



Unidad de Planeación Minero Energética



SOCIALIZACIÓN DE INVERSIONISTA

UPME 05 2021 **Subestación Pasacaballos**
220 KV y Líneas de Transmisión Asociadas
Pasacaballos - Cartagena

AGENDA **SOCIALIZACIÓN DE INVERSIONISTA**

1. Instalación del Evento

2. **Charla de Contexto** Importancia de los proyectos de transmisión para el Sistema de Interconexión Nacional (SIN).

3. **Charla Técnica** Convocatoria UPME 05 -2021 Nueva Subestación Pasacaballos 220 kV y líneas de transmisión asociadas.

4. **Charla de Licenciamiento Ambiental - ANLA** Evaluación de estudios ambientales y seguimiento a instrumentos de manejo y control ambiental.

5. **Charla del Inversionista** Plan de acción del proyecto UPME 05 -2021 Nueva Subestación Pasacaballos 220 kV y líneas de transmisión asociadas a cargo de ISA Intercolombia.



Unidad de Planeación
Minero Energética



AGENDA **SOCIALIZACIÓN DE INVERSIONISTA**

2. Charla de Contexto Importancia de los proyectos de transmisión para el Sistema de Interconexión Nacional (SIN)

Karol Enrique Cifuentes Thorrens
Coordinador de Convocatorias
Subdirección de Energía Eléctrica – UPME
(Modalidad Virtual)



Unidad de Planeación
Minero Energética



AGENDA **SOCIALIZACIÓN DE INVERSIONISTA**

**3. Charla Técnica Convocatoria UPME 05
-2021 Nueva Subestación Pasacaballos
220 kV y líneas de transmisión asociadas.**

*Sergio Pastrana
Ing. Electrónico
Aura María León
Ing. Ambiental
Convocatorias*

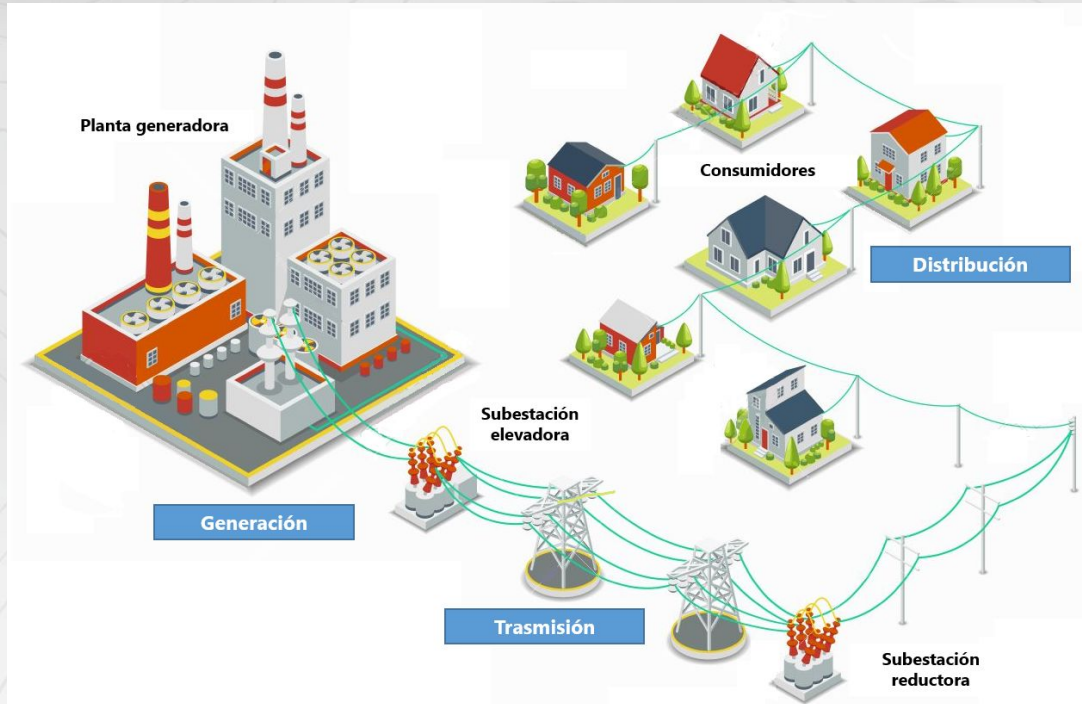
Subdirección de Energía Eléctrica - UPME



Unidad de Planeación
Minero Energética



¿Cómo funciona el sistema energético en Colombia?

