



# AUDIENCIA DE PRESENTACIÓN

CONVOCATORIA UPME 09-2019  
NUEVA SUBESTACIÓN SAHAGÚN 500 kV

*Diciembre de 2019*



El futuro  
es de todos

Minenergía

# Agenda

- Normatividad
- Aspectos a tener en cuenta
- Objeto, descripción y alcance de los proyectos
- Cronograma de las convocatorias

# 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”.*

<b><u>RESOLUCIÓN MME 181313 de 2002</u></b> <i>“Por la cual se establecen los criterios y la forma para elaborar el Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional”</i>	
<b>Del Plan de Expansión</b>  <b>Artículo 6°</b>	<i>“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, <b>podrá elaborar independientemente Planes de Expansión de Transmisión y de Generación</b> 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”.</i>
<b>De las convocatorias públicas:</b>  <b>Artículo 8°</b>	<i>“De las convocatorias públicas. <b>Para determinar la existencia o no de potenciales inversionistas que acometan las decisiones de inversión en transmisión</b> de energía eléctrica en los términos del <b>artículo 85 de la ley 143 de 1994</b> 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, <b>debe agotar el mecanismo de las convocatorias públicas</b>, 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”.</i>

## 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 1070 de 2018, 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.

<b><u>RESOLUCIONES CREG</u></b>	
<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 011 de 2009</b>	<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>
<b>RESOLUCIÓN CREG 035 de 2010</b>	<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

<b><u>RESOLUCIONES CREG</u></b>	
<b>RESOLUCIÓN CREG 024 de 2013</b>	<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>
<b>RESOLUCIÓN CREG 064 de 2013</b>	<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**

*“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.

### **RESOLUCIÓN CREG 015 de 2018**

*“Por la cual se establece la metodología para la remuneración de la actividad de distribución de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional”.*

La **Resolución CREG 015 de 2018** fue modificada parcialmente mediante las **Resoluciones CREG 085 de 2018 y 036 de 2019**.

### **RESOLUCIÓN CREG 015 de 2019**

*“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 ”*

# Normatividad

## **ACUERDO CNO No. 1240 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 STRs.

# 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

- 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.

# Agenda

- Normatividad
- Aspectos a tener en cuenta
- Objeto, descripción y alcance de los proyectos
- Cronograma de las convocatorias

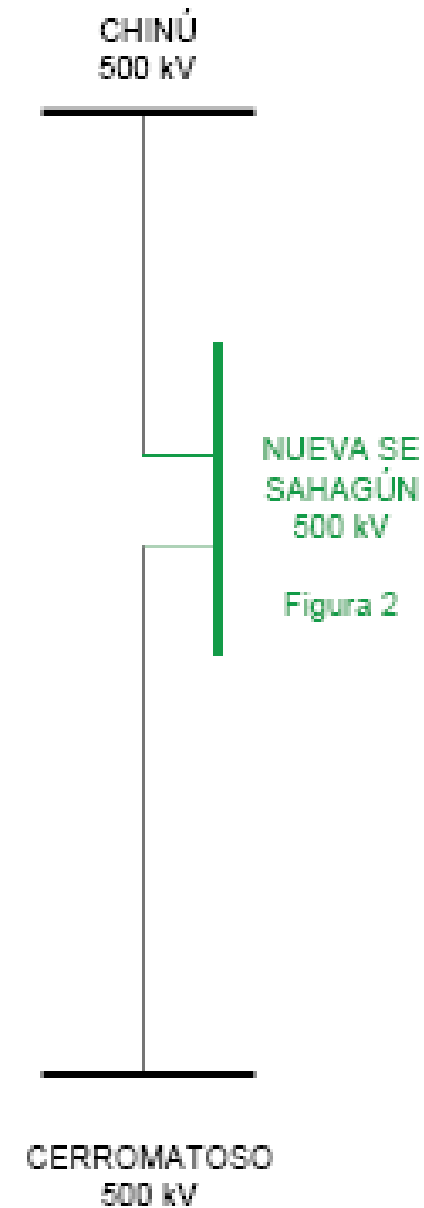
# CONVOCATORIA UPME 09-2019

## NUEVA SUBESTACIÓN SAHAGÚN 500 kV

# Descripción Convocatoria UPME 09-2019

## Alcance general:

- (i) La definición de las especificaciones técnicas de la nueva Subestación Sahagún 500 kV, compensación y líneas de transmisión asociadas.
- (ii) La preconstrucción de las obras que requiera el Proyecto, (incluyendo firma del Contrato con la Fiducia para contratar la Interventoría, diseños, servidumbres, estudios, Contratos de Conexión, licencias ambientales y demás permisos, licencias 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 requiera 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 veinticinco (25) años contados desde la Fecha Oficial de Puesta en Operación.



# Descripción Convocatoria UPME 09-2019

## Descripción Del Proyecto

- i. Nueva subestación Sahagún 500 kV en configuración interruptor y medio, con dos (2) bahías de línea las cuales deberán quedar en diámetros diferentes, por lo que se deberán construir 2/3 de cada uno de los dos diámetros con sus respectivos cortes centrales.
- ii. Construcción de una línea doble circuito o dos líneas independientes a 500 kV con una longitud aproximada de 1 km, desde la nueva Subestación Sahagún 500 kV (ítem i del presente numeral) hasta interceptar la Línea existente Cerromatoso – Chinú I 500 kV, para reconfigurarla en la Línea Cerromatoso – Sahagún y Sahagún – Chinú 500 kV. Hace parte de este alcance las conexiones, desconexiones y adecuaciones requeridas para la reconfiguración mencionada. Ver nota 7.

**NOTAS:** Las siguientes notas tienen carácter vinculante frente al alcance de la presente Convocatoria Pública UPME 09 – 2019.

1. A futuro se instalarán tres (3) bancos de autotransformadores 500/110 kV – 150 MVA (3X50 MVA) cada uno junto con su unidad de reserva (1X50 MVA) y conexión para cambio rápido que se conectarán en la nueva Subestación Sahagún 500/110 kV y sus respectivas bahías en el lado de alta tensión (500 kV) y de baja tensión (110 kV), los cuales no hacen parte del objeto de la presente Convocatoria Pública, sin embargo se deberá prever el espacio para los mismos de conformidad con lo señalado en el presente anexo. La frontera entre el Inversionista de la presente Convocatoria y el Inversionista del STR en la Subestación Sahagún, será en los bornes de alta tensión de cada uno de los bancos de transformadores.
2. Los Diagramas Unifilares, hacen parte del Anexo 1. El Inversionista seleccionado, buscando una disposición con alto nivel de confiabilidad, podrá modificar la disposición de las bahías en 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 propietarios de activos en Subestación (existente o ampliación), deberán establecerse acuerdos previos a la solicitud.
3. En configuración interruptor y medio, cuando una bahía, objeto de la presente Convocatoria Pública, quede en un diámetro incompleto, el cual pueda utilizarse para una ampliación futura, el Transmisor deberá hacerse cargo del enlace entre el corte central y el otro barraje, de tal manera que dicho enlace pueda ser removido fácilmente en caso de instalación de nuevos equipos.

