



AUDIENCIA DE PRESENTACIÓN

UPME STR 02-2019

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

11 de junio de 2019



El futuro
es de todos

Minenergía

Agenda

- Normatividad
- Aspectos a tener en cuenta
- Objeto, descripción y alcance del proyecto
- Cronograma de la convocatoria

Agenda

- Normatividad
- Aspectos a tener en cuenta
- Objeto, descripción y alcance del proyecto
- Cronograma de la convocatoria



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”.

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”.*

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.

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.**

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...”*

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 fórmula que defina la CREG (con base en Unidades Constructivas).

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.

RESOLUCIONES CREG

RESOLUCIÓN CREG 093 de 2007	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.
RESOLUCIÓN CREG 083 de 2008	<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>
RESOLUCIÓN CREG 011 de 2009	<i>“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”.</i>
RESOLUCIÓN CREG 035 de 2010	<i>“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”.</i>

Normatividad

<u>RESOLUCIONES CREG</u>	
RESOLUCIÓN CREG 024 de 2013	<i>“Por la cual se establecen los procedimientos que se deben seguir para la expansión de los Sistemas de Transmisión Regional mediante Procesos de Selección”.</i>
RESOLUCIÓN CREG 064 de 2013	<i>“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”.</i>

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	<p><i>“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”.</i></p> <p>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.</p>
RESOLUCIÓN CREG 015 de 2018	<p><i>“Por la cual se establece la metodología para la remuneración de la actividad de distribución de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional”.</i></p>
RESOLUCIÓN CREG 085 de 2018	<p><i>“Por la cual se aclaran y corrigen algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018”</i></p>
RESOLUCIÓN CREG 036 de 2019	<p>“Por la cual se modifican algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018”</p>
RESOLUCIÓN CREG 015 de 2019	<p><i>“Por la cual se modifica la tasa de retorno para la actividad de distribución de energía eléctrica, aprobada en la Resolución CREG 016 de 2018 ”</i></p>

Normatividad

ACUERDO CNO No. 1165 de 2019.

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 STR's.

Agenda

- Normatividad
- Aspectos a tener en cuenta
- Objeto, descripción y alcance del proyecto
- Cronograma de la convocatoria

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

Por el Interesado

En el STR Cuando se presente más de una Propuesta válida

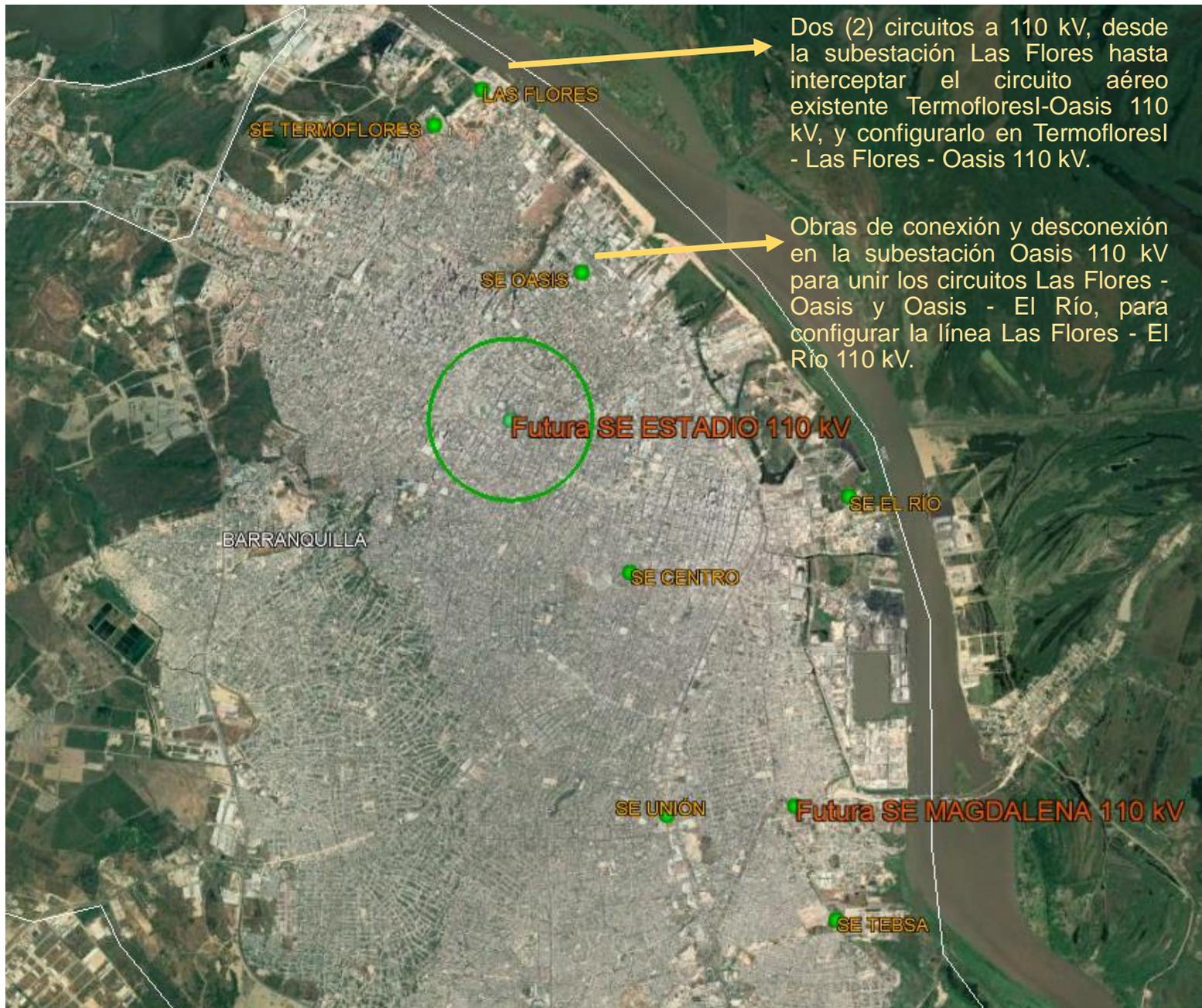
- Se adjudicará el proyecto al Proponente que haya presentado la Propuesta con menor valor.

En el STR, Cuando haya una única Propuesta válida

- Se abre el Sobre con la Propuesta Económica y se hace publico su valor.
- Otros interesados podrán presentar Contrapropuesta con valores menores al de la Propuesta pública.
- Se le informa al Proponente de la Contrapropuesta.
- El Proponente deberá manifestar si acepta ejecutar el Proyecto por el valor de la Contrapropuesta. En caso de aceptar, se le adjudicará el proyecto.
- En caso que el Proponente no acepte, se le adjudicará el proyecto al Contraproponente.
- En caso de no hallan Contraofertas validas, se adjudica al Proponente de la Única Oferta válida.

Agenda

- Normatividad
- Aspectos a tener en cuenta
- Objeto, descripción y alcance del proyecto
- Cronograma de la convocatoria



Dos (2) circuitos a 110 kV, desde la subestación Las Flores hasta interceptar el circuito aéreo existente Termoflores-Oasis 110 kV, y configurarlo en Termoflores - Las Flores - Oasis 110 kV.

Obras de conexión y desconexión en la subestación Oasis 110 kV para unir los circuitos Las Flores - Oasis y Oasis - El Río, para configurar la línea Las Flores - El Río 110 kV.

Descripción Convocatoria UPME STR 02-2019

Alcance general:

- (i) La definición de las especificaciones técnicas de las líneas y de la subestación 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.

Descripción Convocatoria UPME STR 02-2019

Descripción Del Proyecto

- i. Dos (2) bahías de línea, en configuración doble barra más seccionador de by-pass, en la subestación Termoflores I 110 kV para las líneas objeto de los literales iv) y v).
- ii. Dos (2) bahías de línea a 110 kV, en configuración doble barra, en la subestación Oasis 110 kV. Ver Nota b) y c) del presente numeral 2.
- iii. Una (1) bahía de acople de barras a 110 kV, en la subestación Oasis 110 kV. Ver Nota c) .
- iv. Un (1) nuevo circuito entre las subestaciones Termoflores I 110 kV y Oasis 110 kV, para configurar la nueva línea Termoflores I – Oasis 1 110 kV.
- v. Un (1) nuevo circuito entre las subestaciones Termoflores I 110 kV y Oasis 110 kV, para configurar la nueva línea Termoflores I - Oasis 2 110 kV.
- vi. 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 acople de barras y los espacios de reserva señalados en el presente anexo. Una bahía de línea será para la línea Oasis - Estadio 110 kV y la otra para la línea Estadio – Centro 110 kV. Ver Nota d) del presente numeral 2.
- vii. Una (1) bahía de línea a 110 kV, en configuración doble barra, en la subestación Oasis 110 kV para la línea objeto del siguiente literal.

Descripción Convocatoria UPME STR 02-2019

Descripción Del Proyecto

- viii. Un (1) nuevo circuito entre las subestaciones Oasis 110 kV y la Nueva Subestación Estadio 110 kV, para configurar la nueva línea Oasis - Estadio 110 kV. Ver Nota e) del presente numeral 2.
- ix. Una (1) bahía de línea a 110 kV, en configuración doble barra, en la subestación Centro 110 kV para la línea objeto del literal xi.
- x. Una (1) bahía de acople de barras a 110 kV, en la subestación Centro 110 kV.
- xi. Un (1) nuevo circuito entre las subestaciones Estadio 110 kV y la subestación Centro 110 kV, para configurar la nueva línea Estadio - Centro 110 kV. Ver Notas e) del presente numeral 2.
- xii. Dos (2) bahías de línea, en configuración doble barra, en la subestación Las Flores 110 kV.
- xiii. Una (1) bahía de acople de barras a 110 kV, en la subestación Las Flores 110 kV.
- xiv. Dos (2) circuitos a 110 kV, desde la subestación Las Flores hasta interceptar el circuito aéreo existente Termoflores I-Oasis 110 kV, y configurarlo en Termoflores I - Las Flores - Oasis 110 kV.

Descripción Convocatoria UPME STR 02-2019

Descripción Del Proyecto

- xv. Obras de conexión y desconexión en la subestación Oasis 110 kV para unir los circuitos Las Flores - Oasis (resultante de la reconfiguración del literal xiv) 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.
- xvi. Nueva subestación Magdalena 110 kV, en configuración doble barra más seccionador de transferencia, la cual incluye tres (3) 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, otra para la línea Unión-Magdalena 110 kV y la otra para la línea Tebsa – Magdalena 110 kV. Ver Nota f) del presente numeral 2,
- xvii. Una (1) bahía de línea a 110 kV, en configuración barra sencilla, en la subestación El Rio 110 kV.
- xviii. Un (1) nuevo circuito entre las subestaciones El Rio 110 kV y Magdalena 110 kV, para configurar la nueva línea El Rio - Magdalena 110 kV.
- xix. Normalización de la existente subestación Unión 110 kV, mediante un (1) nuevo barraje a 110 kV, en configuración barra sencilla, con dos (2) bahías de línea. Una bahía de línea será para la línea existente Unión – Tebsa 110 kV y otra para la línea nueva Unión – Magdalena 110 kV. Ver Nota g) del presente numeral 2.
- xx. Un (1) nuevo circuito entre las subestaciones Unión 110 kV y Magdalena 110 kV, para configurar la nueva línea Unión - Magdalena 110 kV.

Descripción Convocatoria UPME STR 02-2019

Descripción Del Proyecto

- xxi. Un (1) nuevo circuito entre las subestaciones Magdalena 110 kV y Tebsa 110 kV, para configurar la nueva línea Magdalena - Tebsa 110 kV. Ver Nota h) del presente numeral 2.
- xxii. 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 – 2019, como por ejemplo extensiones de barraje, sistemas de control, protecciones, comunicaciones e infraestructura asociada, sin limitarse a estos.
- xxiii. Espacios de reserva definidos en el numeral 5.1.2 del presente Anexo.

Descripción Convocatoria UPME STR 02-2019

NOTAS: Las siguientes notas tienen carácter vinculante frente al alcance de la presente Convocatoria Pública UPME STR 02 – 2019.

