

Proyectos en expansión

Infraestructura en operación



juntos
mejoramos
vidas

2024

13 FEBRERO

3 INFRAESTRUCTURA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

PROYECTOS EN EXPANSIÓN

- 6 REGIONAL CENTRO**
- 8 CHIVOR II - NORTE 230 kV
- 10 SOGAMOSO 500 kV
- 12 REGIONAL NORTE**
- 14 BONDA - RÍO CÓRDOBA 220 kV
- 16 COLECTORA 500 kV
- 18 CONEXIÓN BEGONIA POWER S.A.S. CELSIA
- 20 CONEXIÓN MEMBRILLAL
- 22 REGIONAL SUROCCIDENTE**
- 24 REFUERZO SUROCCIDENTAL 500 kV
- 26 SUBESTACIÓN HUILA 230 kV

INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

- 29 REGIONAL CENTRO**
- 31 CORREDOR CENTRAL 230kV
- 33 CORREDOR SUR 230kV
- 35 LA REFORMA - SAN FERNANDO 230 kV
- 37 SISTEMA BOGOTÁ 230kV
- 39 SVC TUNAL 230 kV
- 40 OTROS ACTIVOS
- 41 REGIONAL NORTE**
- 43 CARTAGENA - BOLÍVAR 220kV
- 45 CONEXIÓN LA MINA
- 47 CONEXIÓN LATAM SOLAR LA LOMA 110 kV
- 49 CUESTECITAS – RIOHACHA – MAICAO 110 kV
- 51 LA LOMA 110 kV
- 53 LA LOMA 500 kV
- 55 PUERTO DRUMMOND - RÍO CÓRDOBA 220 kV
- 57 SAN JUAN 220kV
- 59 SMART VALVE - TERMOCANDELARIA 220 kV
- 61 SUBESTACIÓN RÍO CÓRDOBA 220/110 kV
- 63 SUBESTACIÓN TERMOCANDELARIA 220 kV
- 65 OTROS ACTIVOS
- 66 REGIONAL SUROCCIDENTE**
- 68 ARMENIA 230 kV
- 70 SUBESTACIÓN ALFÉREZ 230kV
- 72 INTERCONEXIÓN ECUADOR 230kV
- 74 SUBESTACIÓN ALTAMIRA 230/115 kV
- 76 SUBESTACIÓN BETANIA 230 kV
- 77 SUBESTACIÓN RENACER 230 kV
- 79 SUBESTACIÓN TULUNÍ 230 kV
- 80 TESALIA 230 kV
- 82 OTROS ACTIVOS
- 83 MAPAS REGIONALES
- 87 LISTADO MUNICIPIOS

INFRAESTRUCTURA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

2024



SUBESTACIONES

- | | | | |
|----------------------|------------------|-------------------|--------------------------|
| 1. Colectora | 12. Cartagena | 25. El Paraíso | 38. San Bernardino |
| 2. Cuestecitas | 13. Membrillal 1 | 26. La Guaca | 39. Betania |
| 3. El Paso | 14. Ocaña | 27. La Mesa | 40. Tesalia |
| 4. La Loma - STN | 15. Sogamoso | 28. Nv. Esperanza | 41. Altamira |
| La Loma - STR | 16. Norte | 29. Balsillas | 42. Renacer |
| 5. La Jagua | 17. Chivor II | 30. Noroeste | 43. Jamondino |
| 6. La Mina | 18. San Luis | 31. Bacatá | 44. Bonda |
| 7. Copey | 19. Guavio | 32. Armenia | 45. Latam Solar (Planta) |
| 8. Río Córdoba - STN | 20. Reforma | 33. Medellín | 46. Begonia |
| Río Córdoba - STR | 21. San Fernando | 34. La Virginia | 47. San Juan |
| 9. Puerto Drummond | 22. Circo | 35. San Marcos | 48. Riohacha |
| 10. Bolívar | 23. Tunal | 36. Alférez | 49. Maicao |
| 11. Termocandelaria | 24. San Mateo | 37. Tuluní | 50. Huila |

CONVENCIONES

SUBESTACIÓN

📍 Nueva 📍 Existente 📍 Ampliación

PROYECTOS EN EJECUCIÓN

— Circuito sencillo — Circuito doble

INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

— Circuito sencillo — Circuito doble



INFRAESTRUCTURA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

	Activos en Operación	Proyectos en ejecución y adquisiciones	Total
Municipios	68	113	181
Total Km línea	2.322,8 km	1.913,8 km	4.236,7 km
110 kV	219 km	18 km	237 km
220 - 230 kV	2.103,3 km	378 km	2.481,3 km
500 kV	0,6 km	1.517,8 km	1.518,4 km