**Se deben consultar los DSI , particularmente su Anexo 1.**

**Fecha Oficial de Entrada en Operación: 30/jun/2023**

# Descripción Convocatoria

## UPME 09-2019

**NOTAS (continuación):** Las siguientes notas tienen carácter vinculante frente al alcance de la presente Convocatoria Pública UPME 09 – 2019.

4. Corresponde a los involucrados en las Subestaciones, llegar a acuerdos para la ubicación y/o disposición física de equipos en la subestación. En cualquier caso, se debe garantizar una disposición de alto nivel de confiabilidad.
5. Todos los equipos o elementos a instalar, por motivo de la presente Convocatoria Pública UPME, deberán ser completamente nuevos y de última tecnología.
6. 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.
7. De acuerdo con la información suministrada por INTERCOLOMBIA S.A. E.S.P, es posible que se requieran realizar modificaciones en las transposiciones de la línea que será intervenida, por lo que el Inversionista adjudicatario deberá considerar lo que se requiera para mencionada modificación y los costos que ello implique.
8. En la página WEB de la presente Convocatoria Pública, se encuentra disponible la información técnica y costos de conexión remitidos por INTERCOLOMBIA S.A. E.S.P. – ISA-ITCO, con radicados UPME 20191100068042 del 01 de octubre de 2019 y 20191100083892 del 4 de diciembre de 2019. La información específica relacionada con este comunicado (anexos) 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 Pública.

# Descripción Convocatoria UPME 09-2019

**NOTAS (continuación):** Las siguientes notas tienen carácter vinculante frente al alcance de la presente Convocatoria Pública UPME 09 – 2019.

9. Hace parte de la presente Convocatoria el suministro, construcción, pruebas, puesta en servicio, operación y mantenimiento del cable de potencia (conductor de fase para la conexión entre las bahías de transformación y los bornes de alta de los transformadores del STR), junto con las obras civiles y elementos necesarios asociados a los cables de potencia (estructuras de apoyo, aisladores, soportes, canalizaciones, protecciones y demás elementos de requerirse). Lo anterior aplica hasta los 200 metros de conductor por fase, sin importar la distancia entre la salida de las bahías de transformación y los bornes de alta de los transformadores del STR.

10. En la subestación Sahagún 500 kV se instalará una bahía con su corte central para la conexión del proyecto de generación Tesorito I, no obstante los equipos asociados no serán objeto de la presente Convocatoria Pública UPME 09-2019, pero se deberá prever el espacio para los mismos de conformidad con lo señalado en el Anexo No 1.

11. La ubicación de la nueva subestación Sahagún 500 kV deberá cumplir con lo señalado en el numeral 5.1.1 del presente Anexo.

12. El Inversionista seleccionado deberá garantizar que los espacios de reserva (no utilizados por el presente Proyecto) en las subestaciones intervenidas, no se verán afectados o limitados para su utilización, por infraestructura (equipos, línea, edificaciones, etc.) desarrollada en el marco de la presente Convocatoria Pública. El Interventor deberá certificar el cumplimiento de la exigencia antes indicada. Lo anterior no implica que los espacios ocupados por las bahías construidas en la presente convocatoria se deban reponer en otro lugar, con excepción de aquellos casos en que el propietario de la subestación lo hubiese declarado antes del inicio de la convocatoria.

13. El Inversionista seleccionado para la presente Convocatoria, deberá analizar y tomar las precauciones, realizar todos los estudios que apliquen y tomar cualquier medida preventiva o correctiva en todas las etapas del proyecto, incluida la operación y mantenimiento, con el fin que se minimice el riesgo o no existan afectaciones en el Sistema Interconectado Nacional – SIN por cualquier circunstancia que involucre o se derive de sus activos.