- a. Los diagramas unifilares de las Subestaciones intervenidas por motivo de la Convocatoria Pública UPME STR 02 – 2019, 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. Se debe tener en cuenta que en la existente subestación Oasis 110 kV, se liberarán dos (2) bahías de línea debido a la reconfiguración de las líneas Termoflores I - Oasis 110 kV y Oasis - El Rio 110 kV (ver literales iv, v y xv del numeral ii), las cuales seguirán siendo remuneradas bajo el esquema de cargos por uso al operador de red ELECTRICARIBE. Dichas bahías podrán ser utilizadas para la configuración de los nuevos circuitos Termoflores I – Oasis 1 y 2 (ver literales iv y v del numeral ii), 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, 20151110058442, 20161110004842 y 20161110061432.
- c. De acuerdo con el comunicado con radicado UPME 20161110061432, la casa de control GIS cuenta con el espacio disponible para ampliación de 110 kV de una bahía de acople y bahía de línea más celda de transición si es necesario.

Descripción Convocatoria

UPME STR 02-2019

NOTAS (continuación): Las siguientes notas tienen carácter vinculante frente al alcance de la presente Convocatoria Pública UPME STR 02 – 2019.

- 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 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.
- e. Para efectos de las líneas entre Oasis – Estadio y Estadio - 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 I 110 kV y Oasis 110 kV y lo pone a disposición según comunicado con radicado UPME 20151260051662.
- f. 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 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 02-2019

NOTAS (continuación): Las siguientes notas tienen carácter vinculante frente al alcance de la presente Convocatoria Pública UPME STR 02 – 2019.

- g. En la Subestación Unión, actualmente existe una bahía compartida entre la existente línea Unión - Tebsa 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 02-2019 la normalización de la conexión de la existente línea Unión - Tebsa 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. El Inversionista deberá considerar en los diseños y la distribución del espacio de la subestación a 110 kV, la instalación de una bahía de transformación a 110 kV para la conexión del SDL, adicionalmente podrá llegar a acuerdos técnicos y comerciales con ELECTRICARIBE para el suministro e instalación de dicha bahía, sin embargo el suministro e instalación de la bahía de transformación no será parte de la presente Convocatoria Pública del STR.
- h. En la existente subestación Tebsa 110 kV se liberará una bahía de 110 kV motivo de obras a cargo del operador de red, por lo cual dicha bahía deberá ser utilizada para la conexión de la línea Tebsa - Magdalena 110 kV. El inversionista deberá hacerse cargo de la conexión de la nueva línea de transmisión al interior de la subestación Tebsa, a través de los mecanismos y análisis de diseño necesarios (subterranización, carcamos, ductos, etc), para permitir el acceso la nueva línea hasta la bahía.
- i. 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.
- j. 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.

Descripción Convocatoria UPME STR 02-2019

NOTAS (continuación): Las siguientes notas tienen carácter vinculante frente al alcance de la presente Convocatoria Pública UPME STR 02 – 2019.

- k. 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 la presente Convocatoria, en subestaciones existentes, deban reponerse en otro lugar.
- l. 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 02-2019

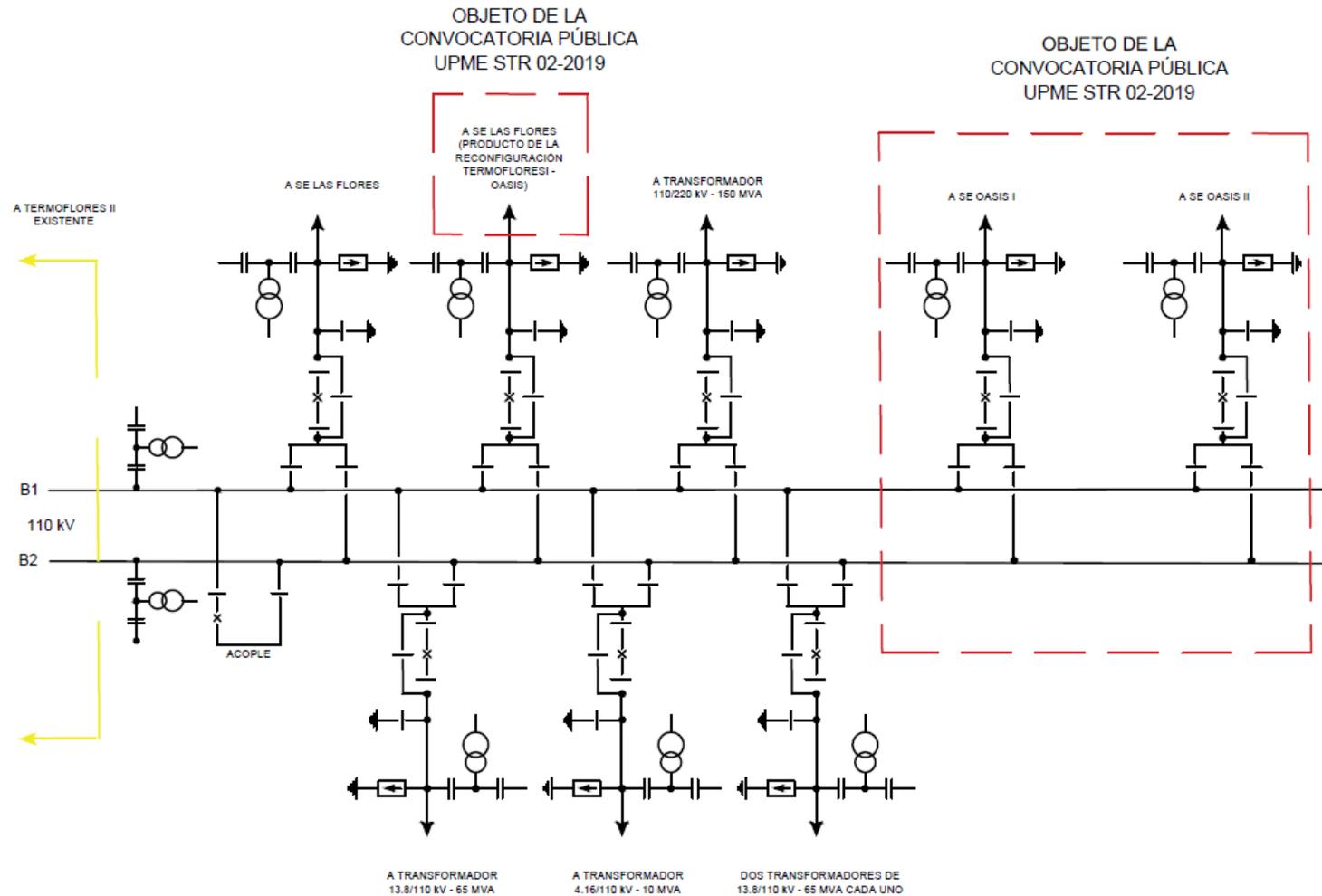


Figura 1 Esquema unifilar S.E Termoflores I 110 kV.

Se deben consultar los DSI , particularmente su Anexo 1.

Fecha Oficial de Entrada en Operación: 30/oct/2023

Descripción Convocatoria UPME STR 02-2019

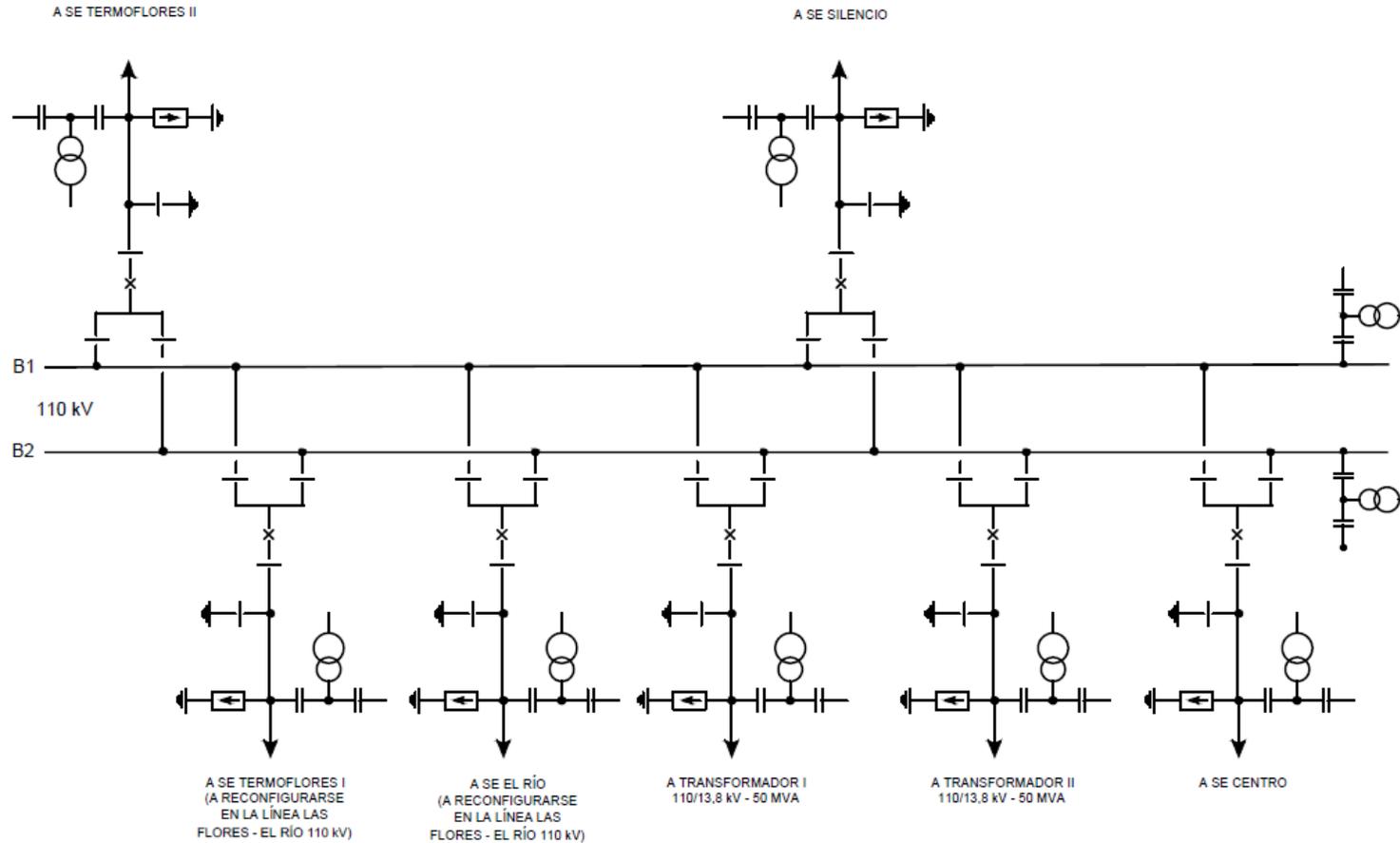


Figura 2 A Existente esquema unifilar S.E Oasis 110 kV.