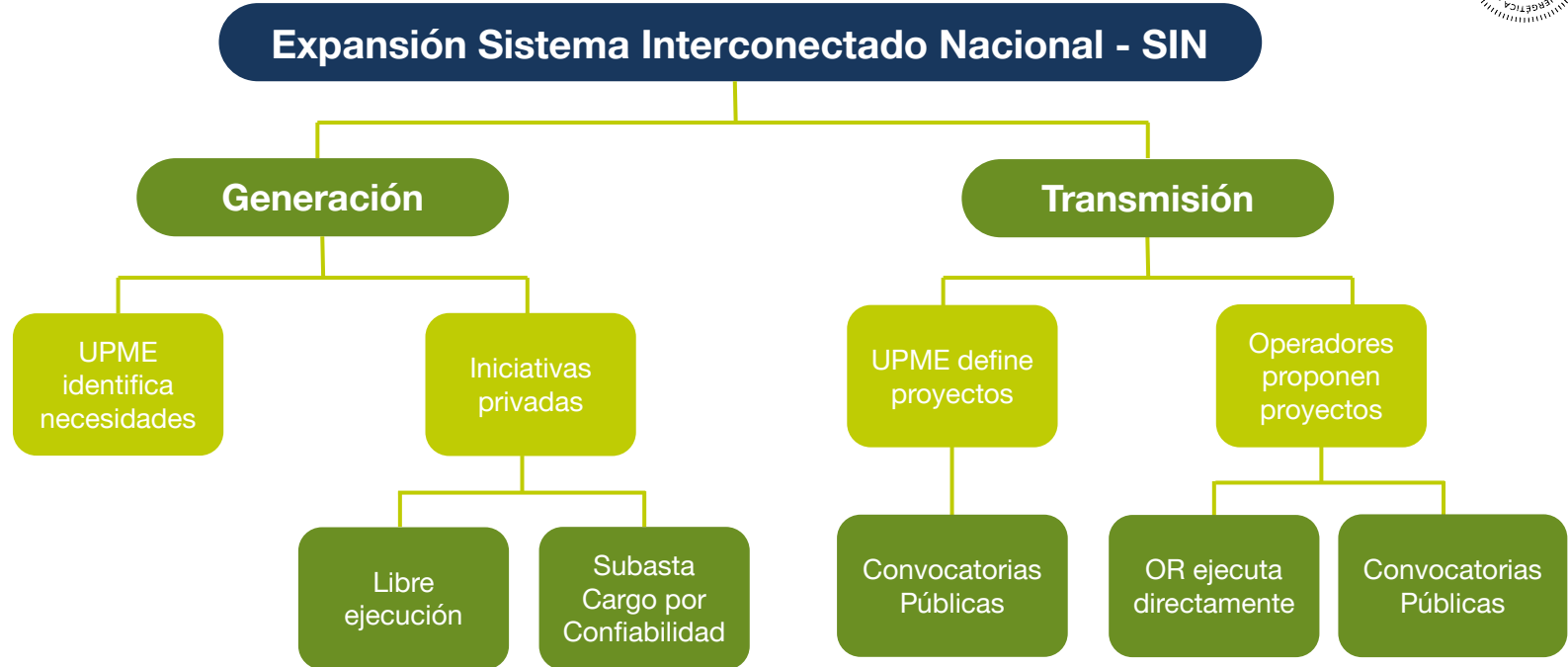


Donde se debe localizar:

En el lugar donde se necesita consumir la energía (cerca al centro de carga). Sumado a esto se busca la cercanía con los proyectos existentes o futuros del SDL y STR.



