Convocatoria Pública UPME STR 01 – 2016, como por ejemplo extensiones de barraje, sistemas de control, protecciones, comunicaciones e infraestructura asociada, sin limitarse a estos.

**Fecha Oficial de Entrada en Operación: 30 de noviembre de 2018.**

# Descripción Convocatoria

## UPME STR 01-02 - 2016

### Alcance (continuación) :

Los Proyectos consisten en el diseño, adquisición de los suministros, construcción, pruebas, operación y mantenimiento de las siguientes obras:

#### ii. Convocatoria Pública UPME STR 02 – 2016, compuesta por:

- a. Nueva subestación Estadio 110 kV, en configuración doble barra más seccionador de transferencia, la cual incluye dos (2) bahías de línea, una (1) bahía de acoples de barras y los espacios de reserva señalados en el presente anexo. Ver Nota d) del presente numeral 2.
- b. Una (1) línea doble circuito desde la nueva subestación Estadio 110 kV hasta interceptar la línea Termoflores1-Centro 110 kV (objeto de la Convocatoria Pública UPME STR 01 – 2016) y reconfigurarla en Termoflores1-Estadio- Centro 110 kV. Hacen parte de este alcance las conexiones y desconexiones requeridas para la reconfiguración mencionada, junto con todos los elementos, equipos, protecciones, obras y adecuaciones físicas y eléctricas necesarias. Ver Notas b), c) y d) del presente numeral 2.
- c. Una (1) bahía de línea a 110 kV, en configuración doble barra más seccionador de by-pass, en la subestación Termoflores I 110 kV para la línea objeto del siguiente literal.
- d. Un (1) nuevo circuito entre las subestaciones Termoflores I 110 kV y Oasis 110 kV, para configurar la nueva línea Termoflores1-Oasis 110 kV. Ver Nota e) del presente numeral 2.
- e. Una (1) bahía de acople de barras a 110 kV, en la subestación Oasis 110 kV. Ver Nota f) del presente numeral 2.
- f. Dos (2) bahías de línea, en configuración doble barra, en la subestación Las Flores 110 kV.

**Fecha Oficial de Entrada en Operación: 30 de abril de 2020.**

# Descripción Convocatoria

## UPME STR 01-02 - 2016

### Alcance UPME STR 02-2016 (continuación) :

- g. Dos (2) circuitos a 110 kV, desde la subestación Las Flores hasta interceptar el circuito aéreo existente Termoflores1-Oasis 110 kV, y configurarlo en Termoflores1-Las Flores-Oasis 110 kV.
- h. Una (1) bahía de acople de barras a 110 kV, en la subestación Las Flores 110 kV.
- i. Obras de conexión y desconexión en la subestación Oasis 110 kV para unir los circuitos Las Flores-Oasis (resultante de la reconfiguración del literal g) y Oasis-El Río, para configurar la línea Las Flores-El Río 110 kV. Esto incluye todos los elementos, equipos, protecciones, obras y adecuaciones físicas y eléctricas necesarias.
- j. Nueva subestación Magdalena 110 kV, en configuración doble barra más seccionador de transferencia, la cual incluye dos (2) bahías de línea a 110 kV, una (1) bahía de acople de barras a 110 kV y los espacios de reserva señalados en el presente anexo. Una bahía de línea será para la línea El Río - Magdalena 110 kV y la otra para la línea Unión-Magdalena 110 kV. Ver Nota g) del presente numeral 2.
- k. Un (1) nuevo circuito entre las subestaciones El Río 110 kV y Magdalena 110 kV, para configurar la nueva línea El Río-Magdalena 110 kV.
- l. Una (1) bahía de línea a 110 kV, en configuración barra sencilla, en la subestación El Río 110 kV.
- m. Un (1) nuevo circuito entre las subestaciones Unión 110 kV y Magdalena 110 kV, para configurar la nueva línea Unión-Magdalena 110 kV.

**Fecha Oficial de Entrada en Operación: 30 de abril de 2020.**

# Descripción Convocatoria

## UPME STR 01-02 - 2016

### Alcance UPME STR 02-2016 (continuación) :

- n. Normalización de la existente subestación Unión 110 kV, mediante un (1) nuevo barraje a 110 kV, en configuración barra sencilla, con tres (3) bahías de línea, y los espacios de reserva señalados en el presente anexo. Una bahía de línea será para la línea existente Unión – Tebsa 110 kV, otra para la línea nueva (segunda) Unión – Tebsa 110 kV y otra para la línea nueva Unión –Magdalena 110 kV. Ver Nota h) del presente numeral 2.
- o. Un (1) nuevo circuito entre las subestaciones Unión 110 kV y Tebsa 110 kV, para configurar la nueva (segunda) línea Unión-Tebsa 110 kV.
- p. Una (1) bahía de línea a 110 kV, en configuración interruptor y medio, en la existente subestación Tebsa 110 kV. Ver Nota i) del presente numeral 2.
- q. Suministro e instalación de todos los elementos adicionales necesarios para la construcción, operación y mantenimiento de las obras objeto de la presente Convocatoria Pública UPME STR 02 – 2016, como por ejemplo extensiones de barraje, sistemas de control, protecciones, comunicaciones e infraestructura asociada, sin limitarse a estos.
- r. Espacios de reserva definidos en el numeral 5.1.5 del presente Anexo.

**Fecha Oficial de Entrada en Operación: 30 de abril de 2020.**

# Descripción Convocatoria

## UPME STR 01-02 - 2016

Los Proyectos consisten en el diseño, adquisición de los suministros, construcción, pruebas, operación y mantenimiento de las siguientes obras:

**Notas Las siguientes notas tienen carácter vinculante frente al alcance de las presentes Convocatorias Públicas UPME STR 01 – 2016 y UPME STR 02 – 2016.**

- a. Los diagramas unifilares de las Subestaciones intervenidas por motivo de las Convocatorias Públicas UPME STR 01 – 2016 y UPME STR 02 – 2016, hacen parte del presente Anexo 1. El Inversionista seleccionado para cada Convocatoria, podrá modificar la disposición de las bahías en el diagrama unifilar que le corresponda previo concepto del Interventor y aprobación por parte de la UPME, garantizando en cualquier caso una disposición de alto nivel de confiabilidad. Si la propuesta de modificación presentada involucra a terceros, como al Operador de Red o propietarios de subestaciones existentes u otros implicados, deberán establecerse acuerdos previos a la solicitud.
- b. Para efectos de la línea entre Termoflores I y Centro 110 kV, se deberá tener en cuenta que ELECTRICARIBE S.A. E.S.P. pone a disposición de los Interesados el ducto de su propiedad entre las subestaciones Oasis 110 kV y Centro 110 kV, según comunicado UPME 20151260029882. De igual manera, se debe tener en consideración que CELSIA S.A. E.S.P. es propietaria del ducto subterráneo entre las subestaciones Termoflores 110 kV y Oasis 110 kV y lo pone a disposición según comunicado con radicado UPME 20151260051662.