Descripción Convocatoria UPME STR 02-2019

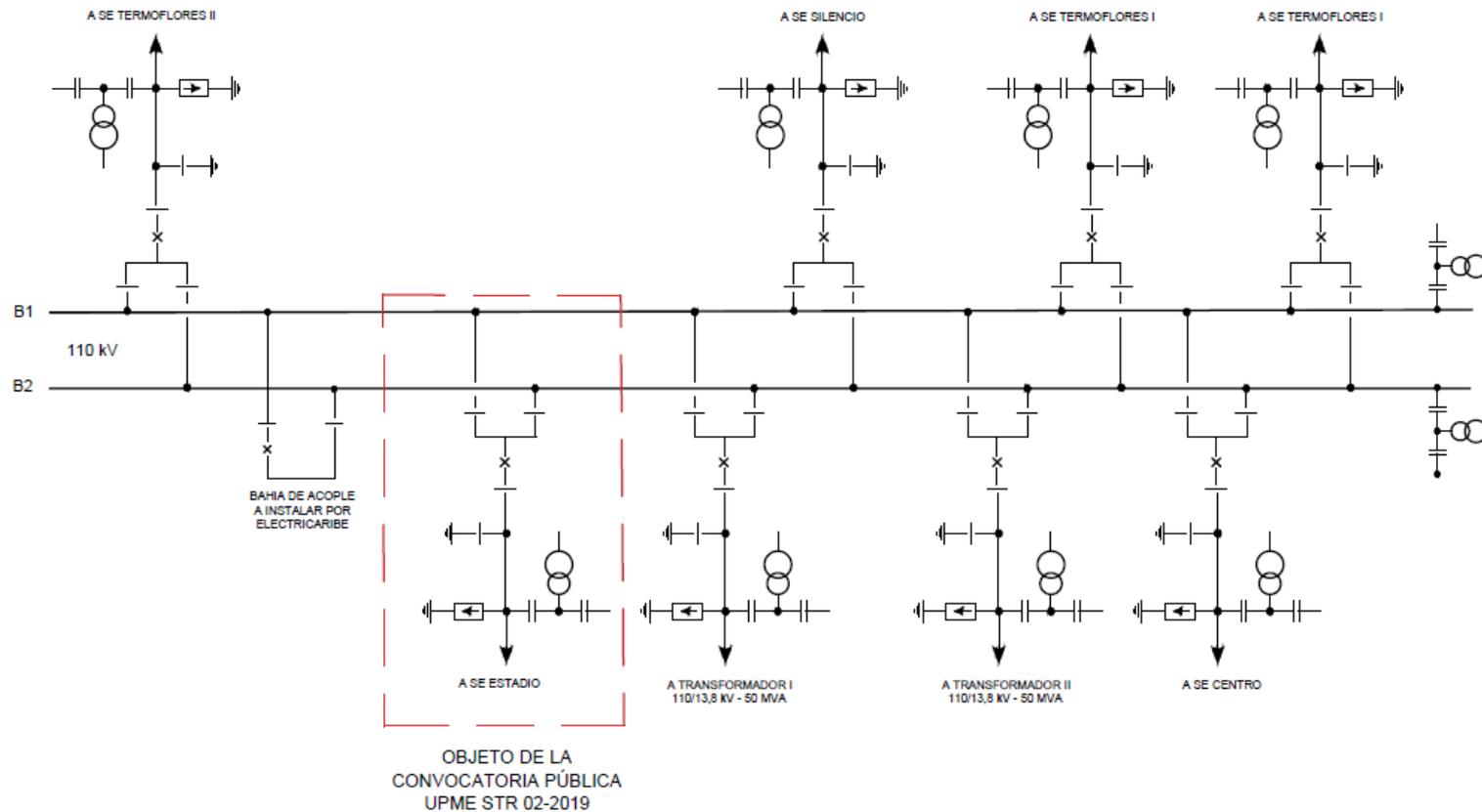


Figura 2 B Futuro esquema unifilar S.E Oasis 110 kV

Descripción Convocatoria UPME STR 02-2019

OBJETO DE LA
CONVOCATORIA PÚBLICA
UPME STR 02-2019

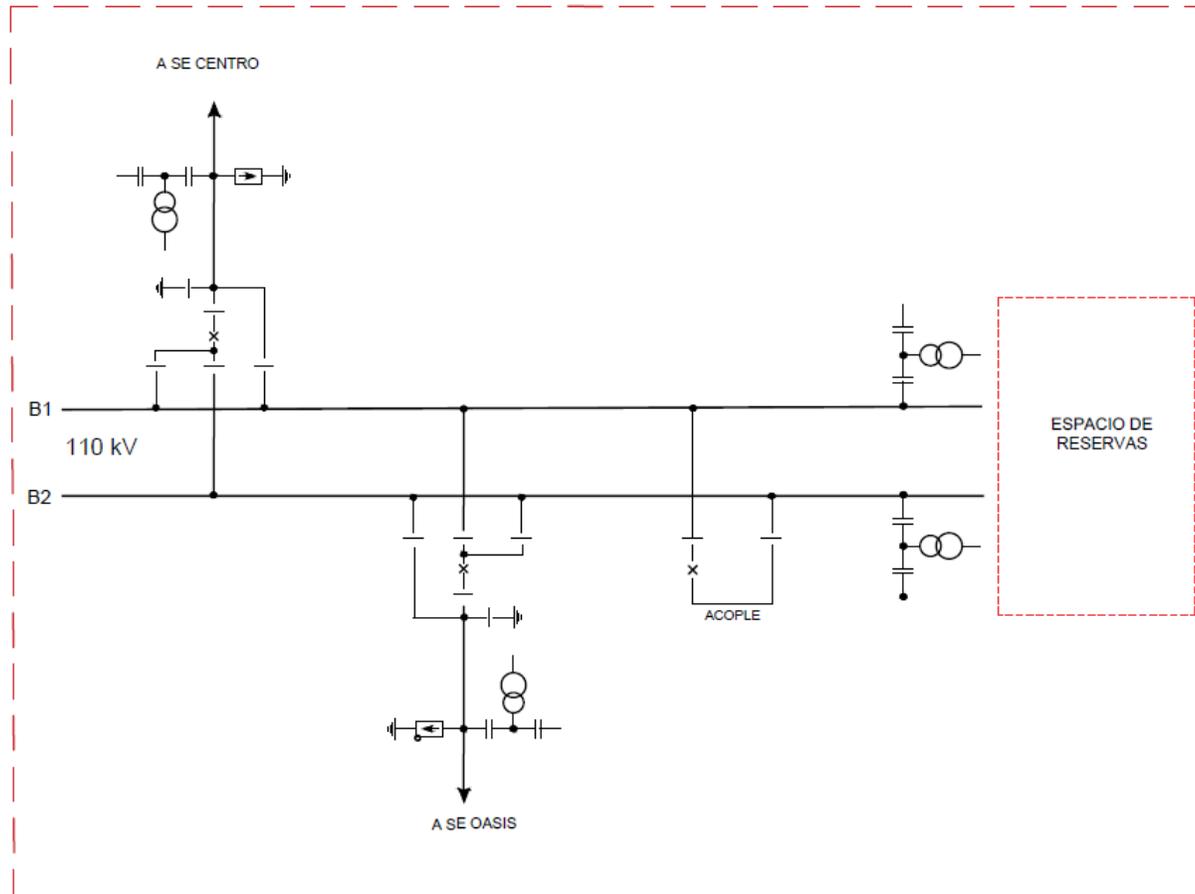


Figura 3 Esquema unifilar S.E Estadio 110 kV

Descripción Convocatoria UPME STR 02-2019

OBJETO DE LA
CONVOCATORIA PÚBLICA
UPME STR 02-2019

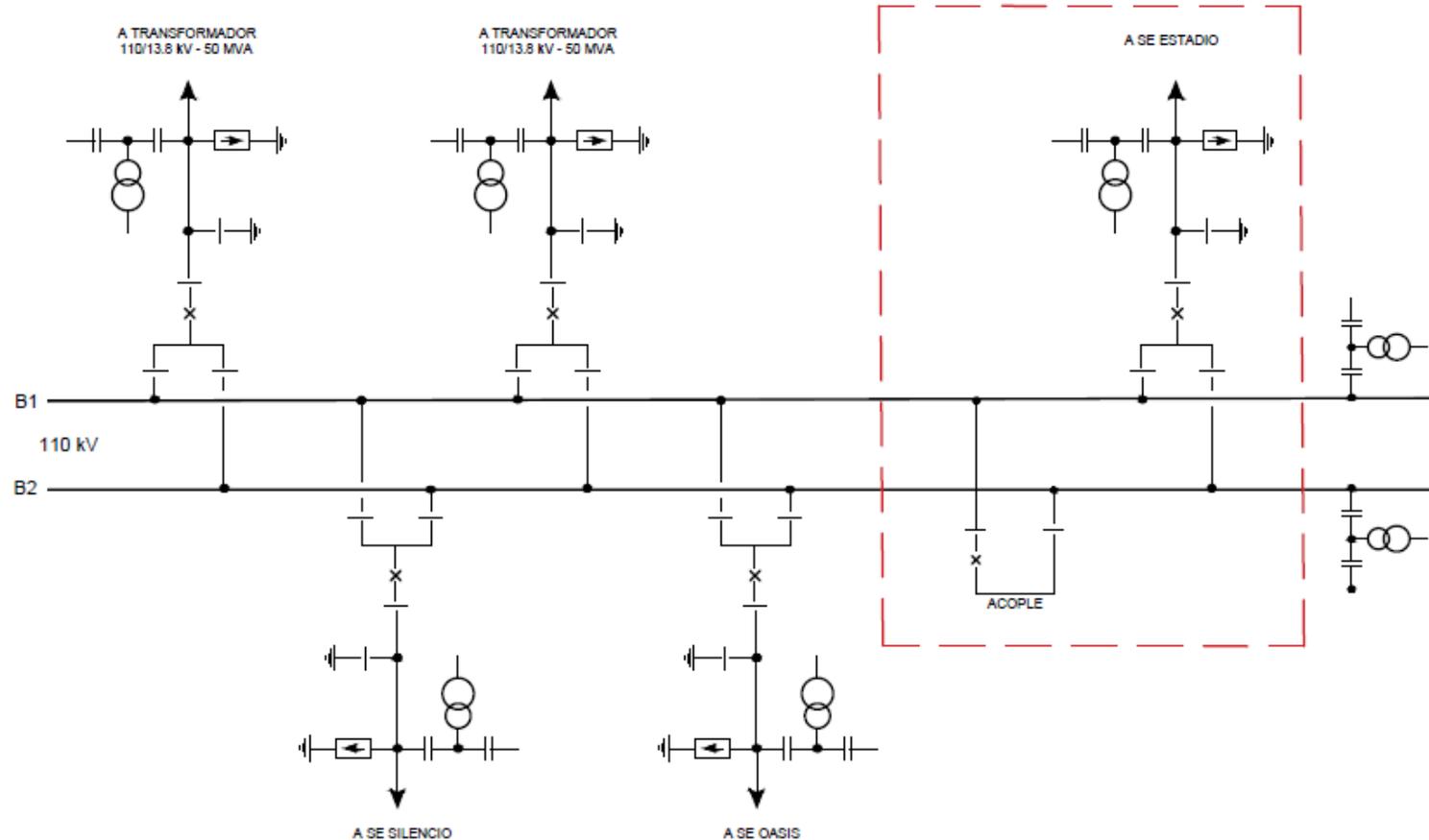


Figura 4 Esquema unifilar S.E Centro 110 kV.

Descripción Convocatoria UPME STR 02-2019

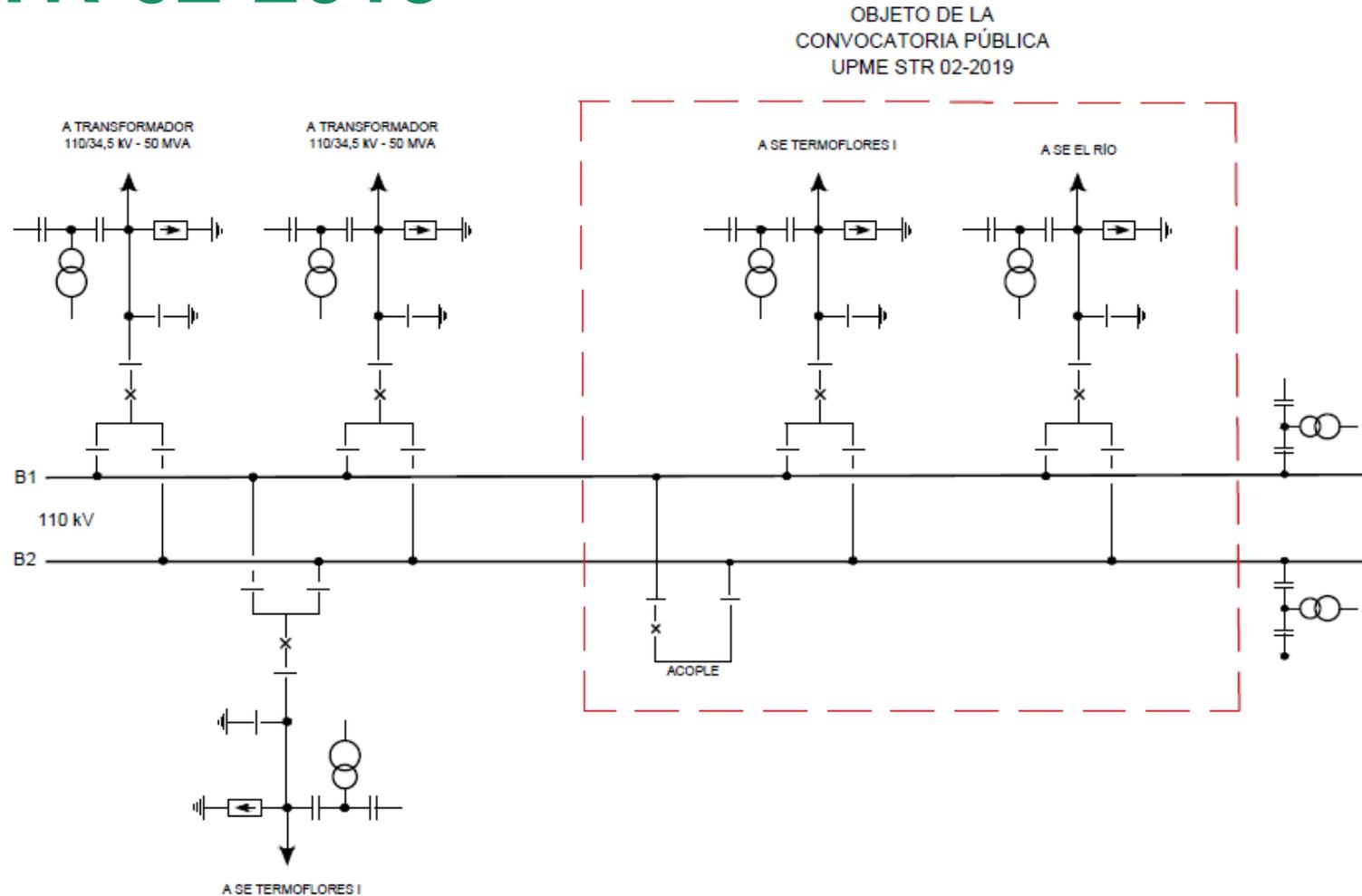


Figura 5 Esquema unifilar S.E Las Flores 110 kV.