# Descripción Convocatoria UPME 09-2019

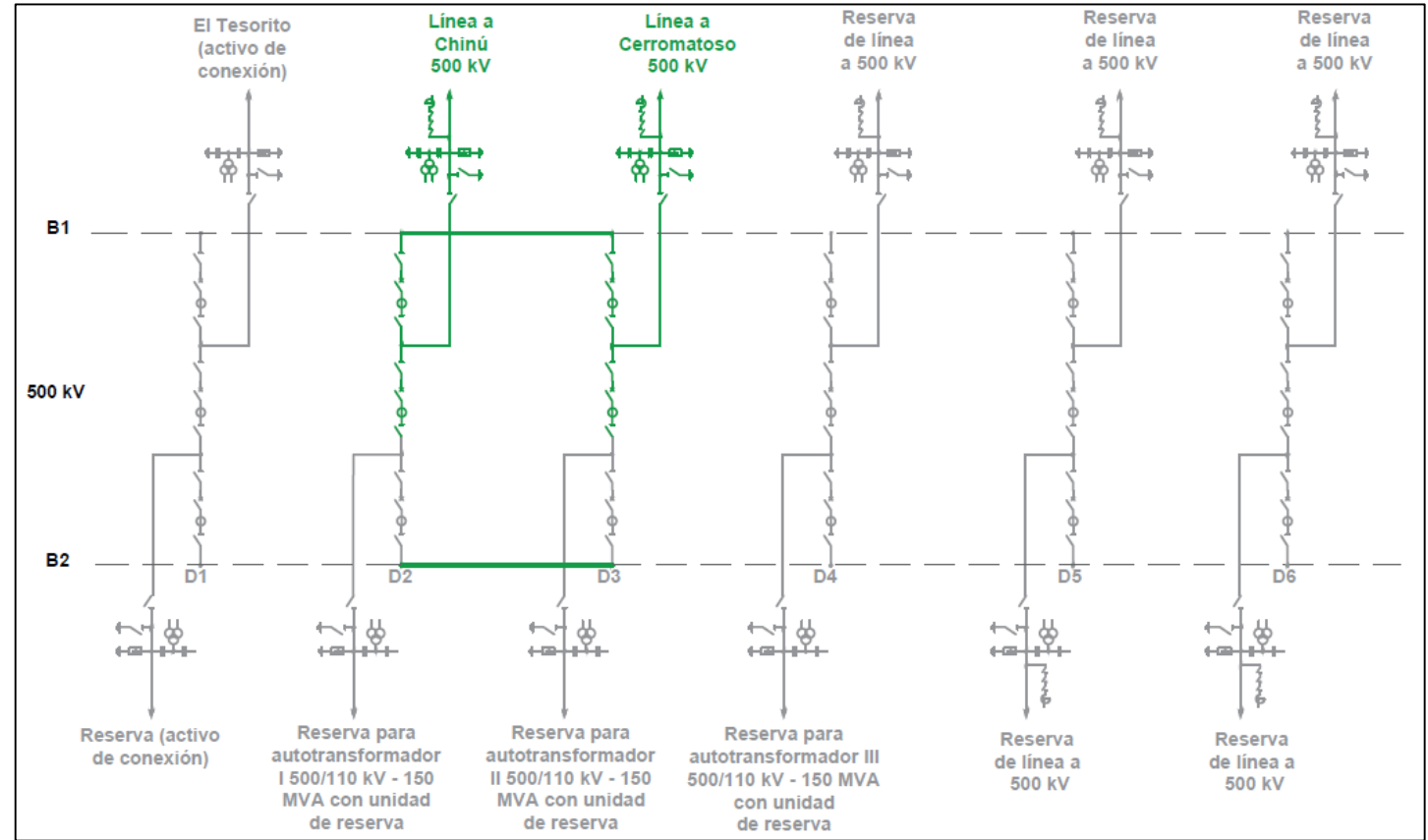
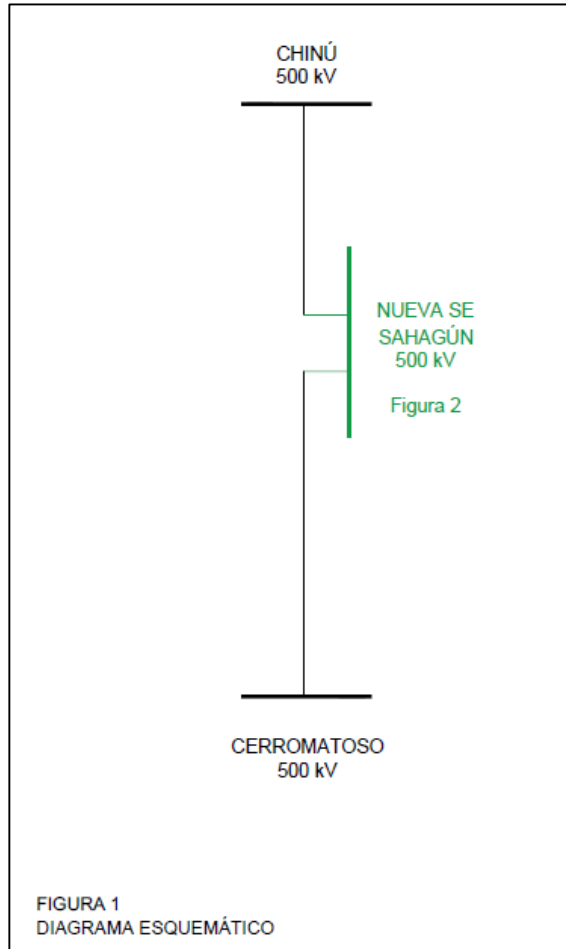


FIGURA 2  
ESQUEMA UNIFILAR  
SUBESTACIÓN SAHAGÚN 500 kV

# Cronograma - UPME 09-2019

CRONOGRAMA CONVOCATORIA UPME 09-2019		
	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	20-dic-19
2	Audiencia de Presentación del Proyecto (14:00 horas)	26-dic-19
3	Fecha límite para consultas y observaciones sobre los Términos de Referencia del <b>Interventor</b>	08-ene-20
4	Fecha límite para respuesta a las consultas y observaciones sobre los Términos de Referencia del <b>Interventor</b>	10-ene-20
5	Finalización venta de los Términos de Referencia del <b>Interventor</b>	15-ene-20
6	Fecha de presentación de <b>Ofertas</b> para la selección del <b>Interventor</b>	15-ene-20
7	Solicitud a los <b>Oferentes</b> para que corrijan fallas subsanables, si hay lugar a ello, en el proceso de selección del <b>Interventor</b>	20-ene-20
8	Plazo límite para corregir fallas subsanables, si hay lugar a ello, en el proceso de selección del <b>Interventor</b>	22-ene-20
9	Fecha límite para Consultas sobre los Documentos de Selección del <b>Inversionista (DSI)</b>	22-ene-20
10	Publicación de resultados de evaluación, en el proceso de selección del <b>Interventor</b>	24-ene-20
11	Observaciones de los <b>Oferentes</b> a la evaluación de la Oferta técnica y económica, en el proceso de selección del <b>Interventor</b>	28-ene-20
12	Respuesta a las observaciones de los <b>Oferentes</b> a la evaluación de la Oferta técnica y económica, en el proceso de selección del <b>Interventor</b>	30-ene-20
13	Selección del <b>Escogido</b> e informe a los Interesados sobre la selección del <b>Interventor</b> y el costo de Interventoría.	03-feb-20
14	Fecha límite para respuesta a las consultas a los Documentos de Selección del <b>Inversionista</b>	12-feb-20

15	Finalización venta de los Documentos de Selección para <b>Inversionistas</b>	11-mar-20
16	Presentación de <b>Propuestas (Apertura Sobre No. 1)</b> en el proceso de selección del <b>Inversionista</b>	12-mar-20
17	Fecha límite para apertura del <b>Sobre No. 2</b> en el proceso de selección del <b>Inversionista</b>	Al quinto día hábil posterior a la ocurrencia del evento anterior
18	Fecha límite para envío a la CREG los resultados de la Convocatoria Pública UPME	1 día hábil posterior a la fecha de apertura del Sobre No. 2
19	Obligaciones del Adjudicatario previos a la fecha del cierre de la Convocatoria Pública, de conformidad con el numeral 8.2 de los DSI	Dentro de los 10 días hábiles posteriores a la fecha de apertura del Sobre No. 2
20	Expedición y envío a la CREG del concepto UPME sobre el cumplimiento de los requisitos exigidos para la aprobación del IAE	Dentro de los 3 días hábiles posteriores a la ocurrencia del evento anterior
21	Firma del Contrato de Interventoría	Dentro de los 10 días hábiles posteriores a oficialización de la resolución de Ingresos