# Descripción Convocatoria

## UPME STR 01-02 - 2016

### Notas (Continuación)

- c. La cámara de empalme para la derivación de la línea hacia la subestación Estadio 110 kV, deberá tener el espacio suficiente para albergar los todos conductores, empalmes y demás elementos necesarios para reconfigurar la línea Termoflores1 - Centro 110 kV en Termoflores1-Estadio-Centro 110 kV. Adicionalmente, se deberá garantizar la minimización del tiempo de desconexión/conexión e indisponibilidad de los circuitos, para lo cual se deberán tomar todas las previsiones desde la ejecución de la Convocatoria Pública UPME STR 01 – 2016.
- d. Dado que el proyecto tiene como finalidad proveer un nuevo punto de inyección para el SDL de la zona, ELECTRICARIBE tiene contemplado, dentro de su plan de expansión, la instalación de dos (2) transformadores 110/13.8 kV – 30 MVA en la nueva subestación Estadio. Por lo anterior, el Inversionista deberá garantizar la disponibilidad del barraje 110 kV para la conexión de las bahías de alta tensión de los mencionados transformadores (esto solo si la subestación es convencional) y deberá llegar a acuerdos con ELECTRICARIBE para el uso de espacios, la ubicación y la disposición de los equipos del SDL en la subestación. En cualquier caso, se deberá garantizar una disposición de alto nivel de confiabilidad. Se aclara que tanto los transformadores 110/13.8 kV – 30 MVA, como sus bahías de alta tensión no hacen parte de la Convocatoria Pública UPME STR, por considerarse activos pertenecientes al SDL.

# Descripción Convocatoria

## UPME STR 01-02 - 2016

### Notas (Continuación)

- e. Se debe tener en cuenta que en la existente subestación Oasis 110 kV, se liberarán equipos y/o espacio debido a la reconfiguración de las líneas Termoflores1-Oasis 110 kV y Oasis-El Rio 110 kV en la línea Las Flores-El Rio 110 kV. Por lo anterior, se permite el uso de estos espacio y/o bahías liberadas para la conexión de la nueva línea Termoflores1-Oasis 110 kV a la subestación Oasis 110 kV, previo acuerdo con el propietario de dicha infraestructura, garantizando que se cumplan condiciones técnicas y de seguridad requeridas para funcionar como bahía de línea. Al respecto puede ser consultada la información suministrada por ELECTRICARIBE, particularmente los comunicados con radicado UPME 20151110056742, 20161110004842 y 20151110058442.
- f. Se debe tener en cuenta que en la subestación Oasis 110 kV se liberarán espacios debido a reconfiguración de las líneas Termoflores1-Oasis 110 kV y Oasis-El Rio 110 kV en la línea Las Flores-El Rio 110 kV. Por lo anterior, se permite el uso de estos espacio para la conexión de la bahía de acople de barras. Al respecto puede ser consultada la información suministrada por ELECTRICARIBE, particularmente el comunicado con radicado UPME 20151110058442.
- g. Dado que el proyecto tiene como finalidad proveer un nuevo punto de inyección para el SDL de la zona, ELECTRICARIBE tiene contemplado, dentro de su plan de expansión, la instalación de dos (2) transformadores 110/13.8 kV – 30 MVA en la nueva subestación Magdalena. Por lo anterior, el Inversionista deberá garantizar la disponibilidad del barraje 110 kV para la conexión de las bahías de alta tensión de los mencionados transformadores (esto solo si la subestación es convencional) y deberá llegar a acuerdos con ELECTRICARIBE para el uso de espacios, la ubicación y la disposición de los equipos del SDL en la subestación. En cualquier caso, se deberá garantizar una disposición de alto nivel de confiabilidad. Se aclara que tanto los transformadores 110/13.8 kV – 30 MVA, como sus bahías de alta tensión no hacen parte de la Convocatoria Pública UPME STR, por considerarse activos pertenecientes al SDL.

# Descripción Convocatoria

## UPME STR 01-02 - 2016

### Notas (Continuación)

- h. En la existente Subestación Unión, actualmente existe una bahía compartida entre la existente línea Unión-Tebesa 110 kV y un módulo de transformación 110/34.5 kV, es decir, no existe barraje a 110 kV en la subestación. Para efectos de la presente Convocatoria, se considera que la mencionada bahía compartida, pertenece al existente módulo de transformación 110/34.5 kV. Por esta razón, hace parte de la Convocatoria Pública UPME STR la normalización de la conexión de la existente línea Unión-Tebesa 110 kV. Cabe aclarar que hace parte de este alcance, la conexión de la mencionada línea a la nueva bahía de línea junto con todos los elementos, equipos, protecciones, obras y adecuaciones físicas y eléctricas necesarias para el correcto uso, funcionamiento y operación.
- i. En la existente subestación Tebsa 110 kV se permite el uso de espacios y/o equipos existentes, para la bahía de línea (literal p ítem ii del presente numeral 2) donde se conectará la nueva (segunda) línea Unión-Tebesa 110 kV, previo acuerdo con el propietario de dicha infraestructura, garantizando que se cumplan condiciones técnicas y de seguridad requeridas para funcionar como bahía de línea.
- j. Los diagramas unifilares de subestaciones a intervenir por motivo de la presente Convocatoria Pública hacen parte del Anexo 1. El Inversionista seleccionado, buscando una disposición con alto nivel de confiabilidad, podrá modificar la disposición de los diagramas unifilares previa revisión y concepto del Interventor, y aprobación por parte de la UPME. Si la propuesta de modificación presentada involucra o afecta a terceros como otros usuarios o al propietario de la subestación, deberán establecerse acuerdos previos a la solicitud.