Esquema de Expansión





Fases de los Proyectos





ANTECEDENTES

- Identificado en el “Plan de Expansión de Referencia Generación – Transmisión 2019-2033”.

- Con el objeto de:
 - Mejorar los niveles de tensión en el Sistema de Transmisión Regional STR
 - Reducir la demanda no atendida bajo condiciones de contingencia
 - Aumentar la confiabilidad del sistema
 - Mejorar las condiciones para la atención y crecimiento de demanda
 - Facilitar la conexión y suministro de energía de nuevos proyectos de generación

- Adoptado mediante Resolución del MME 40779 del 21 de octubre de 2019

- Modificada por la resolución del MME 40492 del 21 de nov de 2022, la que modifica la Fecha de Puesta en Operación a 31 enero de 2027.



Descripción Técnica del Proyecto UPME 05 2021

Subestación Pasacaballos 220 KV y Líneas de Transmisión Asociadas

A nivel de Sistema de Transmisión Nacional STN, el proyecto consiste en el diseño, adquisición de los suministros, construcción, pruebas, puesta en servicio, operación y mantenimiento de:

- Nueva subestación Pasacaballos 220 kV en inmediaciones del distrito de Cartagena (Bolívar)
- Construcción de una línea de transmisión de energía 220 kV desde la nueva subestación Pasacaballos 220 kV hasta interceptar la línea existente Bolívar – Toluviejo 220 kV.

La ejecución de este proyecto, a nivel de STN, será desarrollado por Interconexión Eléctrica S.A E.S.P ISA. Seleccionado mediante la Convocatoria Pública UPME 05-2021 adjudicado el 10 de julio 2024.



Descripción Técnica del Proyecto UPME 05 2021 **Subestación Pasacaballos 220 KV y Líneas de Transmisión** **Asociadas**

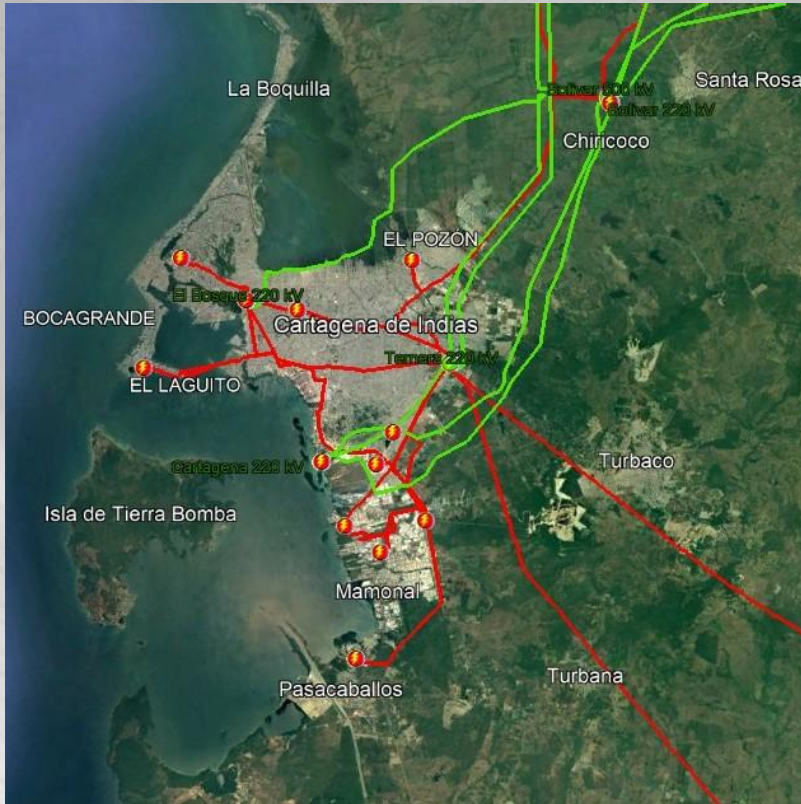
A nivel de Sistema de Transmisión Regional - STR:

El desarrollo del proyecto a nivel de STR está a cargo del Operador de Red. El operador de red manifestó su interés de la ejecución de éste proyecto, mediante radicado UPME 20241110070072 del 05 de abril de 2024.