Descripción Convocatoria UPME STR 02-2019

OBJETO DE LA CONVOCATORIA
PÚBLICA UPME STR 02-2019

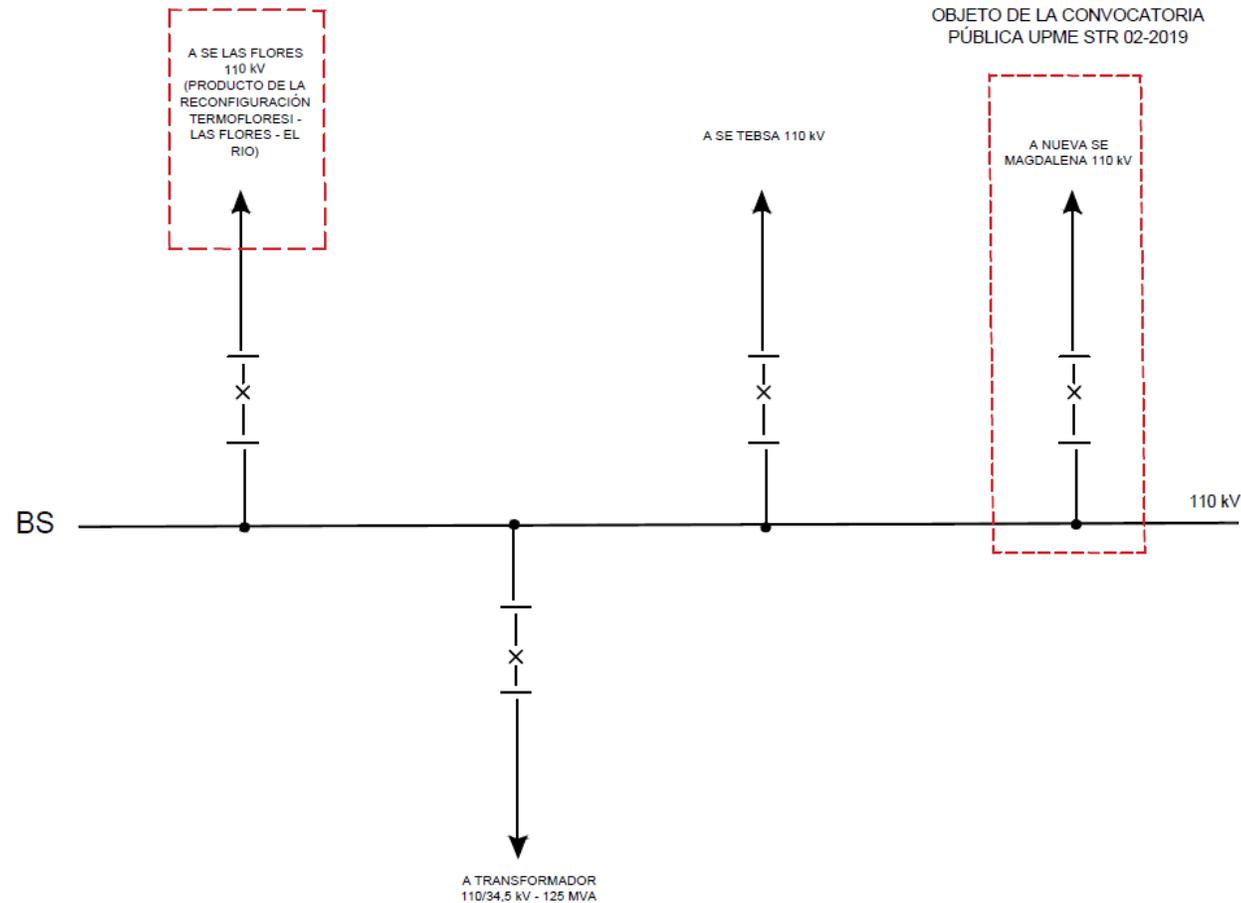


Figura 6 Esquema unifilar S.E El Rio 110 kV.

Descripción Convocatoria UPME STR 02-2019

OBJETO DE LA
CONVOCATORIA PÚBLICA
UPME STR 02-2019

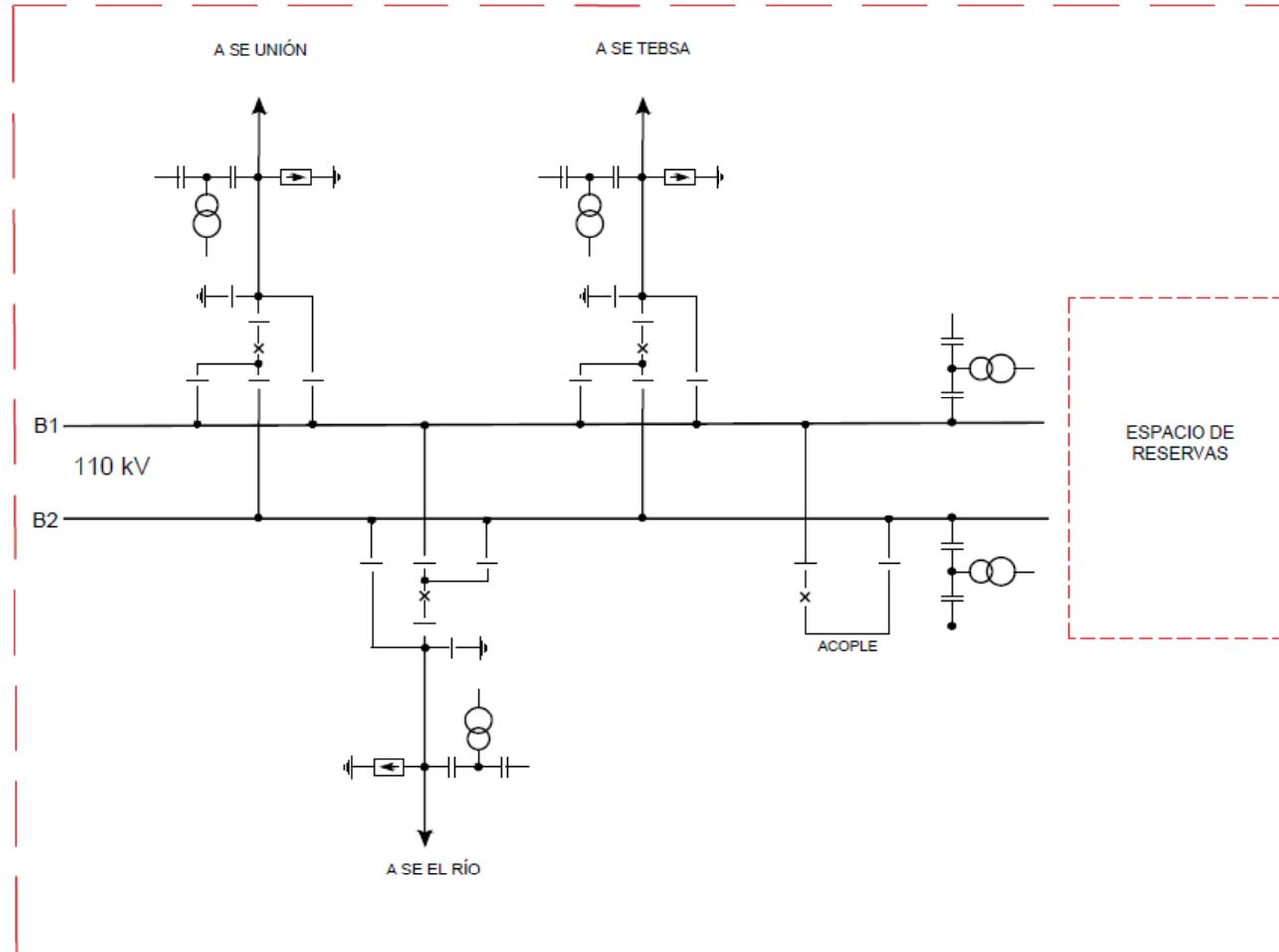
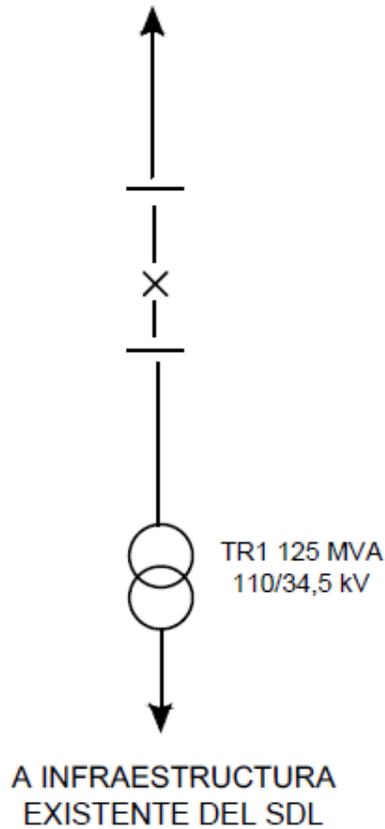


Figura 7 Esquema unifilar S.E Magdalena 110 kV.

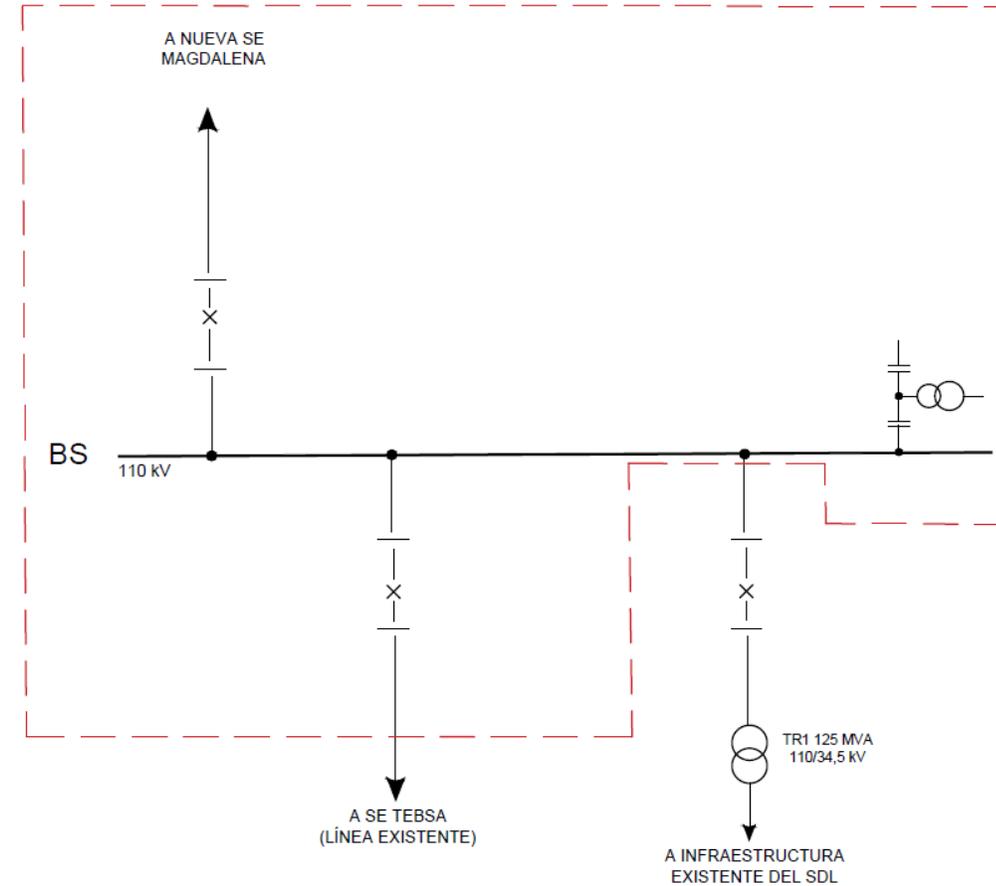
Descripción Convocatoria UPME STR 02-2019

A SE TEBSA
(Línea Existente)



ACTUAL

OBJETO DE LA CONVOCATORIA
PÚBLICA UPME STR 02-2019



FUTURO

Figuras 8A y 8B Esquema unifilar S.E Unión 110 kV.