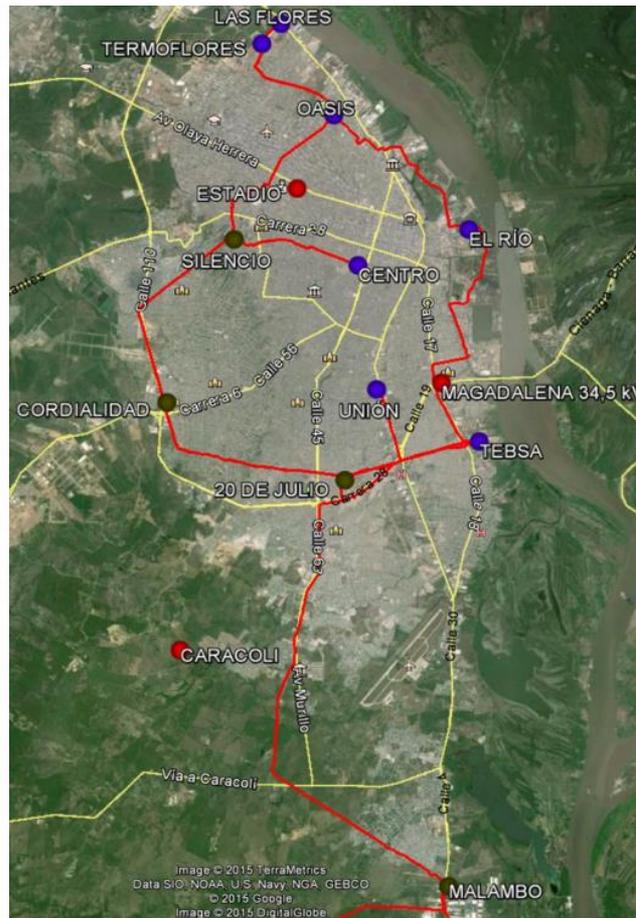
# Descripción Convocatoria

## UPME STR 01-02 - 2016

### Notas (Continuación)

- k. Todos los equipos o elementos a instalar, por motivo de la presente Convocatoria Pública UPME, deberán ser completamente nuevos y de última tecnología, salvo se indique de manera expresa los casos donde se permita reutilizar infraestructura existente.
- l. Están a cargo del Inversionista seleccionado, todos los elementos necesarios para la construcción, operación y mantenimiento de las obras, como por ejemplo sistemas de control, protecciones, comunicaciones e infraestructura asociada, sin limitarse a estos, y debe garantizar su compatibilidad con la infraestructura existente. En general, el Adjudicatario se debe hacer cargo de las adecuaciones necesarias para cumplir con el alcance del presente Proyecto.
- m. El Inversionista seleccionado deberá optimizar los espacios para la instalación de sus equipos, garantizando que los espacios de reserva (no utilizados por el presente Proyecto) en las subestaciones no se verán afectados o limitados para su utilización, por infraestructura (equipos, línea, edificaciones, etc.) desarrollada en el marco de la presente Convocatoria Pública. Lo anterior no implica que los espacios ocupados por presente Convocatoria, en subestaciones existentes, deban reponerse en otro lugar.
- n. En la página WEB de la presente Convocatoria se encuentra disponible la información técnica, costos de conexión y demás información remitida por los propietarios de la infraestructura existente. Información específica relacionada con estos comunicados (sus anexos) no disponibles en la página WEB pueden ser solicitadas en oficinas de la UPME en los términos señalados en el numeral 9 del presente Anexo 1, sin detrimento a lo anterior, el Inversionista podrá consultar a los propietarios de la infraestructura de manera directa. La información suministrada por la UPME no representa ninguna limitante y deberá ser evaluada por el Inversionista para lo de su interés, en concordancia con los numerales 5.5., Independencia del Proponente, y 5.6., Responsabilidad, de los DSI de la presente Convocatoria.

# Descripción Convocatoria UPME STR 01-02 - 2016



Plano Cartográfico STR Barranquilla

Se deben consultar los DSI, particularmente su Anexo 1.

# Descripción Convocatoria UPME STR 01-02 - 2016

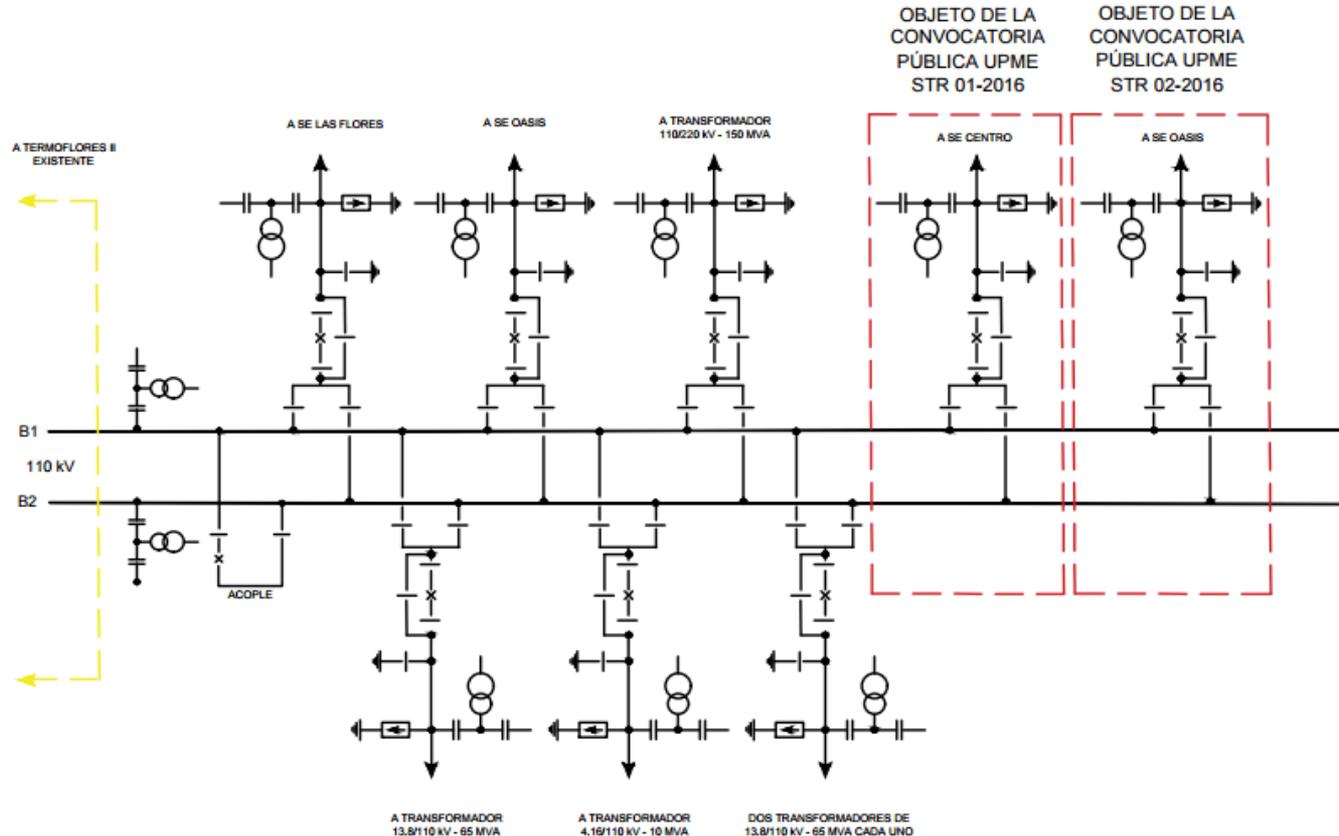


Diagrama Unifilar SE Termoflores 110 kV

Se deben consultar los DSI, particularmente su Anexo 1.