	39	17	56
Subestaciones del SIN con activos GEB			
110 kV	11	2	13
220 - 230 kV	25	6	31
500 kV	3	9	12

A photograph of a worker in a red suit and yellow helmet working on a high-voltage power line tower. The tower is a complex metal lattice structure. The background is a dense forest of tall, thin trees. In the foreground, there are power lines and insulators. A teal rectangular box is overlaid on the center of the image, containing the text 'PROYECTOS EN EXPANSIÓN'. In the top right corner, there are several curved, overlapping bars in teal, yellow, and pink. In the bottom right corner, there is a white rectangular box containing the text 'Linieros, nuestros héroes en las alturas.'

PROYECTOS EN EXPANSIÓN

Linieros, nuestros héroes en las alturas.



REGIONAL CENTRO

El Grupo Energía Bogotá lleva la buena energía de Bogotá al resto del país y Latinoamérica.

SUBESTACIONES

- 15. Sogamoso
- 16. Norte
- 17. Chivor
- 18. San Luis
- 19. Guavio
- 20. Reforma
- 21. San Fernando
- 22. Circo
- 23. Tunal
- 24. San Mateo
- 25. El Paraíso
- 26. La Guaca
- 27. La Mesa
- 28. Nueva Esperanza
- 29. Balsillas
- 30. Noroeste
- 31. Bacatá

CONVENCIONES

SUBESTACIÓN

- 📍 Nueva
- 📍 Existente
- 📍 Ampliación

PROYECTOS EN EJECUCIÓN

- Circuito sencillo
- = Circuito doble

INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

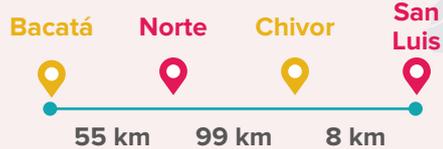
- Circuito sencillo
- = Circuito doble



Alcance

- Construcción de la nueva subestación **Chivor II 230 kV**.
- Construcción de la nueva subestación **Norte 230 kV**.
- Construcción de una línea en **doble circuito 230 kV** desde **Chivor II 230 kV hasta la subestación existente Chivor 230 kV** con una longitud aproximada de **8 km**.
- Construcción de una **línea doble circuito 230 kV** con una longitud aproximada de **99 km** desde subestación **Chivor II 230 kV hasta la subestación Norte 230 kV**.
- Construcción de un **doble circuito 230 kV** con una longitud aproximada de **55 km** desde la subestación **Norte 230 kV hasta la subestación Bacatá 230 kV**.

Convenciones



Total: 162 km aproximadamente

- **Tramo 1:** San Luis de Gaceno - Tibirita
131 torres - 65 km
- **Tramo 2:** Machetá - Suesca
64 torres - 31,12 km
- **Tramo 3:** Suesca - Cogua
58 torres - 22,30 km
- **Tramo 4:** Cogua - Tenjo
102 torres - 43,76 km



Cundinamarca

1. Madrid
2. Tenjo
3. Subachoque
4. Tabio
5. Zipaquirá
6. Cogua
7. Nemocón
8. Sesquilé
9. Suesca
10. Chocontá
11. Machetá
12. Tibirita

Boyacá

13. La Capilla
14. Tenza
15. Sutatenza
16. Garagoa
17. Macanal
18. Santa María
19. San Luis de Gaceno

CHIVOR II - NORTE 230 kV UPME 03 - 2010

BENEFICIOS

- Expandir la red del **Sistema de Transmisión Nacional (STN)** para atender las necesidades de las áreas Centro y Oriente, las cuales concentran el 25% de la población colombiana y corresponden al 32% del consumo de energía eléctrica.
- Elevar la **seguridad energética y la estabilidad del sistema eléctrico colombiano**, garantizando de esta manera el suministro confiable y eficiente de energía eléctrica, el cual hace parte esencial del cumplimiento de la función social del Estado de satisfacer las necesidades básicas de la población.
- Contribuir al **desarrollo económico y social** en un región que esta en gran crecimiento por su desarrollo empresarial.
- Interconectar con otras regiones del país para traer más energía hacia la región centro, contribuyendo a cubrir la demanda de electricidad con criterios de **calidad, seguridad y confiabilidad**.
- Permitir la **reducción de los costos** operativos del servicio de energía eléctrica.
- **Aportar soluciones** frente a los posibles desafíos generados por la crisis climática.