Se deben consultar los DSI , particularmente su Anexo 1.

Fecha Oficial de Entrada en Operación: 30/oct/2023

Descripción Convocatoria UPME STR 02-2019

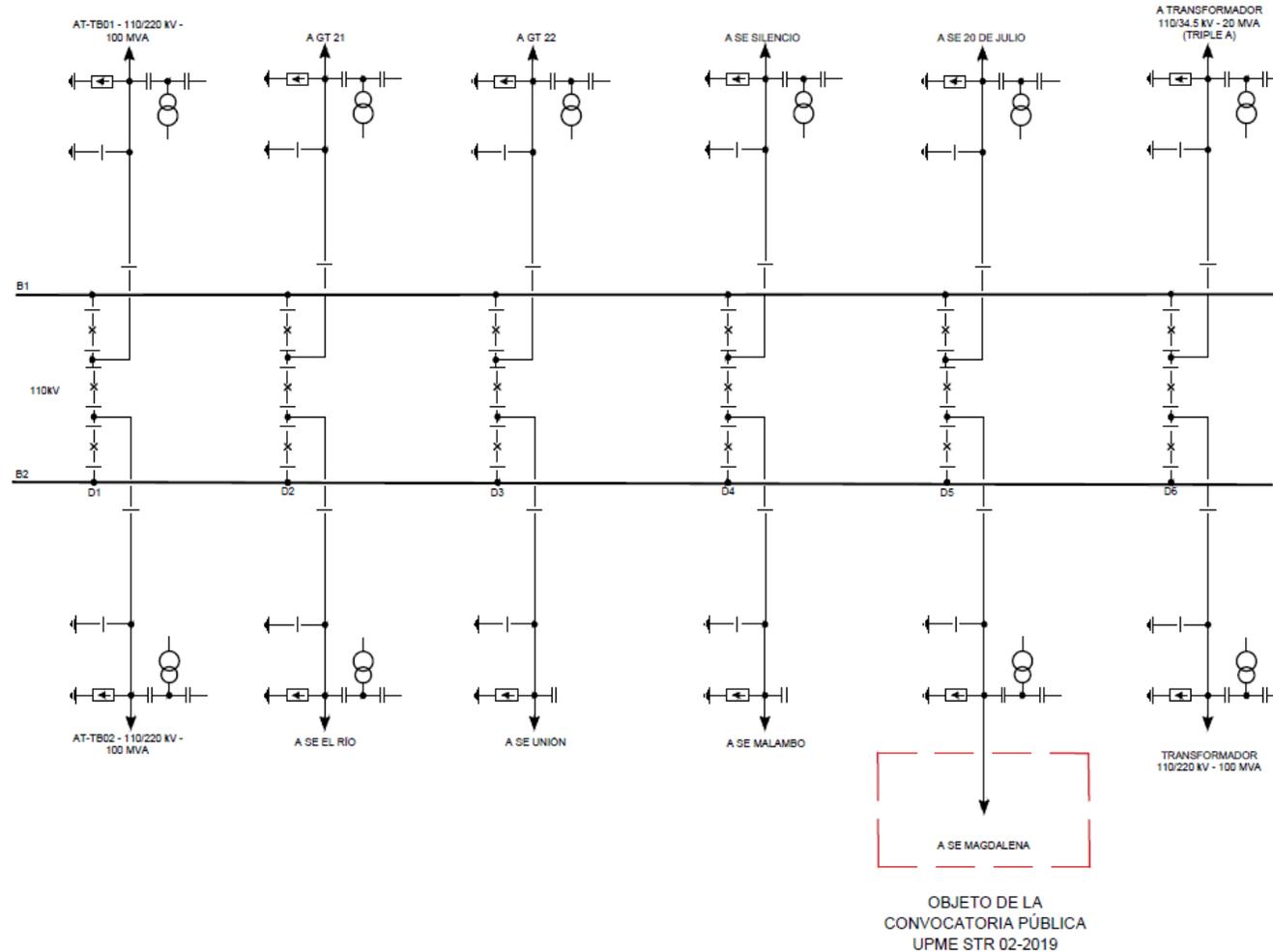


Figura 9 Futuro esquema unifilar S.E Tebsa 110 kV.

ALERTAS TEMPRANAS

ATLÁNTICO ESTE A y ATLÁNTICO ESTE B

UPME STR 02-2019

1. Aspectos a tener en cuenta - Alertas Tempranas:

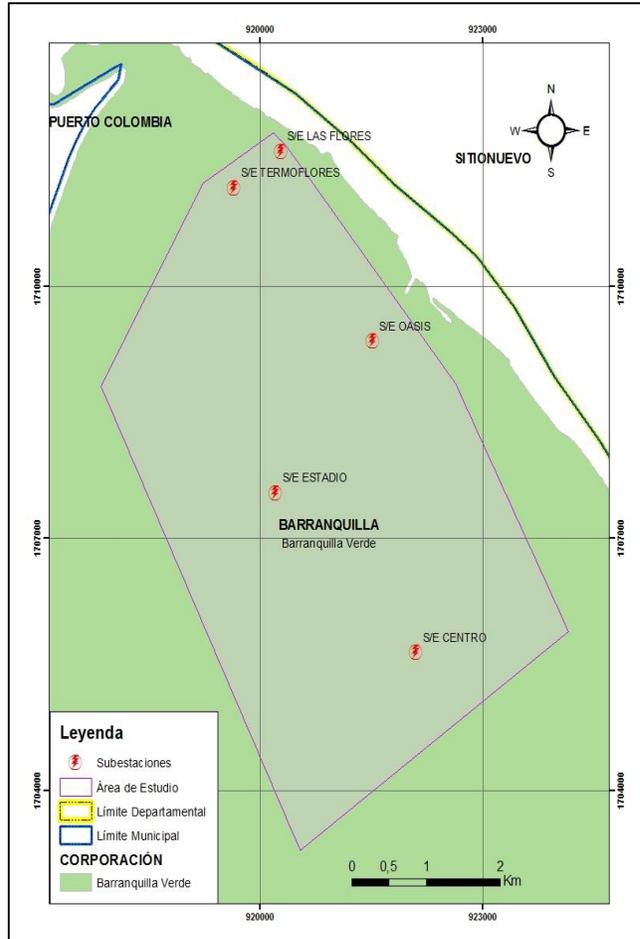
El documento “Análisis área de estudio preliminar y alertas tempranas” es exclusivamente de carácter ilustrativo y no puede o debe considerarse como una asesoría en materia de inversiones, legal, fiscal o de cualquier otra naturaleza por parte de la UPME. En el área de estudio se evaluaron diferentes variables físicas, bióticas y socioeconómicas.

- Este documento No hace parte de los DSI.
- Se publicará en la WEB.
- Información de carácter ilustrativo.
- La fuente de la información de este documento es secundaria y se aclara que el documento en general fue realizado en el año 2015 y presenta actualizaciones del 2018.
- Es responsabilidad del Inversionista realizar sus propios estudios y análisis.



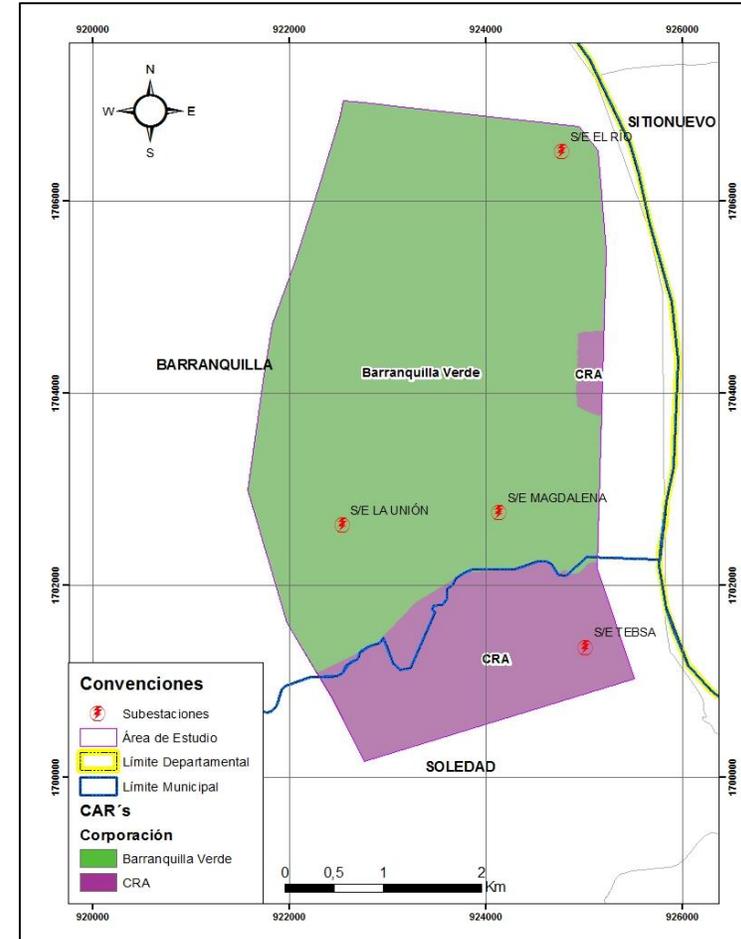
2. Descripción área de estudio UPME STR 02-2019

ATLÁNTICO ESTE A



- **Área:** 2.855,87 ha
- **Autoridades Ambientales:** Establecimiento Público Ambiental de Barranquilla Verde

ATLÁNTICO ESTE B



- **Área:** 2050,18 ha
- **Autoridades Ambientales:** Establecimiento Público Ambiental de Barranquilla Verde y Corporación Autónoma Regional de Atlántico - CRA