# Descripción Convocatoria UPME STR 01-02 - 2016

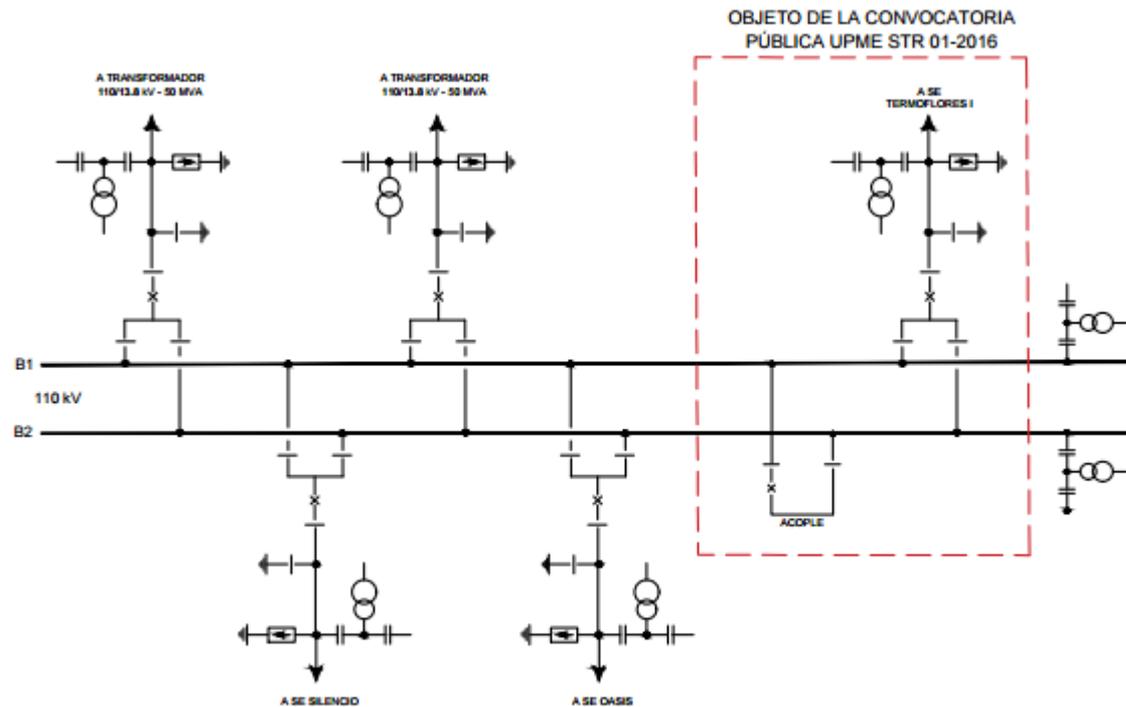


Diagrama Unifilar SE CENTRO 110 kV

Se deben consultar los DSI, particularmente su Anexo 1.

# Descripción Convocatoria

## UPME STR 01-02 - 2016

OBJETO DE LA CONVOCATORIA  
PÚBLICA UPME STR 02-2016

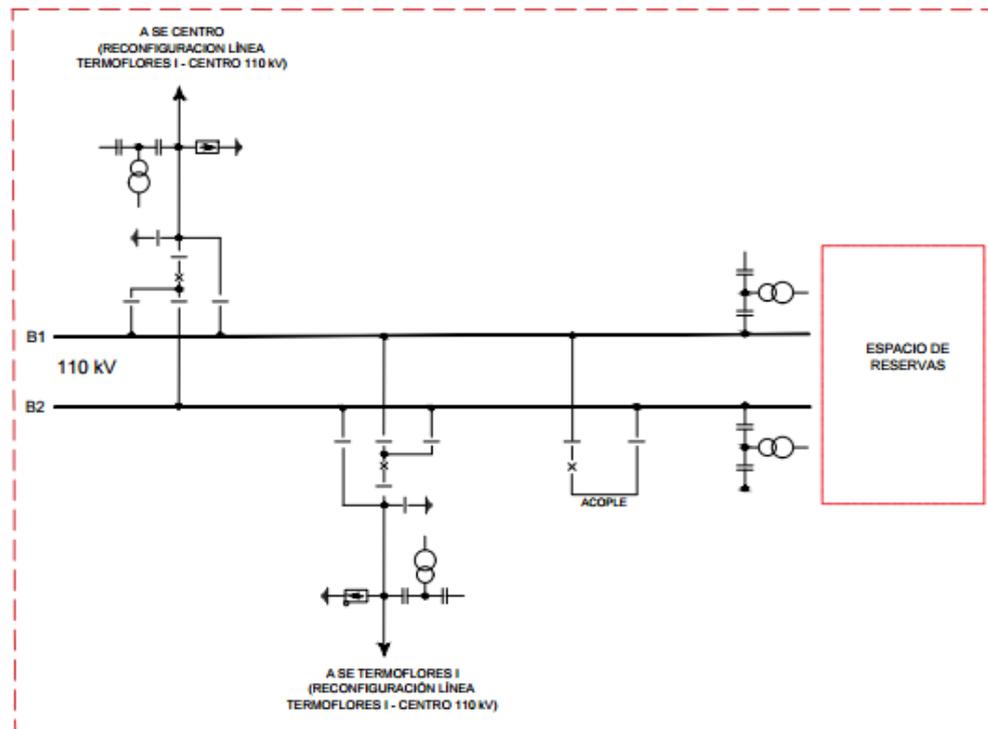
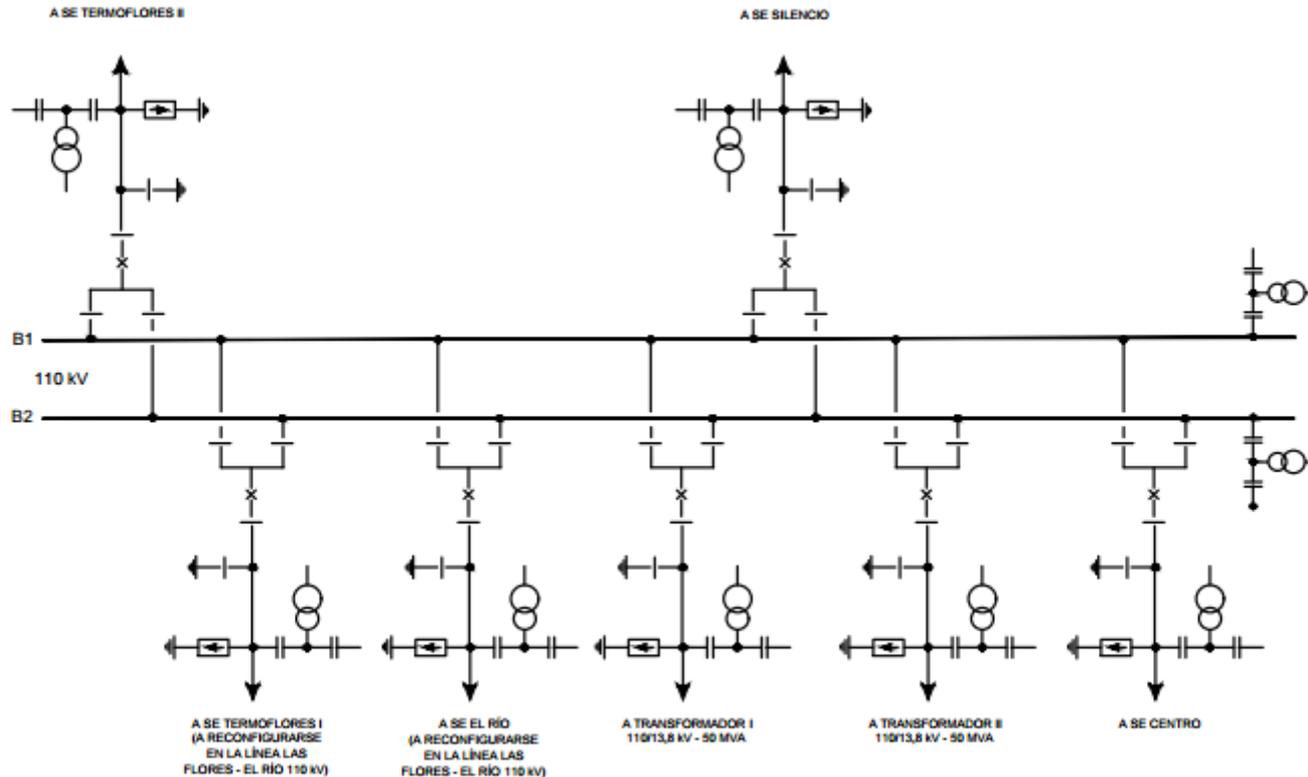