# ALERTAS TEMPRANAS

# 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.

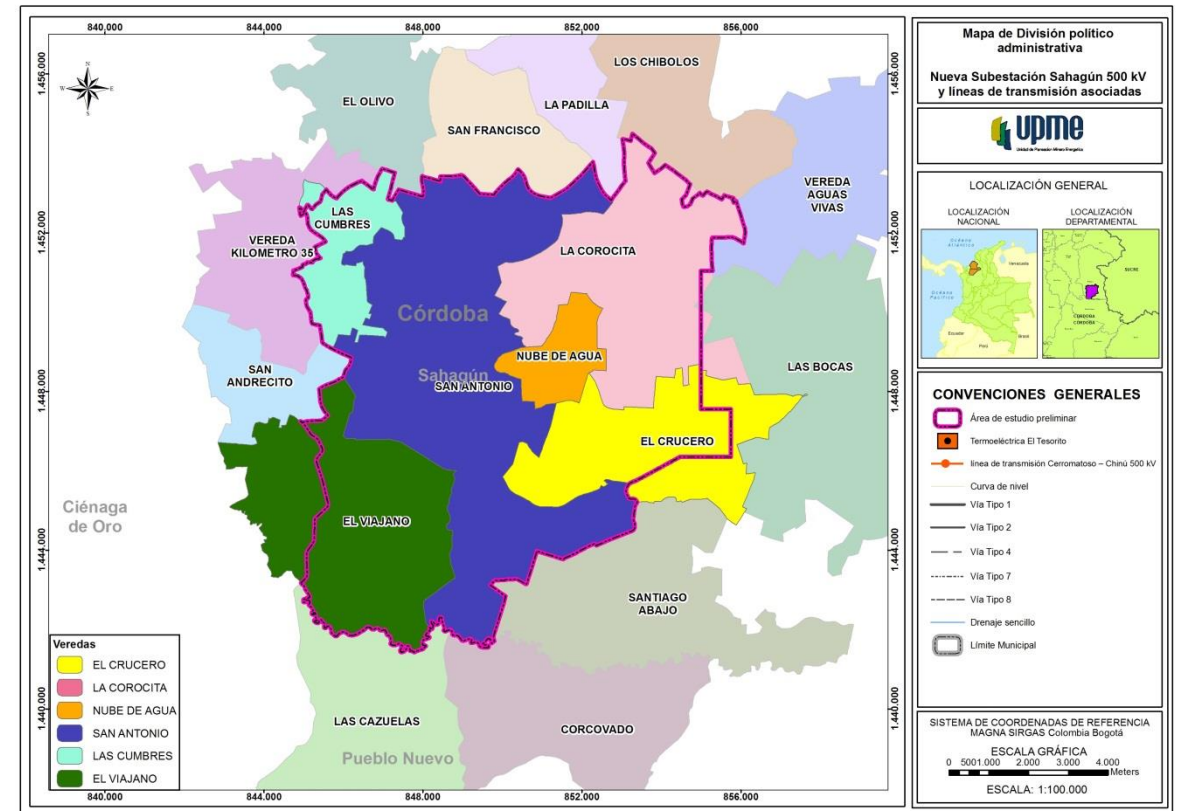
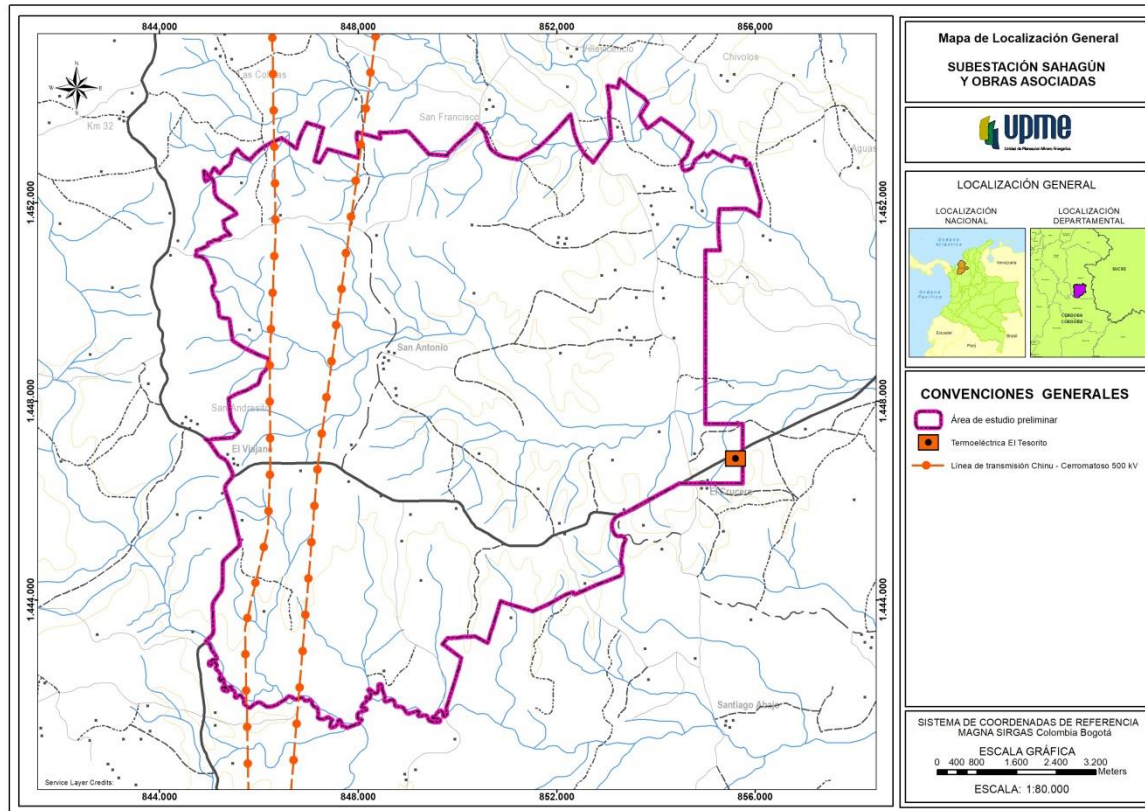
- Este documento No hace parte de los DSI y se publicará en la WEB en los próximos días; una vez publicado sus anexos podrán ser solicitados a la UPME.
- Información de carácter ilustrativo.
- La fuente de la información de este documento es secundaria y se aclara que el documento en general fue realizado en el año 2019
- Es responsabilidad del Inversionista realizar sus propios estudios y análisis.