ASPECTOS TÉCNICOS



Unidad de Planeación
Minero Energética



Agotamiento de Red: La demanda de energía aumenta y la Subestación existente no es capaz de suministrar la energía necesaria.

Necesidad: Se requiere una subestación capaz de suplir la demanda

MOTIVACIÓN DEL PROYECTO



Unidad de Planeación
Minero Energética



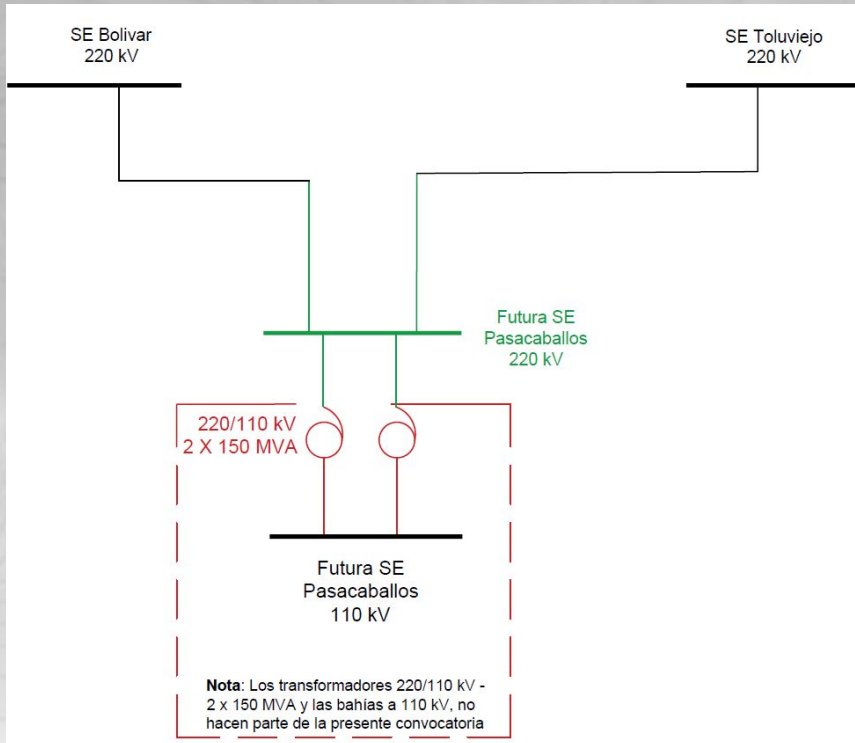
La **Subestación Pasacaballos 220 kV** estará ubicada en las inmediaciones del distrito de Cartagena, departamento de **Bolívar**, con el fin de:

- Asegurar la atención de la demanda Industrial de Pasacaballos y de la isla de Barú.
- Permitir la conexión de generación eléctrica de la zona.
- Garantizar la confiabilidad (continuidad) y seguridad del servicio en Cartagena .

ASPECTOS CLAVES



Unidad de Planeación
Minero Energética



ALCANCE:

- Construcción de una línea doble circuito o dos líneas independientes a 220 kV con una longitud aproximada de 17 km desde la nueva subestación Pasacaballos 220 kV hasta interceptar la línea existente Toluvejo – Bolívar 220 kV, para reconfigurarla en Toluvejo – Pasacaballos – Bolívar 220 kV.
- Construcción de la Nueva Subestación Pasacaballos 220kV