2. Descripción área de estudio UPME STR 02-2019

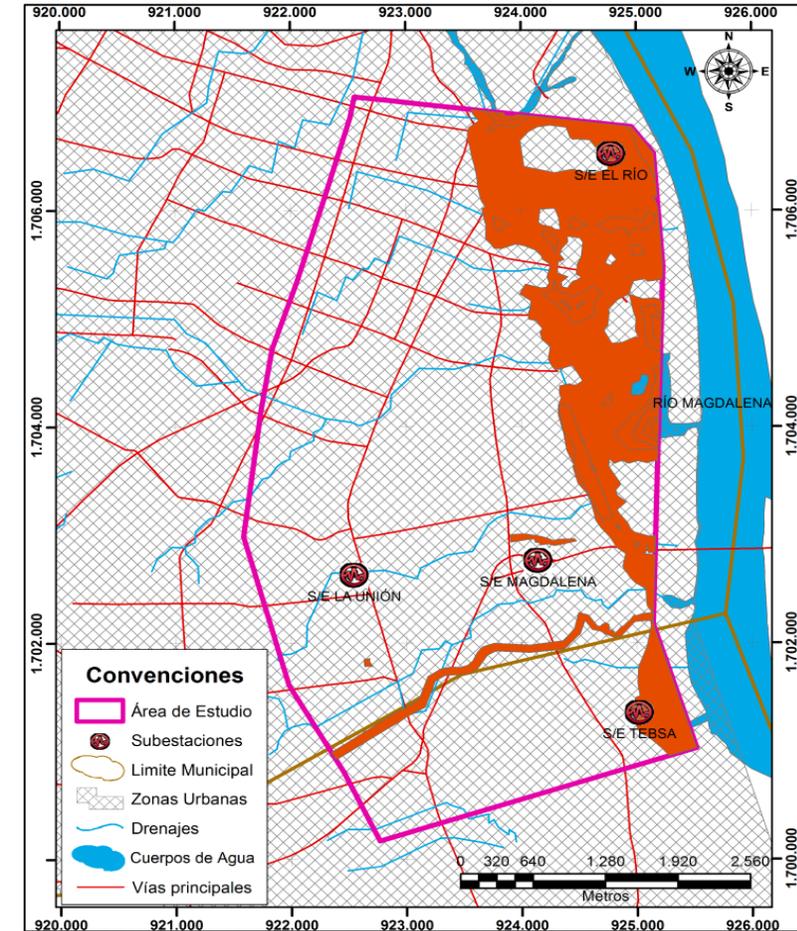
Susceptibilidad a inundación

ATLÁNTICO ESTE A



Se presentan 39,65 ha con susceptibilidad por riesgo de inundación

ATLÁNTICO ESTE B

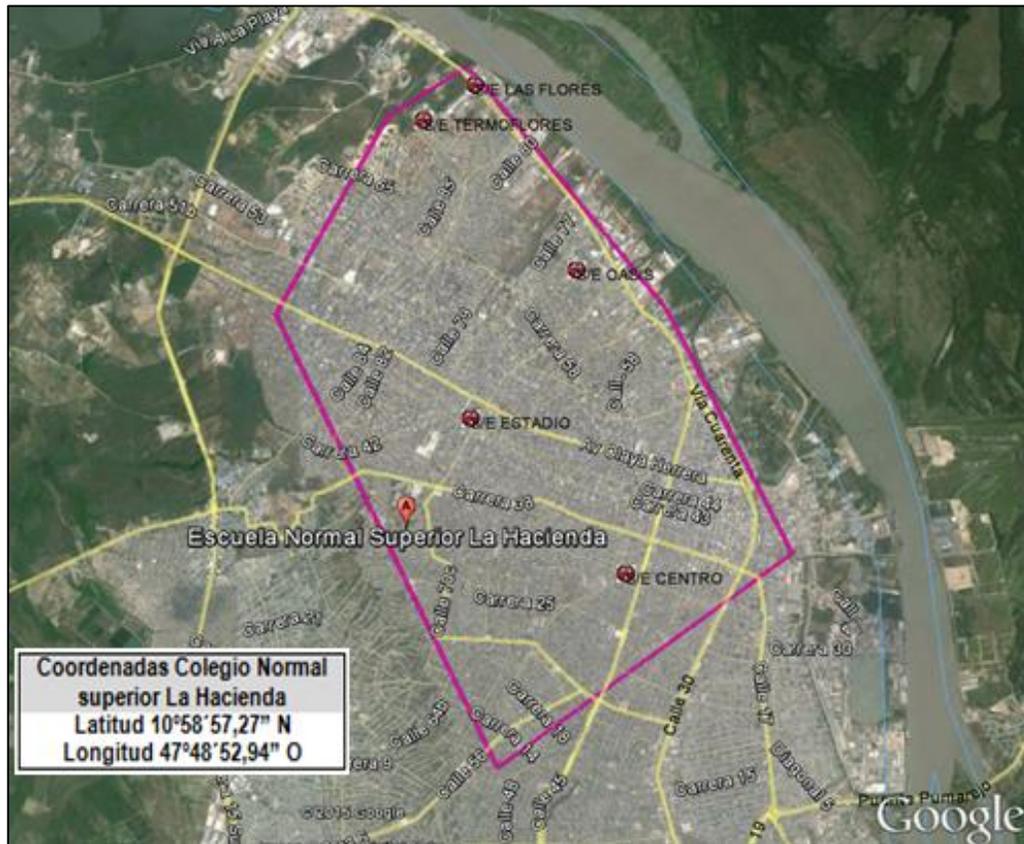


Se presentan 428,32 ha con susceptibilidad por riesgo de inundación relacionadas con los arroyos en el área.

2. Descripción área de estudio UPME STR 02-2019

Áreas de importancia ambiental local

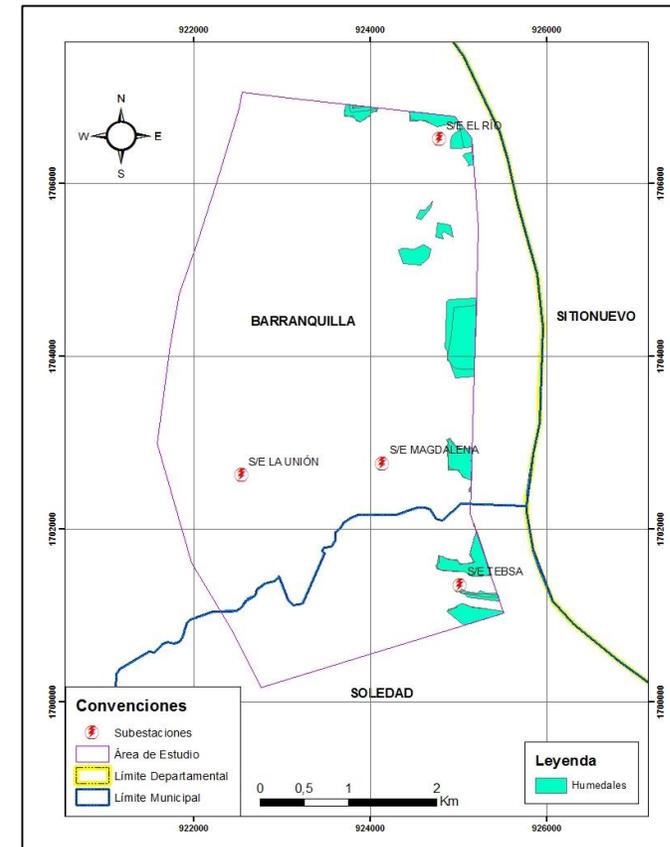
ATLÁNTICO ESTE A



Se identificó como área con potencial de reserva en el Distrito de Barranquilla, la Reserva Ecológica del Colegio Normal superior La Hacienda (15 ha)

Estrategias complementarias de conservación - Humedales

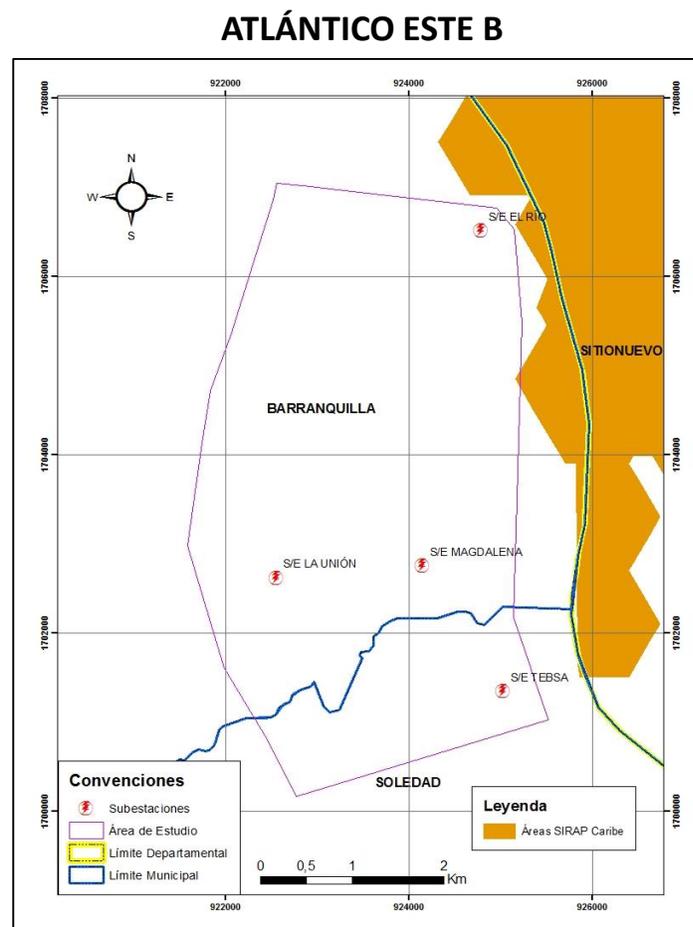
ATLÁNTICO ESTE B



En AEP se localizan 86,36 Ha calificadas como humedales

2. Descripción área de estudio UPME STR 02-2019

Estrategias complementarias de conservación - Áreas del Portafolio de conservación Regional (SIRAP's)

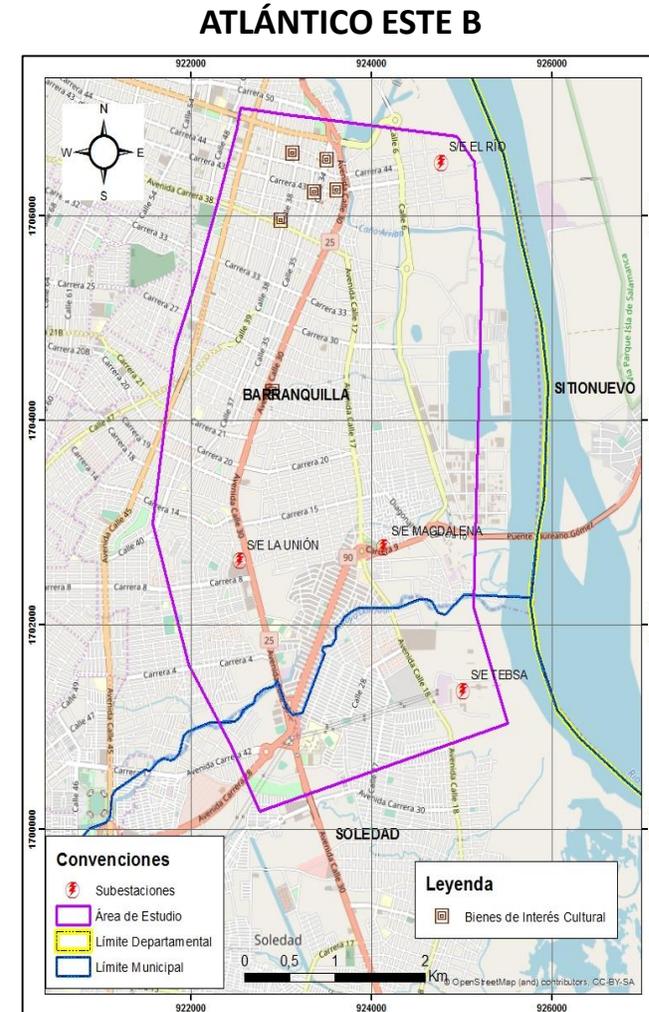
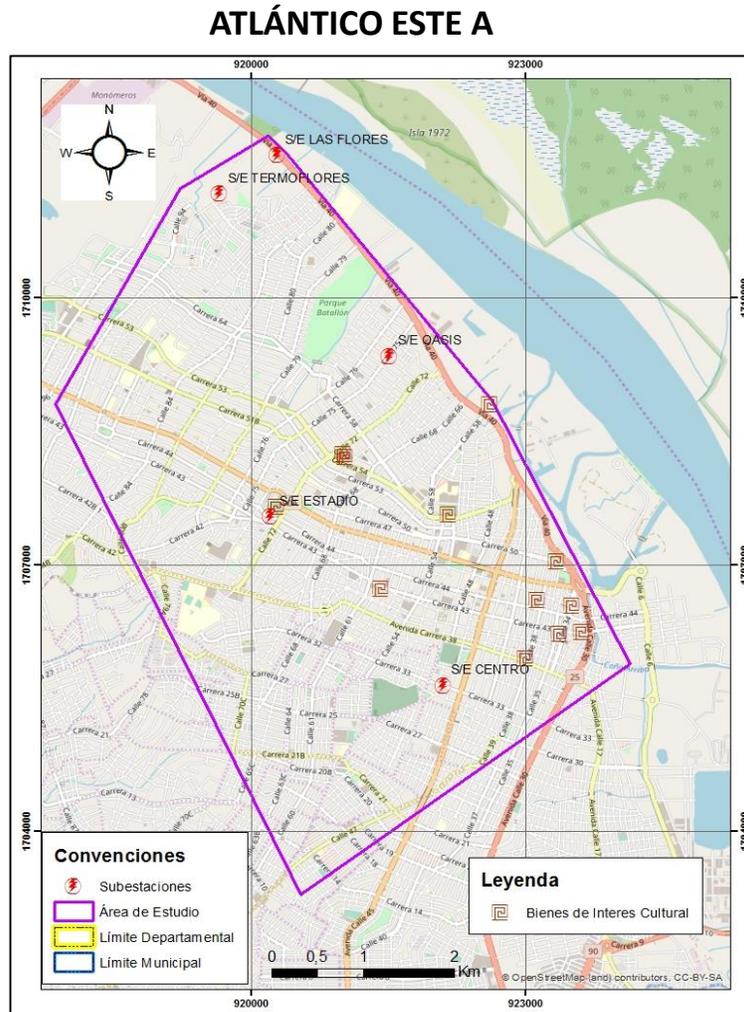