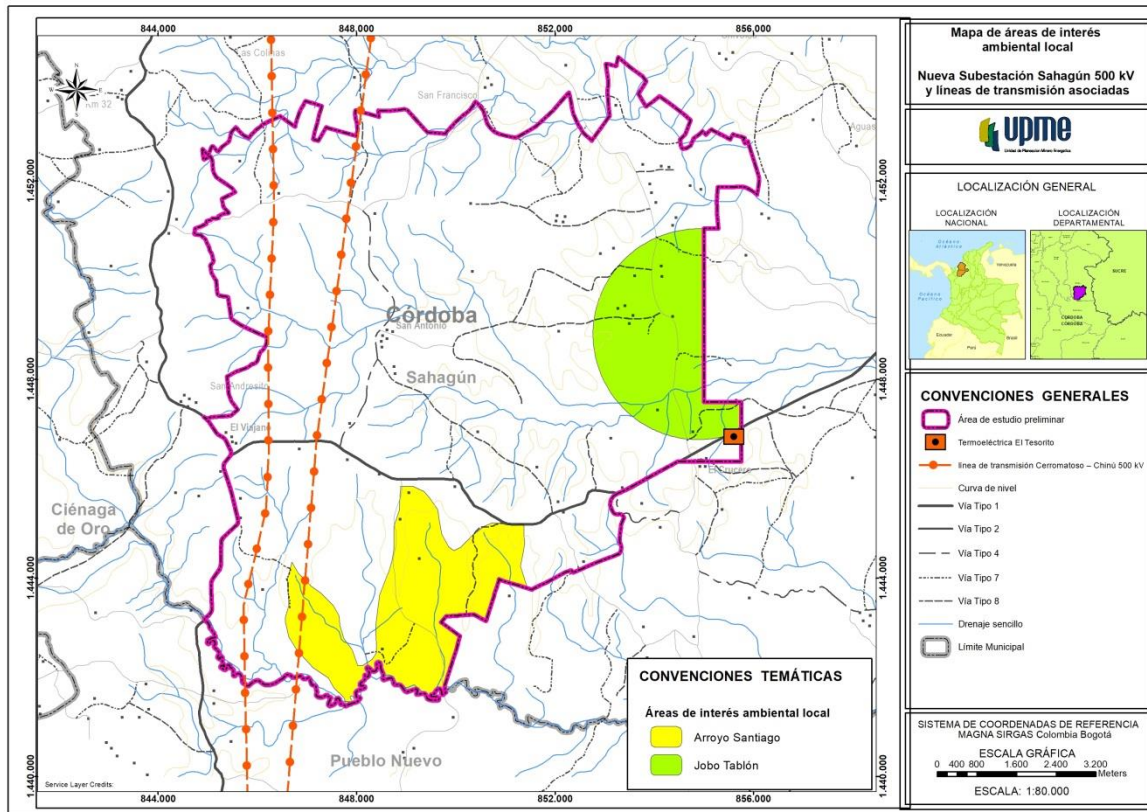
# 2. Descripción área de estudio UPME 09-2019

## Localización general del área de estudio preliminar

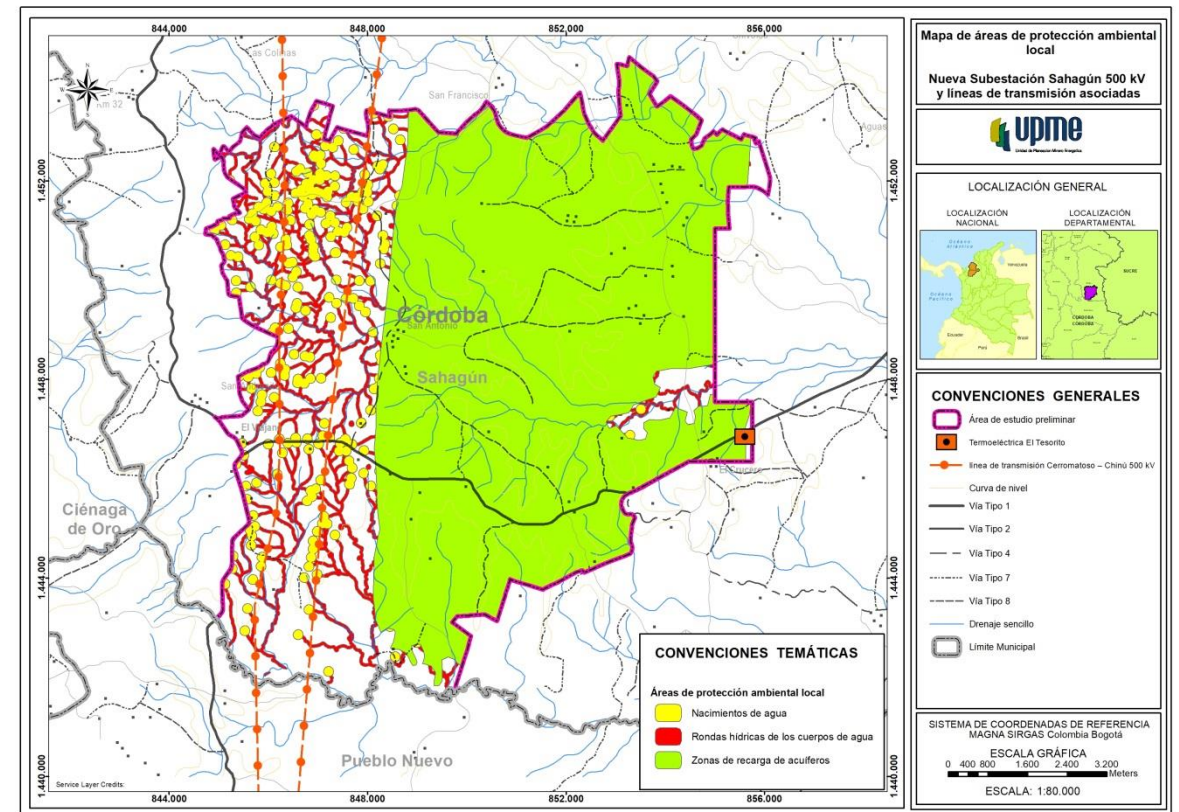
El área de estudio se localiza en el departamento de Córdoba, Municipio de Sahagún, veredas El Viajano, El Crucero, Nube de Agua, Las Cumbres, San Antonio y La Corocita. En la **Figura** se puede apreciar la localización general del área de estudio, así como la infraestructura de interés relacionada a las obras a desarrollar - línea de transmisión existente Cerromatoso – Chinú 500 kV.