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



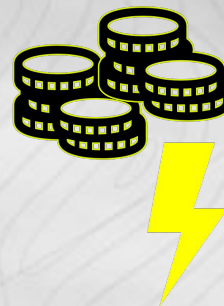
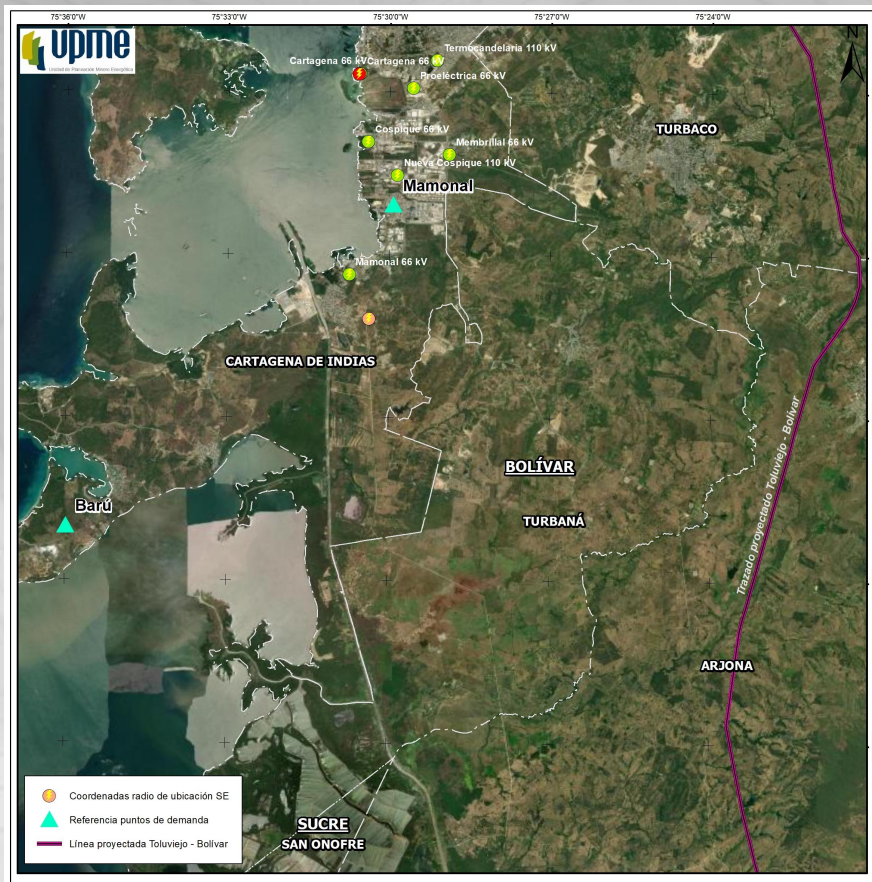
Unidad de Planeación
Minero Energética



LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



Unidad de Planeación
Minero Energética



ASPECTOS TÉCNICOS



Unidad de Planeación
Minero Energética



¿Qué pasa si se aleja la SE del centro de carga?

Empiezan a generarse pérdidas en el sistema porque se baja el nivel de tensión y por tanto, no llega la cantidad de energía demanda por el usuario final.

Adicionalmente, si se aleja la SE del centro de carga, la convocatoria deja de cumplir el objetivo de su adjudicación.