Diagrama Unifilar SE Estadio

Se deben consultar los DSI, particularmente su Anexo 1.

# Descripción Convocatoria UPME STR 01-02 - 2016

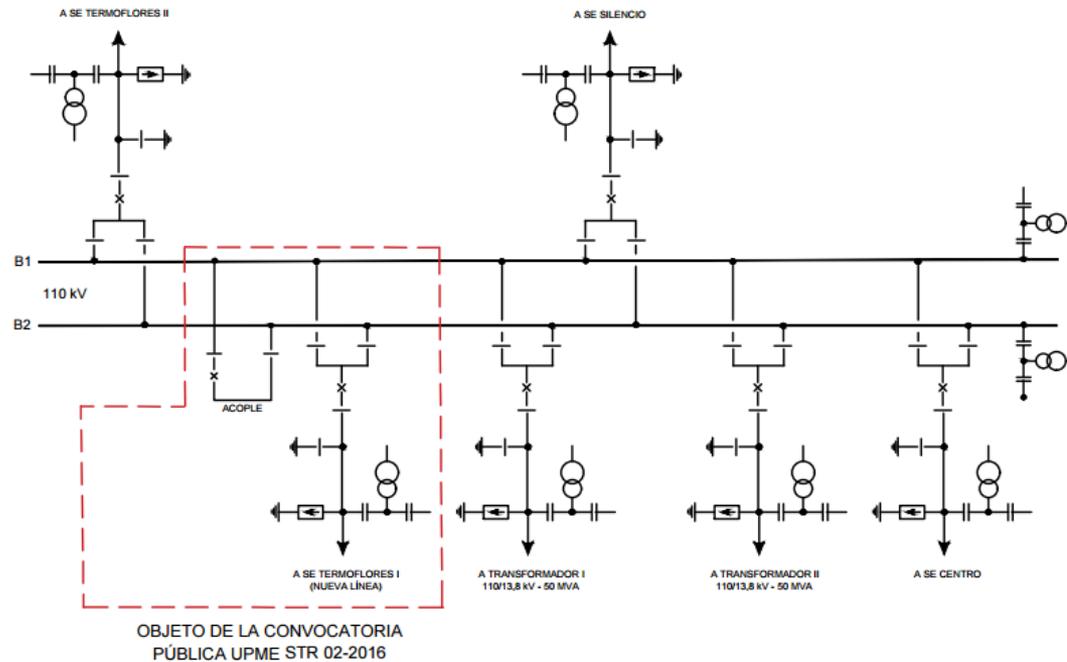


ACTUAL

Diagrama Unifilar SE Oasis 110 kV

Se deben consultar los DSI, particularmente su Anexo 1.