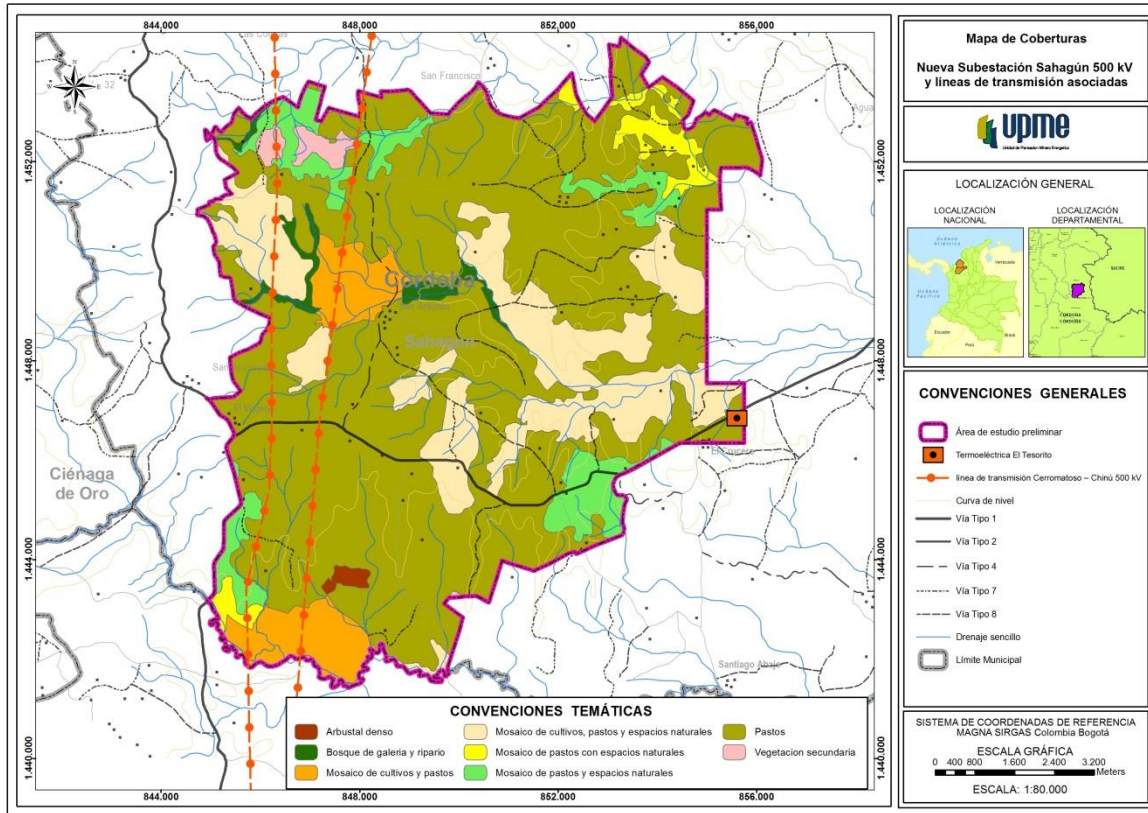
## Áreas de interés ambiental local según POT



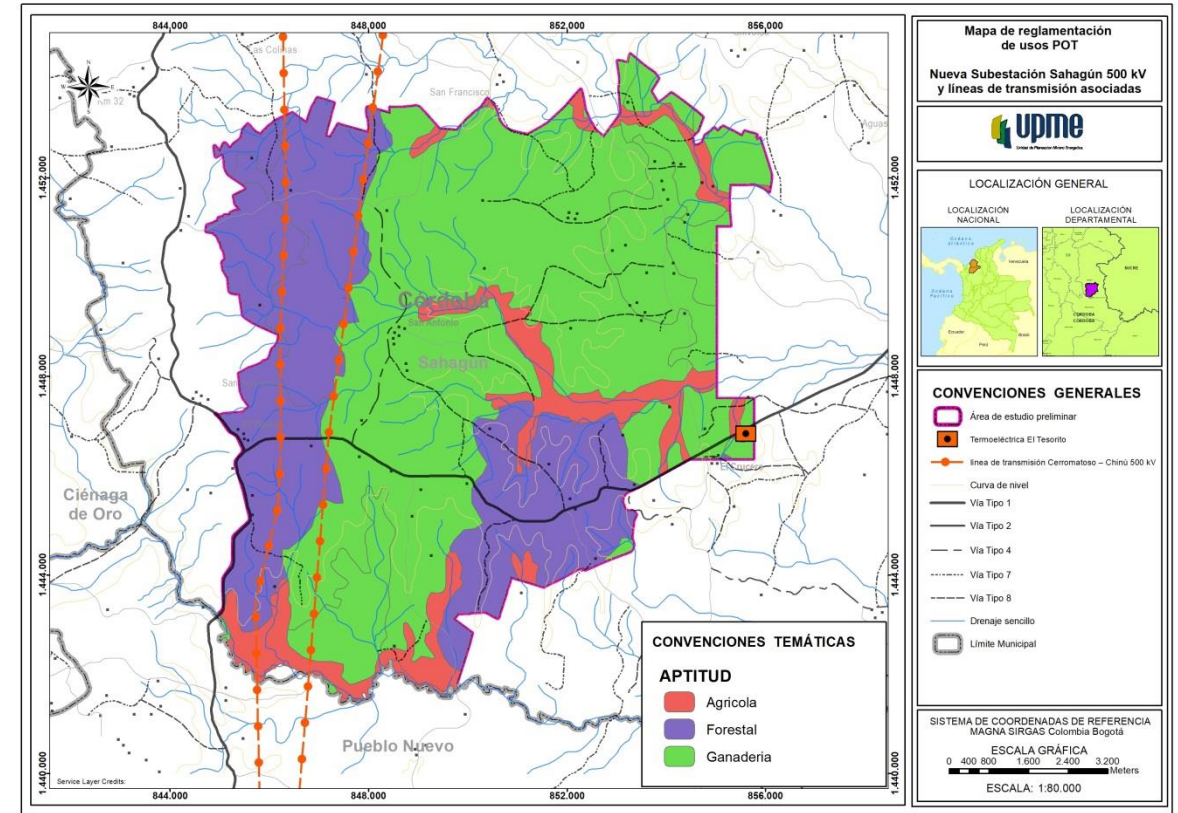
## Áreas de protección ambiental local según POT