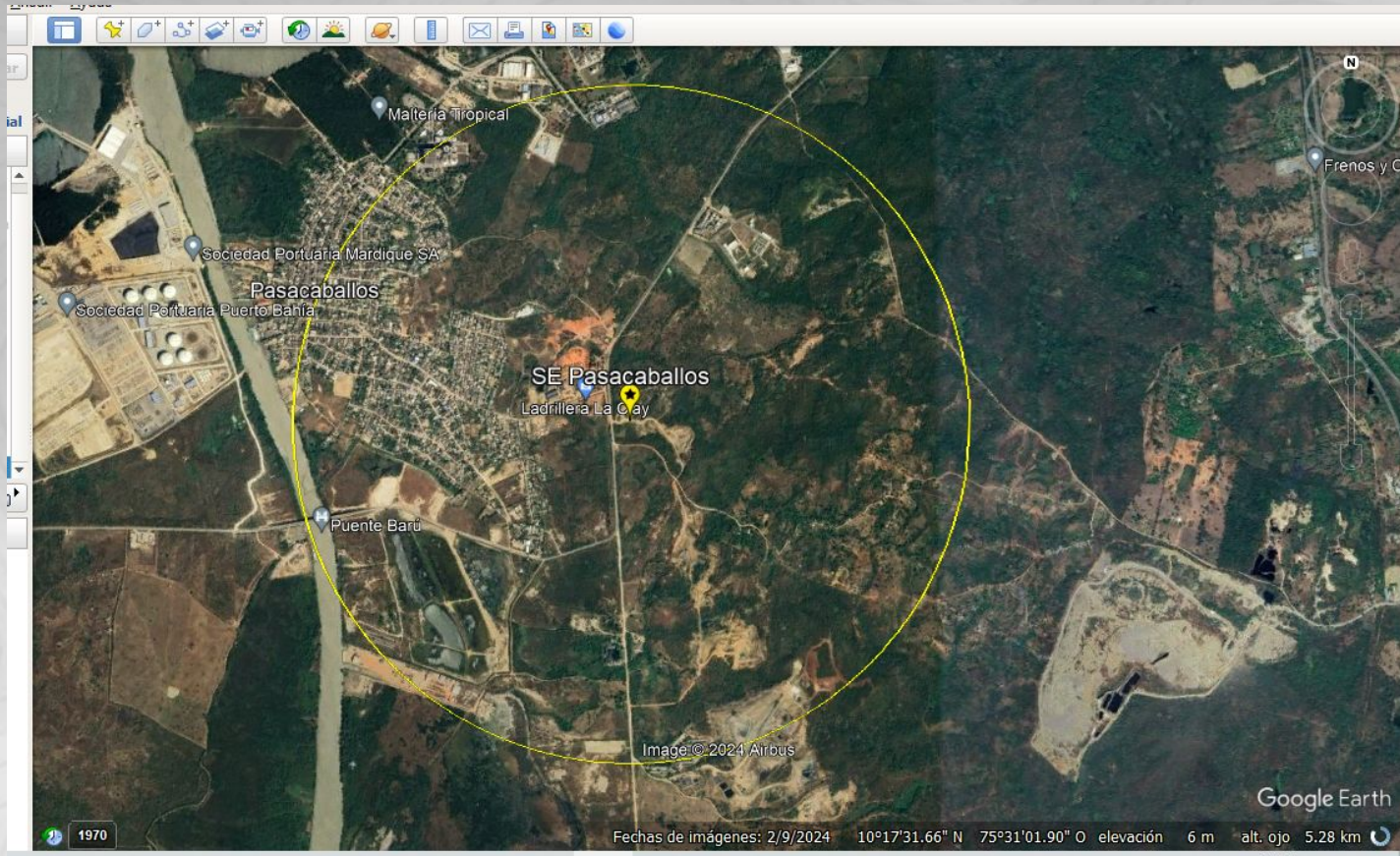
Otros aspectos a tener en cuenta

- Solicitudes de conexión
- Criterio de expertos en la red eléctrica nacional

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



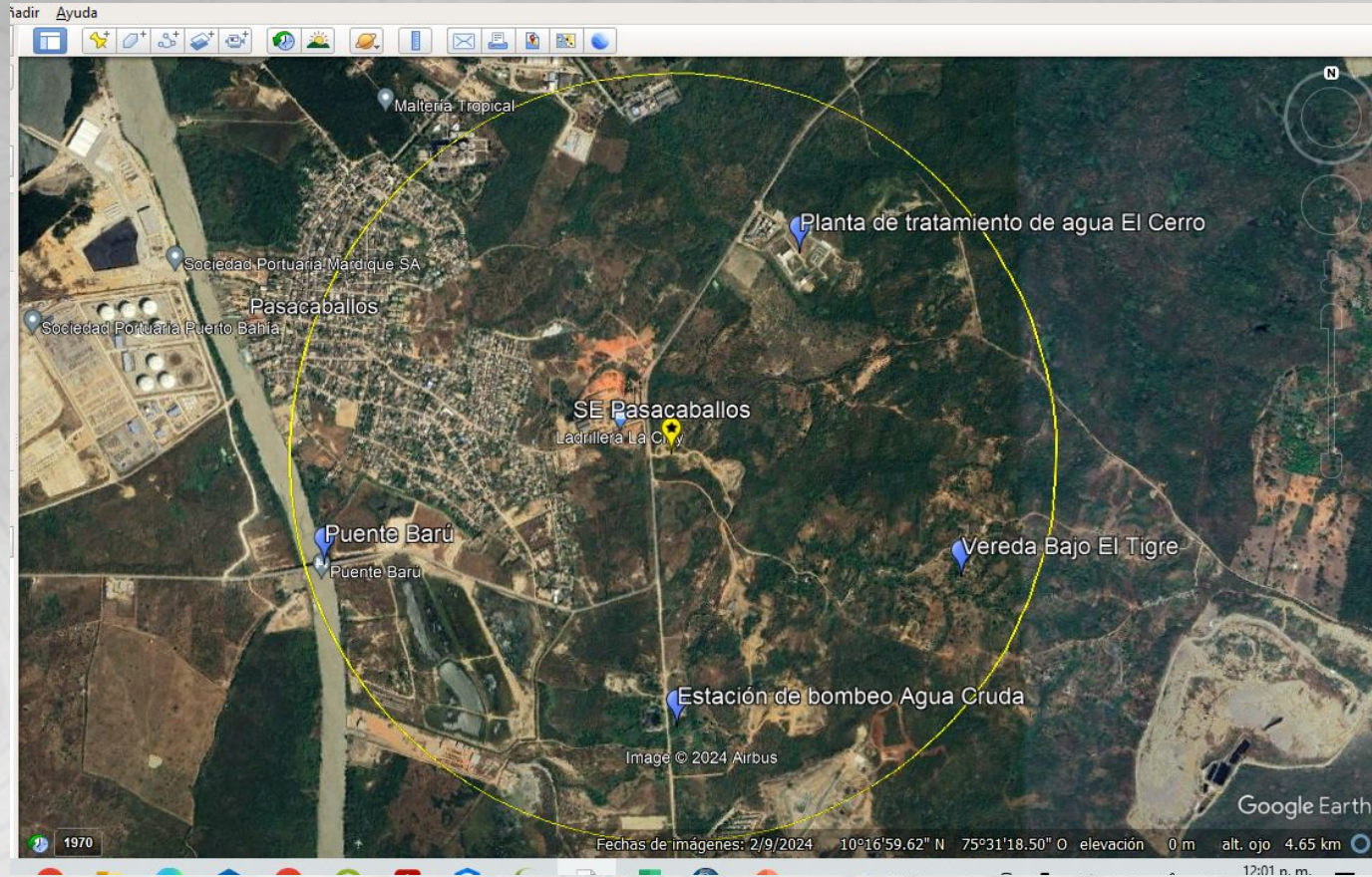
Unidad de Planeación
Minero Energética



LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