# Descripción Convocatoria UPME STR 01-02 - 2016



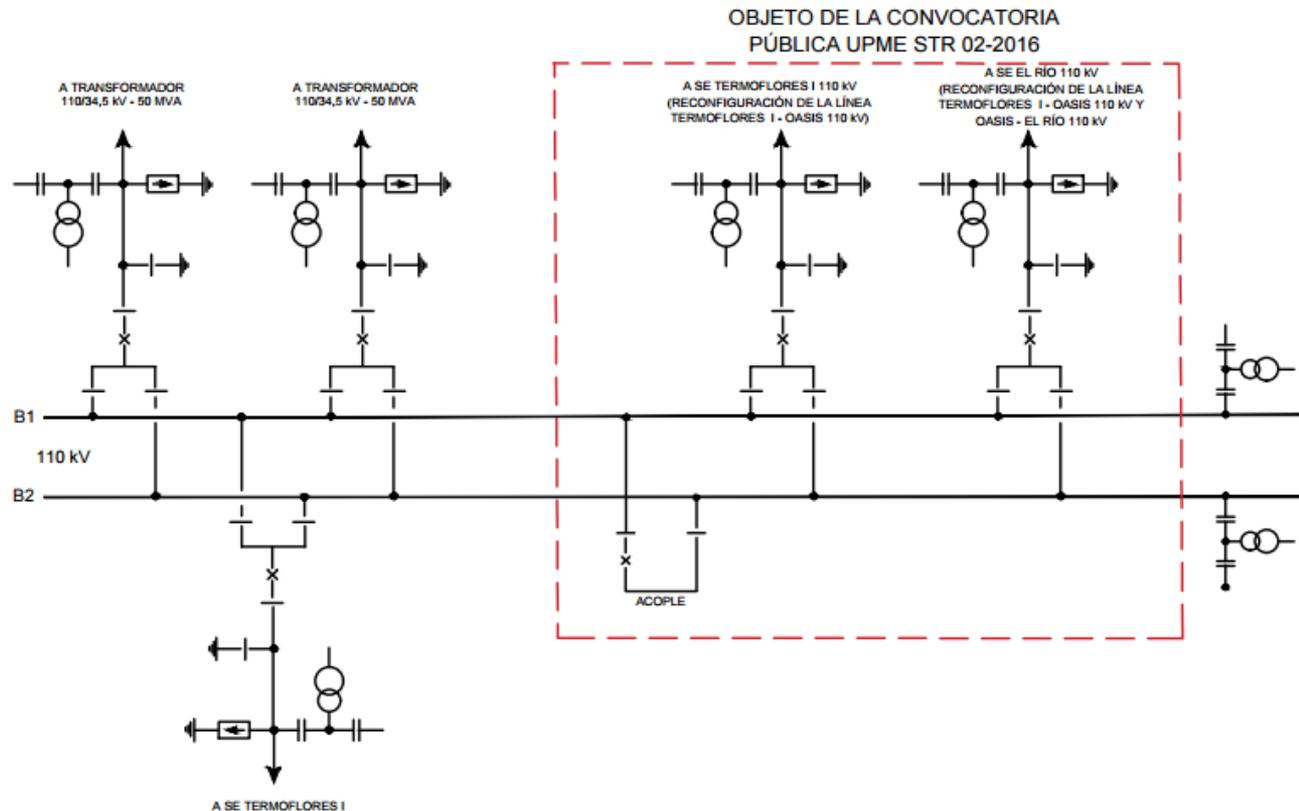
FUTURO

Diagrama Unifilar SE Oasis 110 kV

Se deben consultar los DSI, particularmente su Anexo 1.

# Descripción Convocatoria

## UPME STR 01-02 - 2016



**Diagrama Unifilar SE Las Flores 110 kV**

Se deben consultar los DSI, particularmente su Anexo 1.

# Descripción Convocatoria

## UPME STR 01-02 - 2016

OBJETO DE LA CONVOCATORIA  
PÚBLICA UPME STR 02-2016

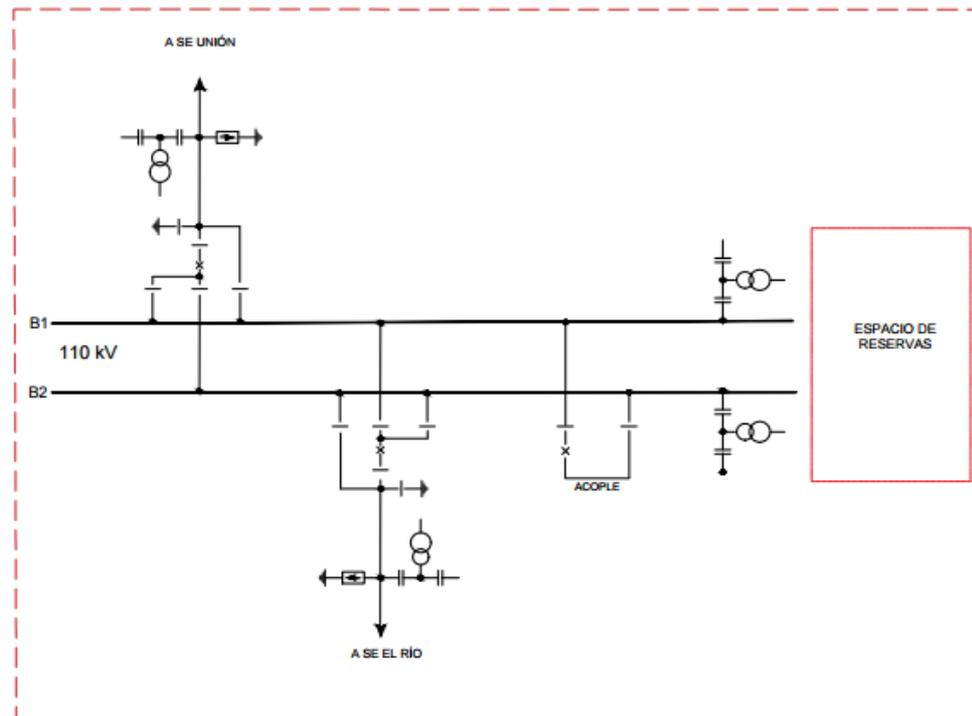


Diagrama Unifilar SE Magdalena 110 kV

Se deben consultar los DSI, particularmente su Anexo 1.

# Descripción Convocatoria

## UPME STR 01-02 - 2016

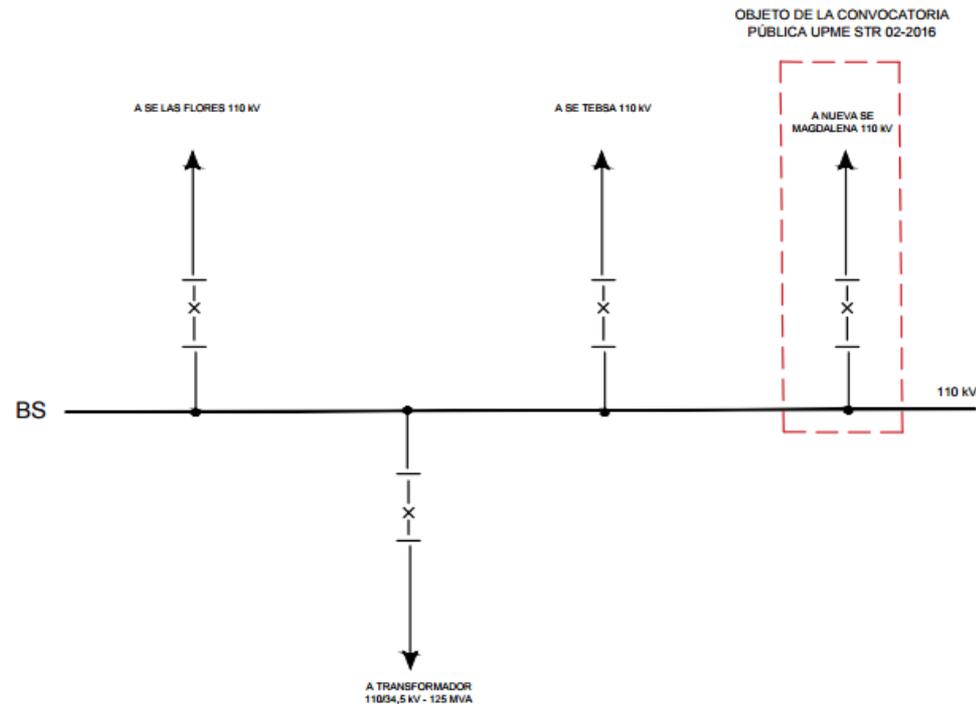
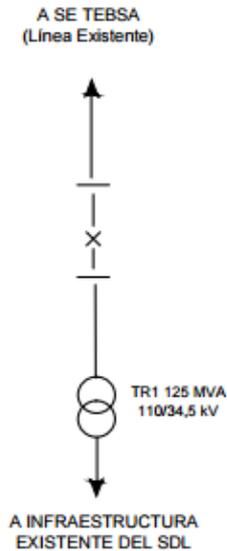