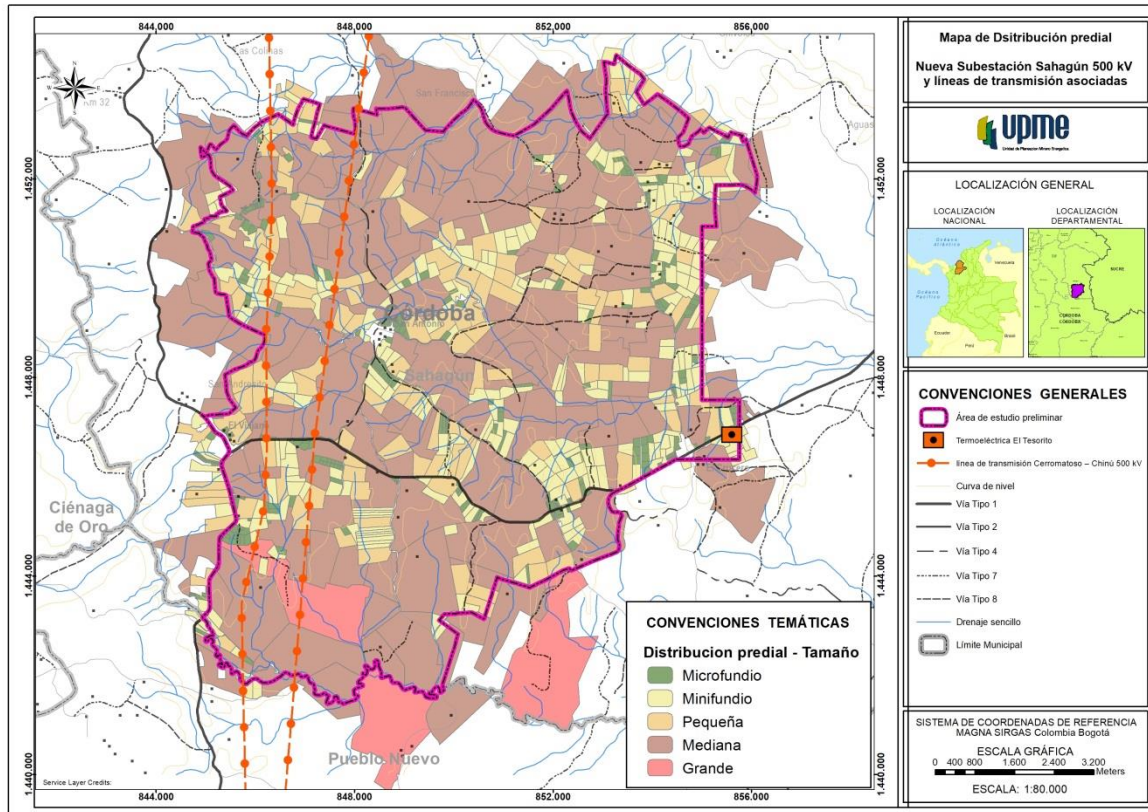
## Coberturas de la tierra en el Área de Estudio



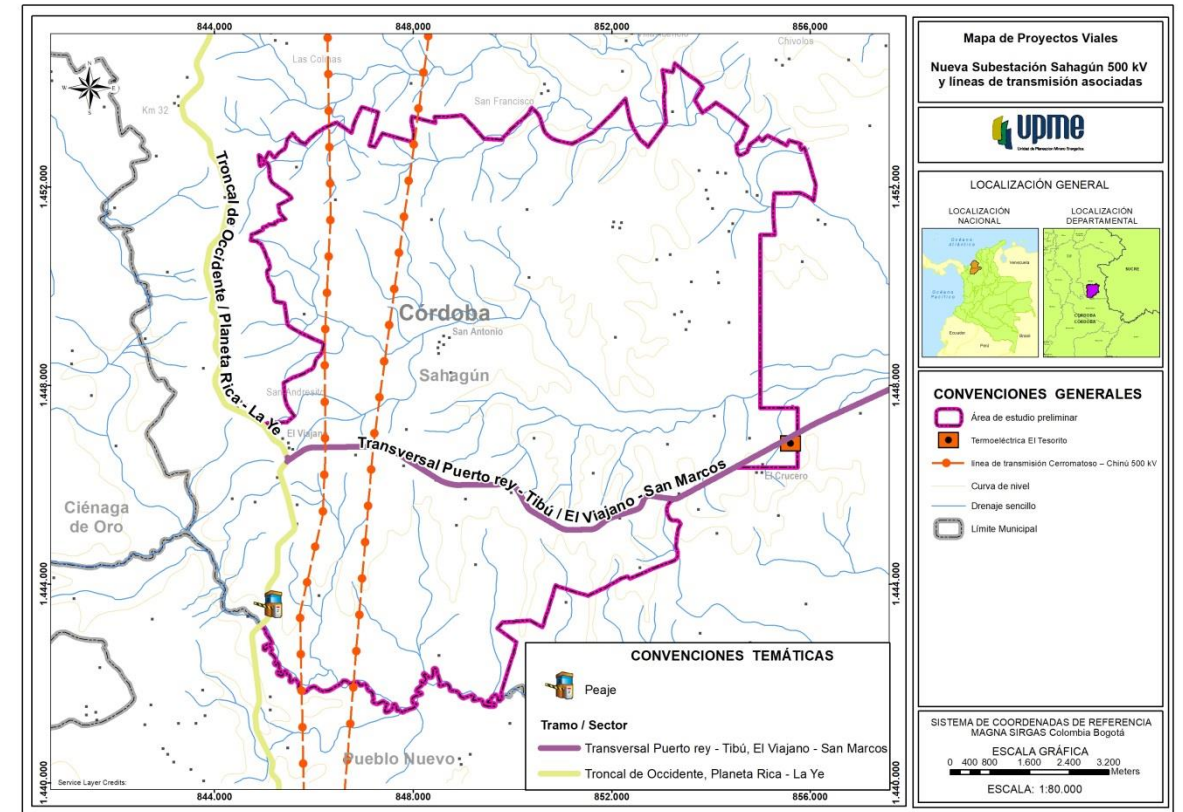
## Reglamentación de uso del suelo establecido en el POT