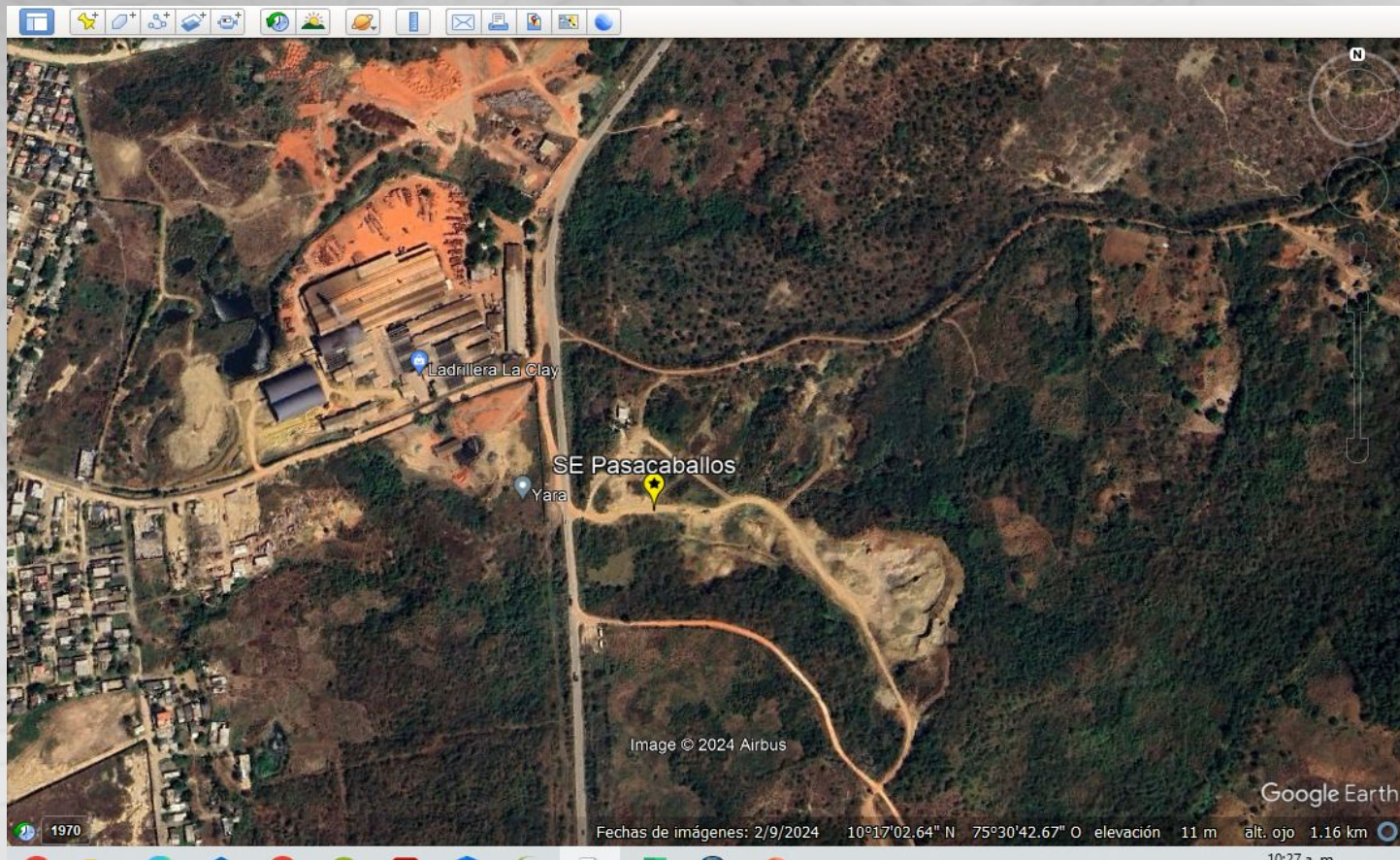
Unidad de Planeación
Minero Energética



LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



Unidad de Planeación
Minero Energética



Sesión de Preguntas y Respuestas



AGENDA **SOCIALIZACIÓN DE INVERSIONISTA**

4. Charla de Licenciamiento Ambiental Evaluación de estudios ambientales y seguimiento a instrumentos de manejo y control ambiental

Solange Bagarozza

Líder Regional

Diana Acosta

Gestora Territorial

Subdirección de Mecanismos de Participación Ciudadana
Ambiental – SMPCA - ANLA



Unidad de Planeación
Minero Energética



¡Gracias

!



Unidad de Planeación
Minero Energética



@upmecol



@upmeoficial



@upmeoficial



@upmeoficial

www.upme.gov.co