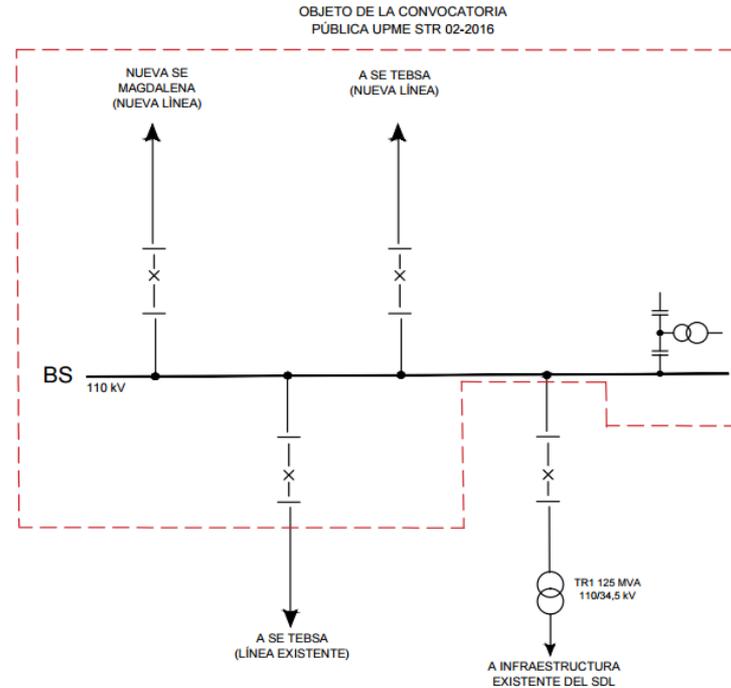
Diagrama Unifilar SE El Rio 110 kV

Se deben consultar los DSI, particularmente su Anexo 1.

# Descripción Convocatoria UPME STR 01-02 - 2016



ACTUAL

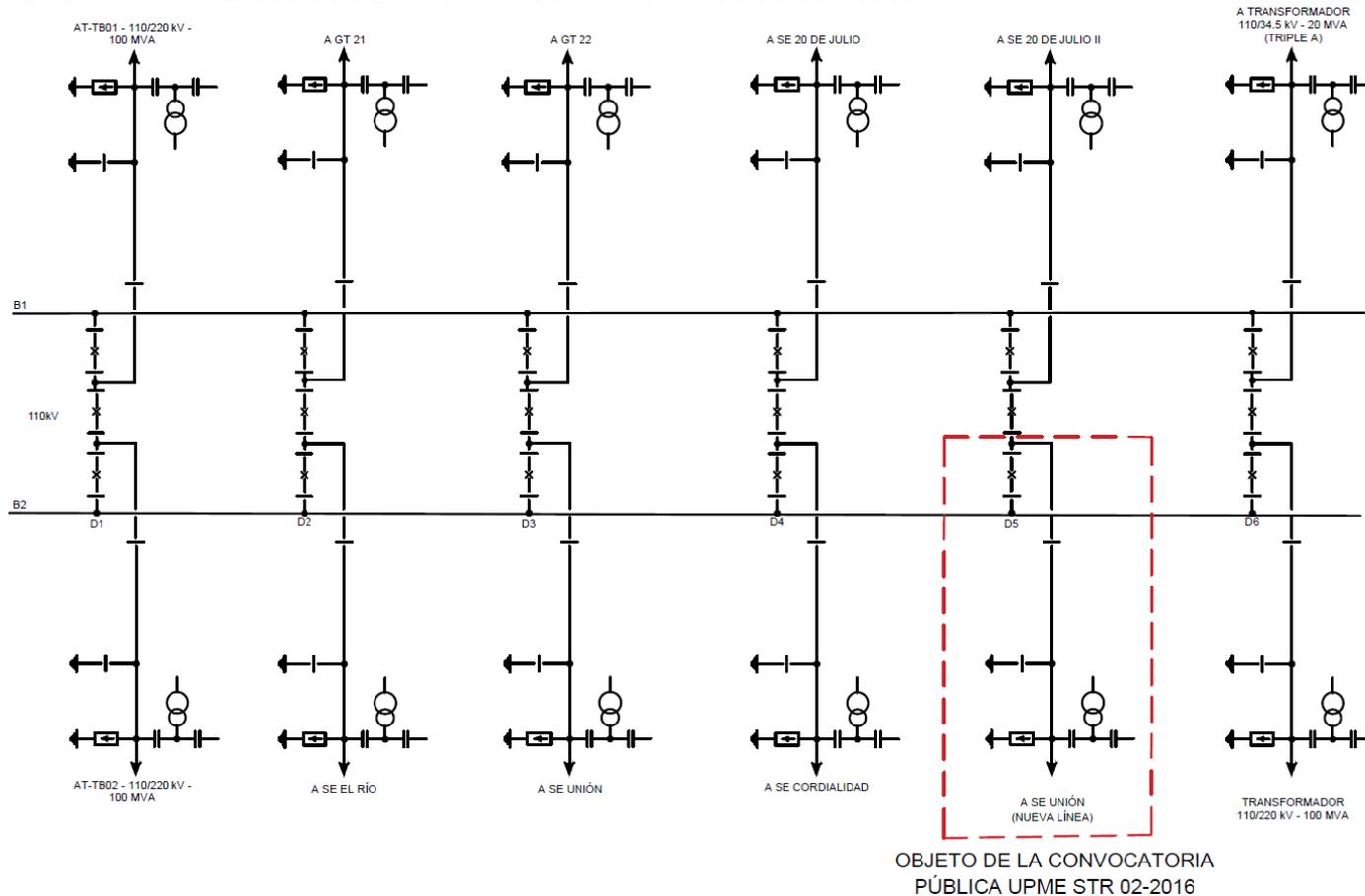


FUTURO

Diagrama Unifilar SE La Unión 110 kV

Se deben consultar los DSI, particularmente su Anexo 1.