## Predios rurales en Sahagún según tamaños 2019

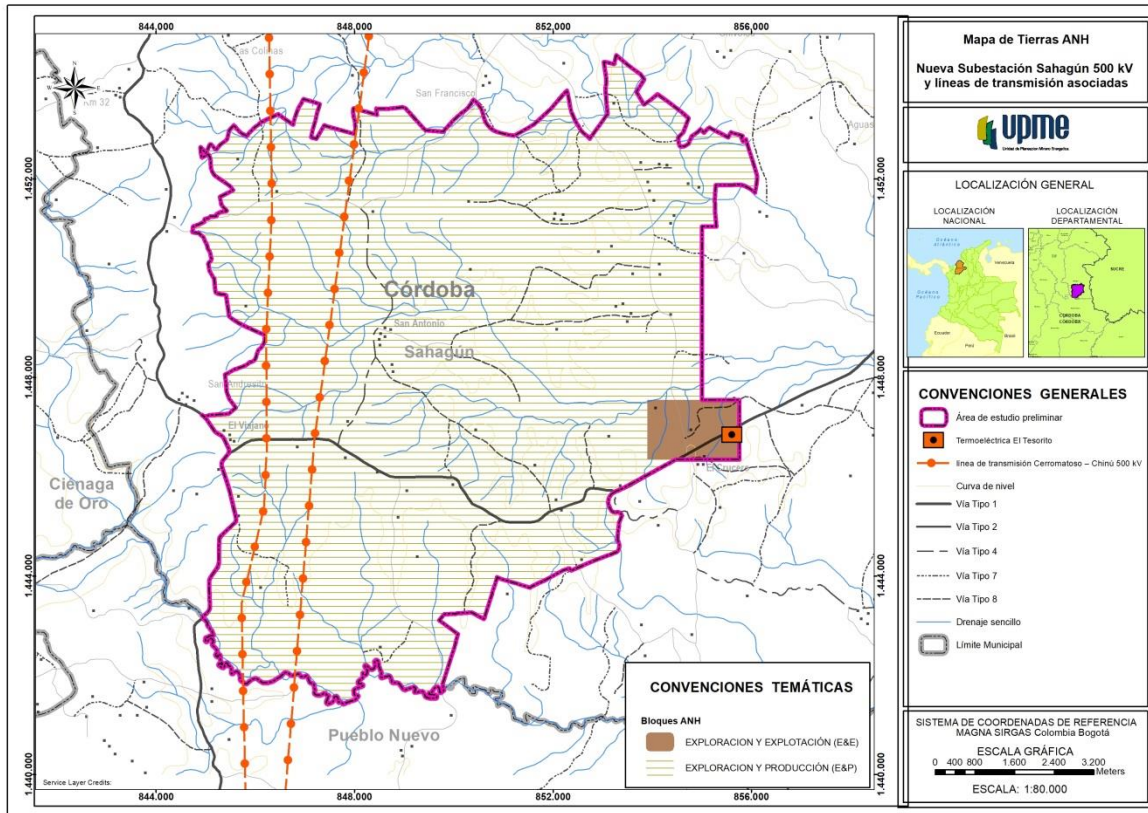


## Proyectos viales en el área de estudio

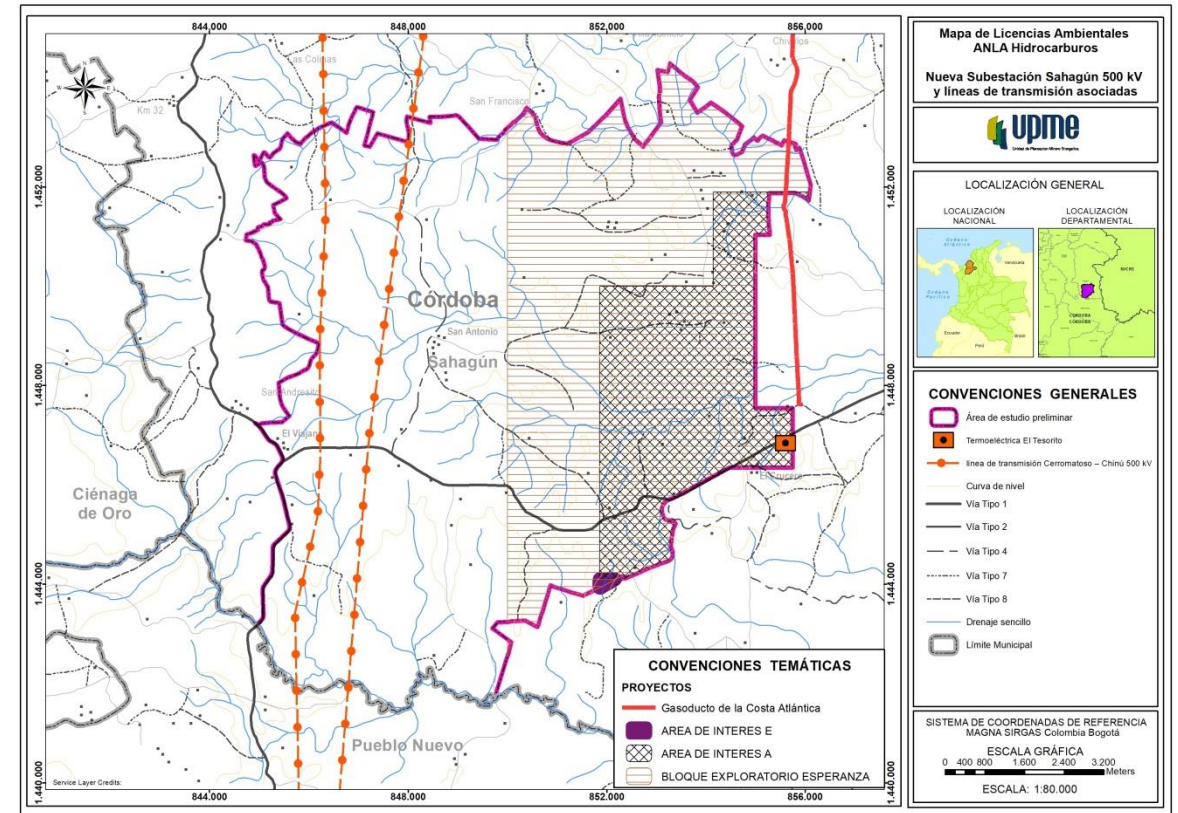




## Áreas de hidrocarburos – mapa Nacional de tierras ANH



## Licencias ambientales ANLA de proyectos de hidrocarburos



# Gracias



@upmeoficial










Upme (Oficial)



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

# LISTA DE ASISTENCIA

REUNIÓN:	Audiencia presentación convocatoria pública UPME 09-2019 Sahagún 500 KV				
LUGAR:	UPME				
FECHA:	Diciembre 26 de 2019				
HORA:	2:00 pm				
NOMBRE	ENTIDAD	E-MAIL	TELEFONO	FIRMA	
Aley Quintero	Electricidad de Medellín	aley.quintero@edmsq.com.co	3166199684		
David Castañeda	Geoma	d.castaneda@geoma.com	3157962648		
Guillermo Cuevas L	JE Jaimes Ingenieros	guillermo.cuevas@jesaimes.com.co	3102530857		
Juan Celis	PTI S.A	juan.celis@pti-sa.com.co	3144779319		
Carlos Eduardo Obero	PTI S.A.	carlos.obero@pti-sa.com.co	3113538806		
Caru Ureaga	Celsin	caru@celisa.com	3172349778		
Leonardo Haces	UPME	leonardo.haces@upme.gov.co	2228641		
Pedro A. Cruz	UPME	pedro.cruz@upme.gov.co	2220601	