La Sabana Norte de Cundinamarca es una de las regiones con mayor crecimiento empresarial e industrial, lo que se refleja en el aumento de la demanda de energía eléctrica. **Con el proyecto Norte se expandirá la red del Sistema de Transmisión Nacional (STN) para mejorar la prestación del servicio para la zona y el Centro y Oriente del país.**

El proyecto Norte abrirá posibilidades de desarrollo a las poblaciones de su área de influencia, como Guatequé (Boyacá).

Alcance

- Ampliación subestación Sogamoso 500 kV.
- Construcción nueva subestación Norte 500 kV.
- Ampliación subestación Nueva Esperanza 500 kV.

Tramo Sogamoso - Norte 247 km.

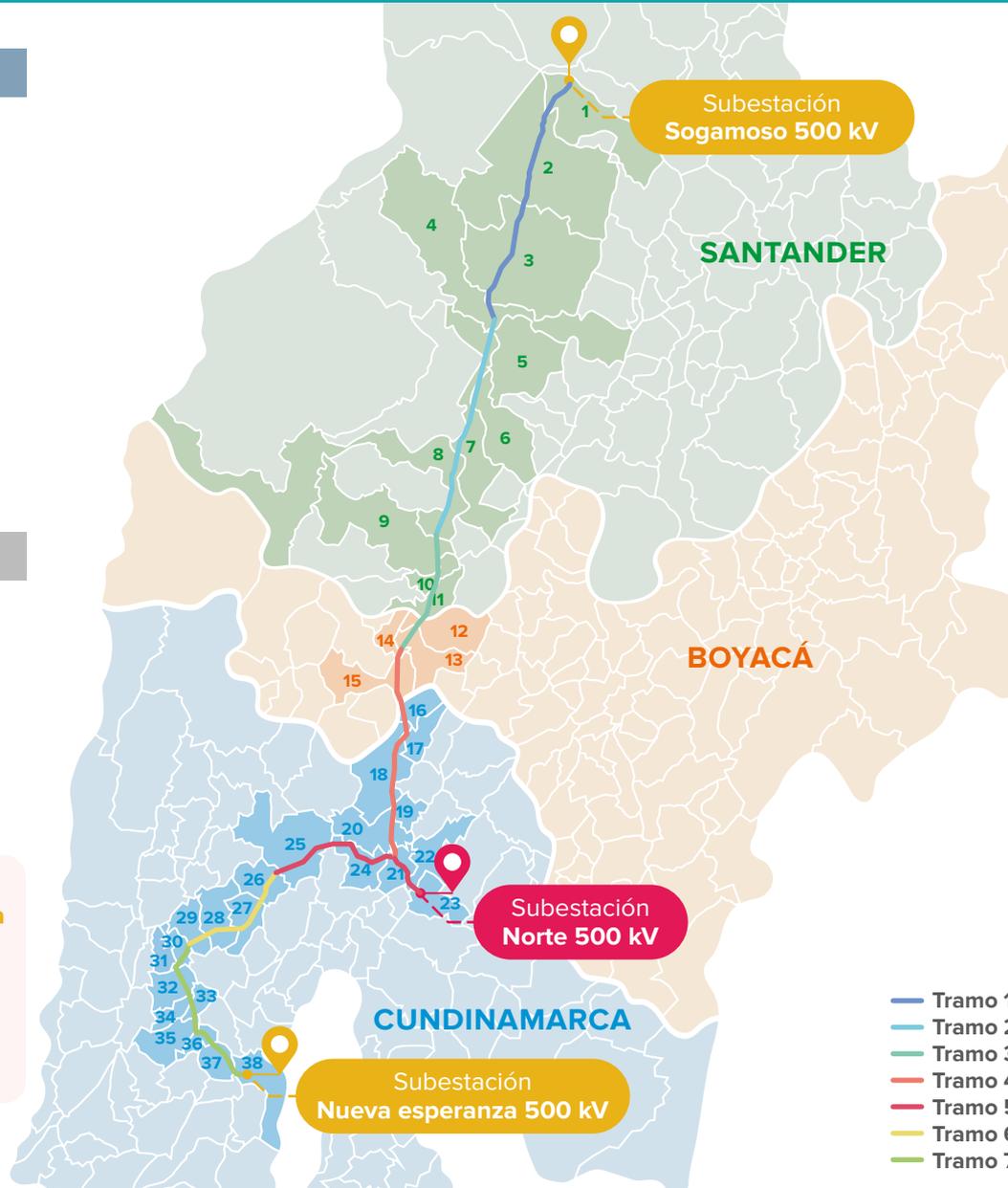
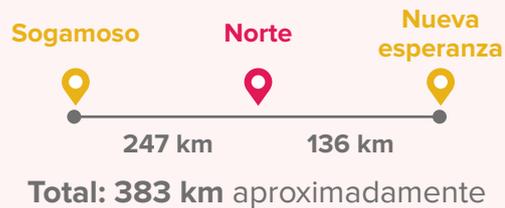
Tramo Norte - Nueva Esperanza 136 km.