2. Descripción área de estudio UPME STR 02-2019

Bienes de interés cultural

Dentro del AEP se identificaron 12 bienes de interés cultural

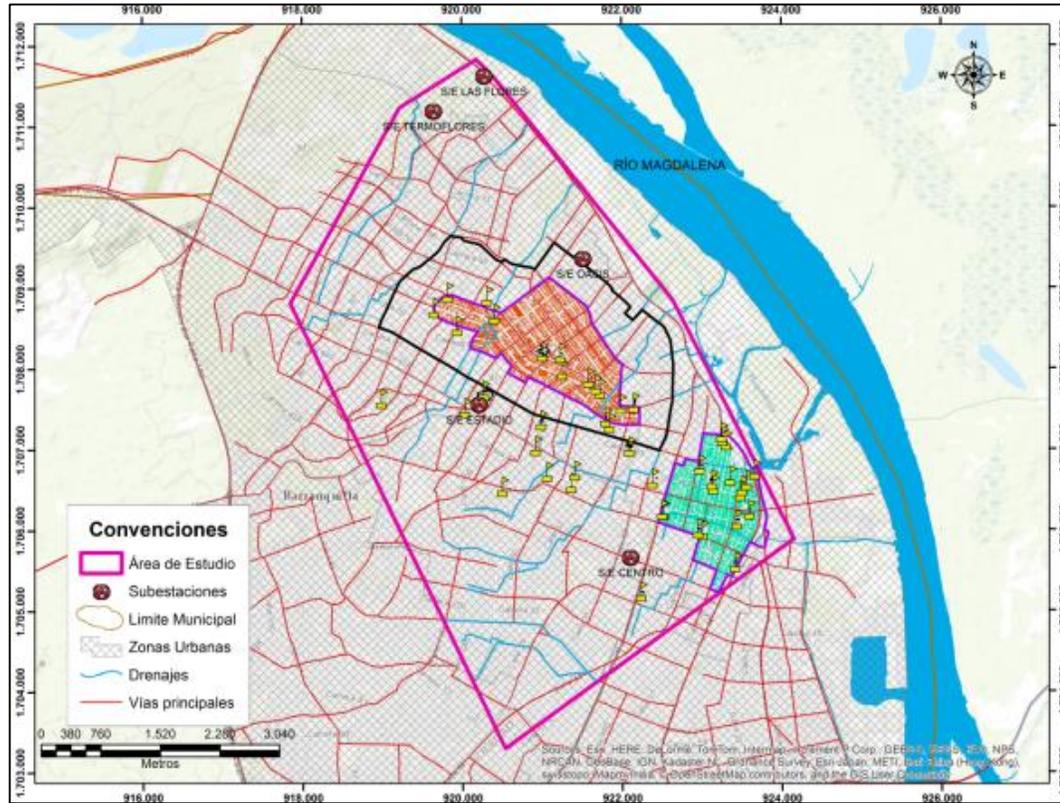
Dentro del AEP se identificaron 6 bienes de interés cultural



2. Descripción área de estudio UPME STR 02-2019

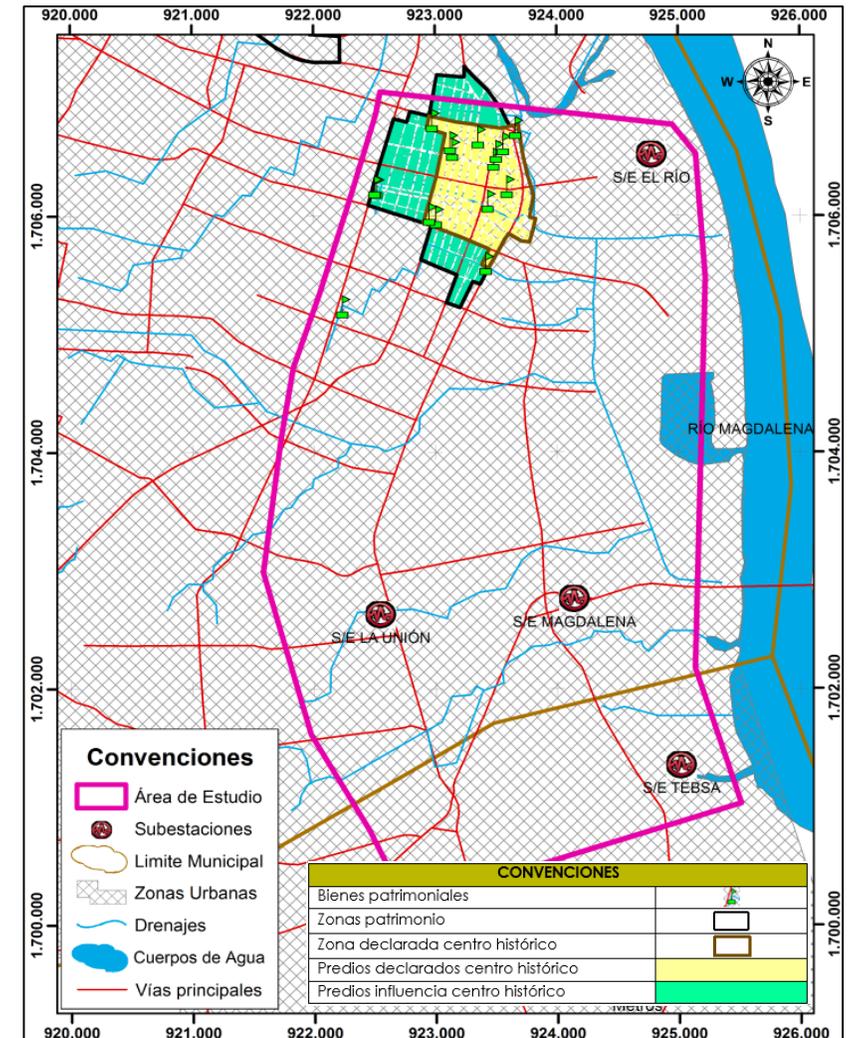
Áreas de interés histórico

ATLÁNTICO ESTE A



CONVENCIONES	
Bienes patrimoniales	
Zonas patrimonio	
Zona de influencia Prado	
Construcciones patrimonio Centro	
Construcciones patrimonio Prado	

ATLÁNTICO ESTE B

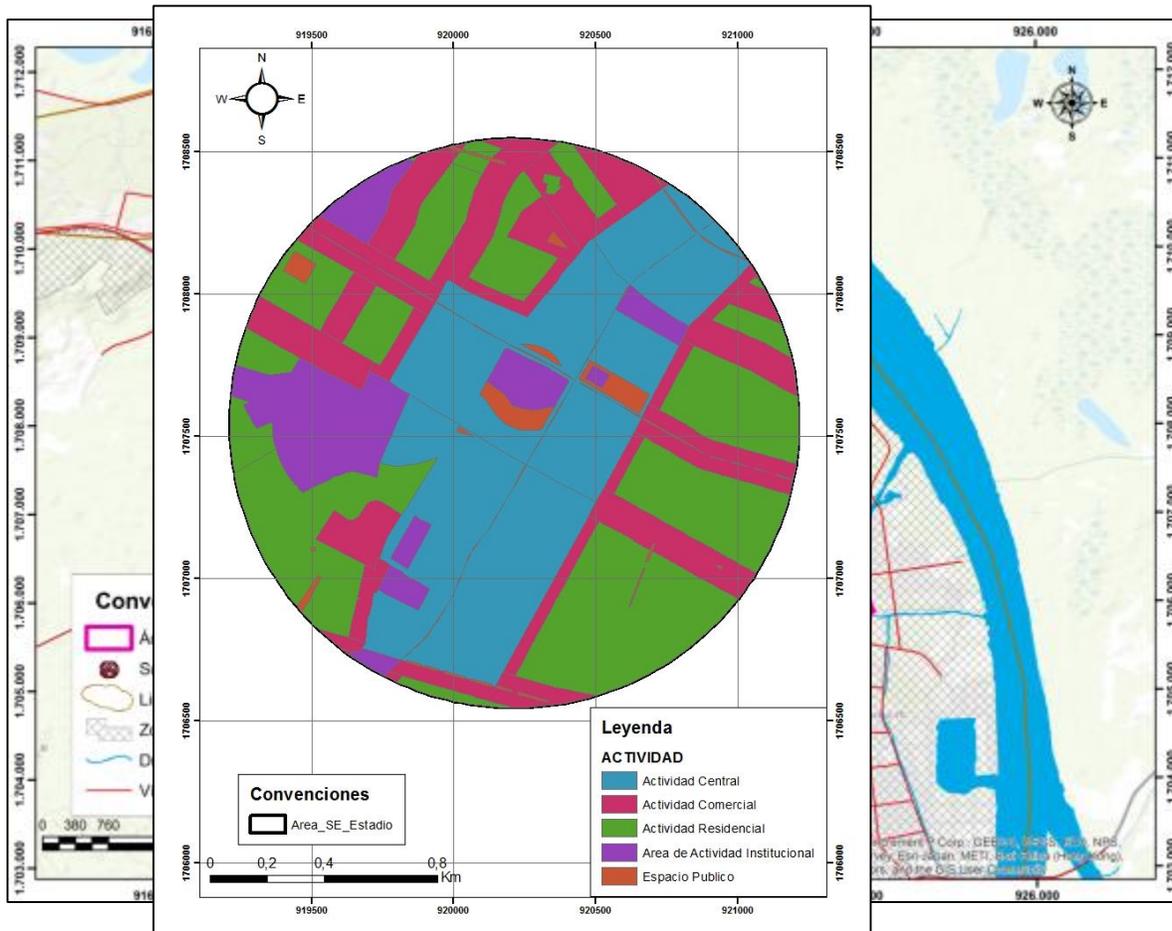


CONVENCIONES	
Bienes patrimoniales	
Zonas patrimonio	
Zona declarada centro histórico	
Predios declarados centro histórico	
Predios influencia centro histórico	

2. Descripción área de estudio UPME STR 02-2019

Usos Urbanos en el Distrito de Barranquilla

ATLÁNTICO ESTE A

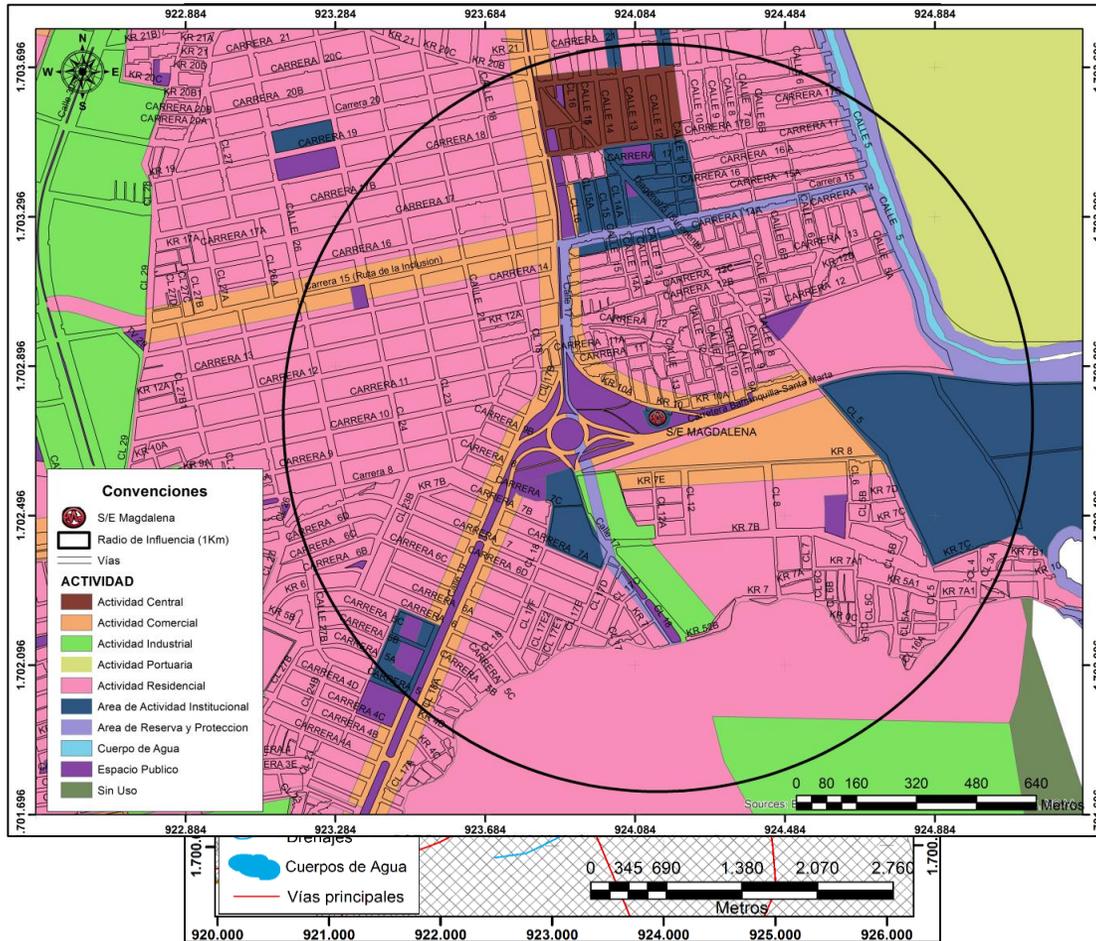


Como áreas de actividad central se reconoce las zonas destinadas al empleo, servicios e intercambios comerciales en diferentes intensidades y que por su localización estratégica dentro de la ciudad presentan una tendencia de mezcla de usos urbanos de bienes y servicios finales o intermedios, en calidad de comerciantes mayoristas o detal.