# Descripción Convocatoria UPME STR 01-02 - 2016



**Diagrama Unifilar SE Tebsa 110 kV**

Se deben consultar los DSI, particularmente su Anexo 1.

# Notas Importantes: - UPME STR 01-02 - 2016

- Es importante considerar los oficios suministrados por la Alcaldía de Barranquilla
- El Distrito de Barranquilla será la sede para la realización de los XXIII Juegos Centroamericanos y del Caribe, del 20 de julio al 5 de agosto de 2018. Este evento genera una alerta ya que la mayoría de las instalaciones deportivas escogidas para tal fin, se encuentran dentro del área de estudio preliminar del proyecto.
- En caso de requerir la información suministrada por las diferentes entidades relacionadas dentro del “Anexo D de Alertas Tempranas”, es necesario realizar la solicitud a la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME.

 **ALCALDÍA DE BARRANQUILLA**  
Distrito Especial, Industrial y Portuario



QUILLA-16-083864

   
Radicado No: 201611003592  
Destino: 101 DIRECCIÓN GENERAL - UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA  
Página: 2 de 2 Asunto: C20150928-109279  
2016-07-26 10:11:11 Calle VME-2349

Doctor  
**JORGE ALBERTO VALENCIA MARÍN**  
Director General  
UPME  
Avenida Calle 26 No. 69D - 91  
Torre 1 - Oficina 901  
Bogotá D.C.

**ASUNTO: Respuesta - Proyectos Atlántico 1 y 2 en la ciudad de Barranquilla. Subestaciones Estado, Magdalena y localización de infraestructura eléctrica.**

 **ALCALDÍA DE BARRANQUILLA**  
Distrito Especial, Industrial y Portuario



C20150928-109279

Barranquilla D.E.I.P., 28 de septiembre de 20.

Doctor  
**JORGE ALBERTO VALENCIA MARIN**  
Director General  
Unidad de Planeación Minero Energética  
Avenida Calle 26 No. 69D-91 Torre 1, Oficina 901  
Bogotá.

   
Radicado No: 201611003592  
Destino: 101 DIRECCIÓN GENERAL - UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA  
Página: 2 de 2 Asunto: C20150928-109279  
2016-09-28 10:11:11 Calle VME-2349

Referencia: Respuesta a solicitud de información del Sistema de Transmisión Regional del Departamento del Atlántico por UPME.

 **ALCALDÍA DE BARRANQUILLA**  
Distrito Especial, Industrial y Portuario



QUILLA-16-092725

Barranquilla, julio 26 de 2016

Doctor  
**JORGE ALBERTO VALENCIA MARÍN**  
Director General  
UPME  
Avenida Calle 26 No. 69D - 91  
Torre 1 - Oficina 901  
Bogotá D.C.

   
Radicado No: 2016110035072  
Destino: 101 DIRECCIÓN GENERAL - UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA  
Página: 2 de 2 Asunto: C20150928-109279  
2016-07-26 10:11:11 Calle VME-2349

**ASUNTO: Alcance a la respuesta dada sobre la Subestaciones Estado y localización de infraestructura eléctrica.**

# Cronograma- UPME STR 01-02 - 2016

CRONOGRAMA CONVOCATORIA UPME STR 01 y 02-2016		
	EVENTO	FECHA
1	Publicación de aviso de prensa, apertura, inicio de la venta de los Documentos de Selección del Inversionista y de los Términos de Referencia del Interventor, e inicio periodo de consultas de los Interesados	09-sep-16
2	Audiencia de Presentación del Proyecto ( <b>14:00 horas</b> ) - sede de la UPME	13-sep-16
3	Fecha límite para Consultas sobre los Documentos de Selección del <b>Inversionista (DSI)</b>	03-oct-16
4	Fecha límite para respuesta a las consultas a los Documentos de Selección del <b>Inversionista</b>	18-oct-16
5	Finalización venta de los Documentos de Selección para Inversionista del STR	22-nov-16
6	Presentación de <b>Propuestas (Apertura Sobre No. 1)</b> en el proceso de selección del <b>Inversionista</b> y límite de compra de los Documentos de Selección del <b>Inversionista</b> del STR	23-nov-16
7	Fecha límite para apertura del <b>Sobre No. 2</b> en el proceso de selección del <b>Inversionista</b> en caso de fallas subsanables	7 días hábiles posteriores a la fecha de apertura del Sobre No. 1, en caso de ser necesario
8	Publicación de la Propuesta Económica en caso de única Propuesta válida	La misma fecha en que se abra el Sobre No. 2
9	Presentación de Contrapropuestas o Contraofertas en caso de única Propuesta válida, límite de compra de los Documentos de Selección del Inversionista del STR y publicación de la Contrapropuesta o Contraoferta Económica en caso de única Propuesta válida. En caso de no presentarse Contrapropuestas o Contraofertas, en esta misma fecha se adjudicará y se comunicará a la CREG informando resultados	De conformidad con lo señalado en el numeral 7.2
10	Manifestación de aceptación o no aceptación de la Contrapropuesta o Contraoferta Económica en caso de única Propuesta válida, adjudicación y comunicación a la CREG informando resultados	De conformidad con lo señalado en el numeral 7.2
11	Obligaciones del Adjudicatario previos a la fecha del cierre de la Convocatoria Pública de STR, de conformidad con el numeral 8.2 de los DSI.	10 días hábiles posteriores a la fecha de apertura del Sobre No. 2 o 10 días hábiles posteriores al evento anterior, según sea el caso
12	Expedición y envío a la CREG del concepto UPME sobre el cumplimiento de los requisitos exigidos para la aprobación del IAE	3 días hábiles posteriores a la ocurrencia del evento anterior
13	Fecha de Cierre (Estimada)	20-dic-16
14	Firma del Contrato de Interventoría	10 días hábiles posteriores a la ocurrencia del evento anterior

# GRACIAS

[www.upme.gov.co](http://www.upme.gov.co)



@upmeoficial



Upme (Oficial)



MINMINAS