Usos urbanos propuestos	Símbolo	Área Ha	% Área
Actividad Central		265,94	9,31
Actividad comercial		603,93	21,15
Actividad industrial		85,97	3,01
Actividad Portuaria		54,69	1,92
Actividad Residencial		1387,07	48,57
Área de actividad institucional		272,81	9,55
Área de reserva y protección		18,36	0,64
Espacio publico		82,40	2,89
Institucional especial		84,32	2,95
TOTAL		2855,87	100

2. Descripción área de estudio UPME STR 02-2019

ATLÁNTICO ESTE B



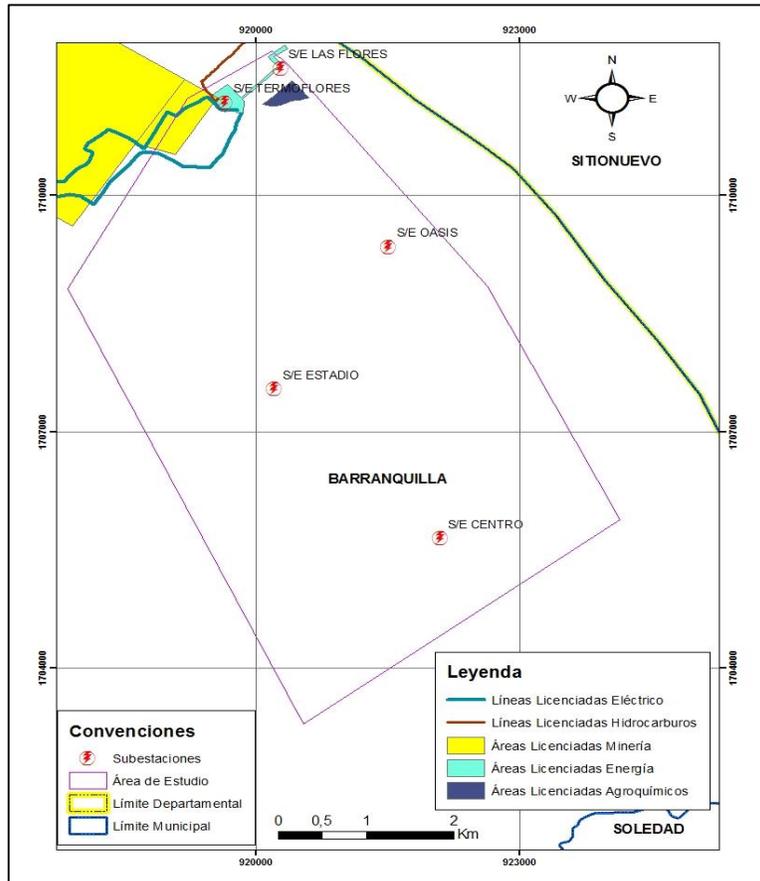
Usos Urbanos en el Distrito de Barranquilla

Usos urbanos propuestos	Símbolo	Area Ha	% Area
Actividad Central		134,64	6,57
Actividad Comercial		229,11	11,18
Actividad Industrial		193,15	9,42
Actividad Portuaria		222,08	10,83
Actividad Residencial		950,92	46,38
Area de Actividad Institucional		119,68	5,84
Area de Reserva y Protección		52,44	2,56
Cuerpo de agua		45,24	2,21
Espacio publico		43,80	2,14
Institucional especial		0,79	0,04
Sin uso		58,33	2,84
TOTAL		2050,18	100,00

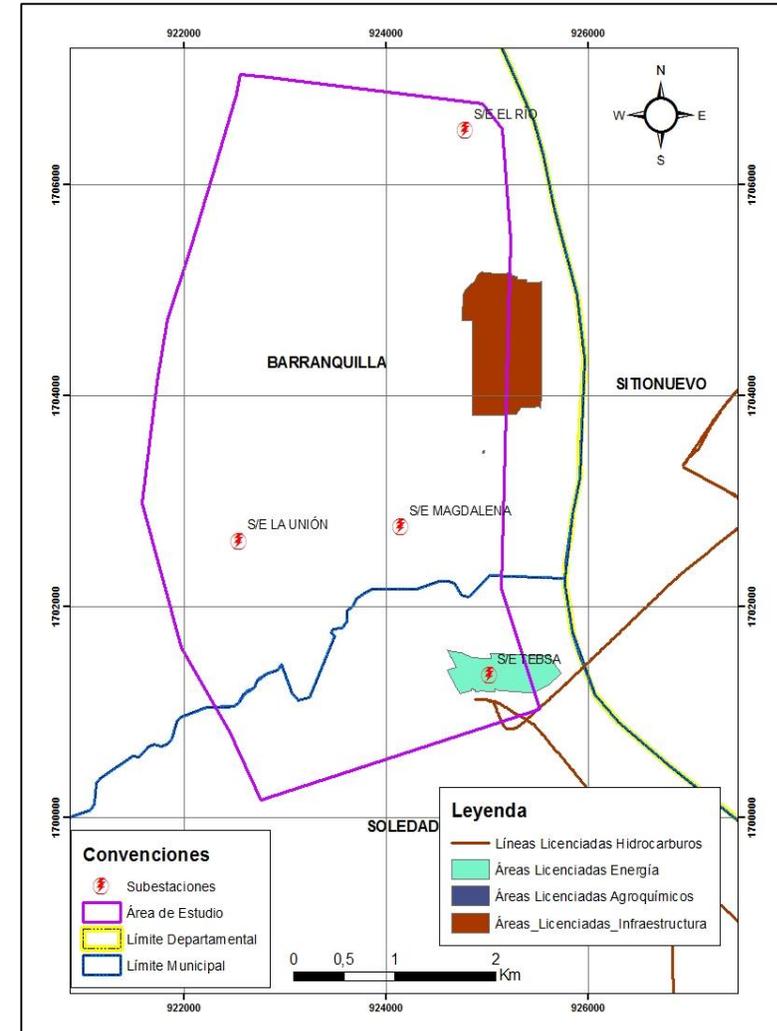
2. Descripción área de estudio UPME STR 02-2019

Superposición de proyectos

ATLÁNTICO ESTE A



ATLÁNTICO ESTE B



EXPEDIENTE	OPERADOR	PROYECTO
LAM1091	Zona Franca Celsia S.A. E.S.P.	Línea de transmisión entre la central termoeléctrica las flores la línea Soledad-Sabanalarga.
LAV0105-00-2015	INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A. E.S.P. ISA	Subestación Caracolí 220 kV y líneas de transmisión asociadas
LAM0609	Celsia S.A. E.S.P	Central térmica zona franca Celsia

Agenda

- Normatividad
- Aspectos a tener en cuenta
- Objeto, descripción y alcance del proyecto
- Cronograma de la convocatoria

Cronograma - UPME STR 02-2019

CRONOGRAMA CONVOCATORIA UPME STR 02-2019		
	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	07-jun-19
2	Audiencia de Presentación del Proyecto (14:00 horas) - sede de la UPME	11-jun-19
3	Fecha límite para consultas y observaciones sobre los Términos de Referencia del Interventor	14-jun-19
4	Fecha límite para respuesta a las consultas y observaciones sobre los Términos de Referencia del Interventor	19-jun-19
5	Fecha límite para Consultas sobre los Documentos de Selección del Inversionista (DSI)	26-jun-19
6	Finalización venta de los Términos de Referencia del Interventor	26-jun-19
7	Fecha de presentación de Ofertas para la selección del Interventor	26-jun-19
8	Solicitud a los Oferentes para que corrijan fallas subsanables, si hay lugar a ello, en el proceso de selección del Interventor	02-jul-19
9	Plazo límite para corregir fallas subsanables, si hay lugar a ello, en el proceso de selección del Interventor	04-jul-19
10	Publicación de resultados de evaluación, en el proceso de selección del Interventor	08-jul-19
11	Observaciones de los Oferentes a la evaluación de la Oferta técnica y económica, en el proceso de selección del Interventor	09-jul-19
12	Respuesta a las observaciones de los Oferentes a la evaluación de la Oferta técnica y económica, en el proceso de selección del Interventor	11-jul-19
13	Selección del Escogido e informe a los Interesados sobre la selección del Interventor y el costo de Interventoría.	12-jul-19
14	Fecha límite para respuesta a las consultas a los Documentos de Selección del Inversionista	17-jul-19
15	Finalización venta de los Documentos de Selección para Inversionista del STR	04-sep-19
16	Presentación de Propuestas (Apertura Sobre No. 1) en el proceso de selección del Inversionista	05-sep-19
17	Fecha límite para apertura del Sobre No. 2 en el proceso de selección del Inversionista en caso de fallas subsanables	Al quinto día hábil posterior a la fecha de apertura del Sobre No. 1, en caso de ser necesario

CRONOGRAMA CONVOCATORIA UPME STR 02-2019		
	EVENTO	FECHA
18	Publicación de la Propuesta Económica en caso de única Propuesta válida	La misma fecha en que se abra el Sobre No. 2
19	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
20	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
21	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
22	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
23	Firma del Contrato de Interventoría	Dentro de los 10 días hábiles posteriores a oficialización de la resolución de Ingresos

Gracias



@upmeoficial



Upme (Oficial)



www.upme.gov.co

REUNIÓN	Presentación Convocatoria Pública UPME STR 02 - 2019 ATLANTICO		
LUGAR	UPME		
FECHA	JUNIO 11 de 2019		

NOMBRE	ENTIDAD	CARGO	e-mail	TÉLEFONO	D ¹	FIRMA
Jaime Navas C.	INTEGEDI	Ing. Especialista	jhnava@integdi.com.co	3132552803		
Guillermo Sierra H.	MAECIO SPS	GERENTE UPMEAC	vicemin@maecio.com	3122198923		
Andres Parra	CE	Gerente de Calidad	andres.parrap@ce.com	3202386608		
Lilusa Ida Correa Osorio	UPME	Prof. Apoyo Convocatorias	lilusa.correa@upme.gov.co	222 06 01		Lilusa F. Correa O.
María D. A. Nando C.	UPME	Prof. Especialista	maria.nando@upme.gov.co	222 06 01		
Lina Rocío Vásquez	UPME	Prof. Apoyo Convocatorias	Lina.Vasquez@upme.gov.co	3175111904		
Sandra Milena Sánchez	UPME	Prof. Apoyo Convocatorias	Sandra.sanchez@upme.gov.co	2220601 Ext 103		
Marlene Quiroz	UPME	Prof. Apoyo Convocatorias	marlene@upme.gov.co	2220601 Ext 103		
Juan A. Hernández	UPME	Gerente de Calidad	juana.hernandez@upme.gov.co	3165298890		
Dario Ramírez	Alinea	REPRESENTANTE	DSINHE@HOTMAIL.COM	3115096021		
Diego H. Rodríguez	Solid cables	Ingente	diego.hernandez@solidcables.com	3144879327		
Juan Bragosa	RTI-SA	Ing.	Juan.bragosa@rti.com	3225194328		
Andrés Rojas	UPME	Prof. Especialista	andres.rojas@upme.gov.co	EX 176		

En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y el Decreto Reglamentario 1377 de 2013 y demás normas concordantes vigentes, la Unidad de Planeación Minero Energética ha implementado mecanismos para contar con la autorización de los titulares de la información que reposa en sus bases de datos, para seguir tratando la misma a partir de la promulgación de las normas mencionadas.

Marcar con una X la columna D¹, si autorizo el tratamiento de datos.