Convenciones

Subestación

-  Nueva
-  Existente
-  Ampliación

 Línea de transmisión



Santander

1. Betulia
2. San Vicente del Chucurí
3. Carmen del Chucurí
4. Simacota
5. Santa Helena del Opón
6. La Paz
7. Vélez
8. Bolívar
9. Sucre
10. Jesús María
11. Albania

Boyacá

12. Saboyá
13. Chiquinquirá
14. Briceño
15. Caldas

Cundinamarca

16. Simijaca
17. Susa
18. Carmen de Carupa
19. Sutatausa
20. Tausa
21. Nemocón
22. Suesta
23. Sesquilé
24. Cogua
25. Pacho
26. Supatá
27. San Francisco de Sales
28. La Vega
29. Sasaima
30. Albán
31. Guayabal de Siquima
32. Anolaima
33. Zipacón
34. Cachipay
35. La Mesa
36. Tena
37. San Antonio del Tequendama
38. Soacha

- Tramo 1
- Tramo 2
- Tramo 3
- Tramo 4
- Tramo 5
- Tramo 6
- Tramo 7

SOGAMOSO 500 kV UPME 01 - 2013

BENEFICIOS

- Fortalecer la función social del Estado al **satisfacer las necesidades básicas de la población** como: la educación, la salud, el comercio, entre otros, a través del suministro de energía eléctrica.
- **Expandir la red del Sistema de Transmisión Nacional (STN)** en la región Centro - Oriental, la cual concentra el **25% de la población colombiana** y corresponden al 32% del consumo de energía eléctrica del país.
- Contribuir con la cobertura de demanda de energía eléctrica con seguridad y confiabilidad.

El proyecto **Sogamoso fortalecerá el Sistema de Transmisión Nacional**, al transportar energía desde la subestación Sogamoso, en Betulia (Santander) hasta el centro del país. Más energía para una región en constante crecimiento.

La capital de la república siempre contará con el apoyo del Grupo Energía Bogotá para que siempre brille.



REGIONAL NORTE

Relacionamiento genuino con las comunidades, una de las características del Grupo Energía Bogotá.

SUBESTACIONES

1. Colectora
2. Cuestecitas
3. El Paso
4. La Loma - STN
La Loma - STR
5. La Jagua
7. Copey
8. Río Córdoba - STN
Río Córdoba - STR
9. Puerto Drummond
10. Bolívar
11. Termocandelaria
12. Cartagena
13. Membrillal 1
14. Ocaña
44. Bonda
45. Latam Solar (Planta)
46. Begonia
47. San Juan
48. Riohacha
49. Maicao

CONVENCIONES

SUBESTACIÓN

- 📍 Nueva
- 📍 Existente
- 📍 Ampliación

PROYECTOS EN EJECUCIÓN

- Circuito sencillo
- = Circuito doble

INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

- Circuito sencillo
- = Circuito doble



Alcance

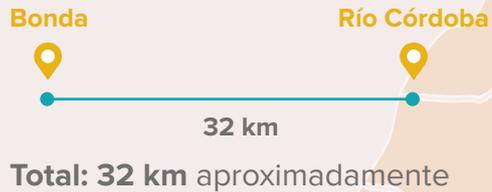
- Línea de transmisión a 220 kV, en circuito sencillo, subestación Río Córdoba (Ciénaga, Magdalena) subestación Bonda en Santa Marta con longitud de 30 km aproximadamente.
- Bahía de línea a 220 kV configuración de interruptor y medio, incluido el corte central, en la subestación Río Córdoba 220 kV, en Ciénaga – Magdalena.
- Bahía de línea a 220 kV, configuración interruptor y medio en la subestación Bonda 220 kV, ubicada en Santa Marta.

Convenciones

Subestación

-  Nueva
-  Existente
-  Ampliación

 Línea de transmisión



Magdalena

1. Santa Marta
2. Ciénaga

BONDA - RÍO CÓRDOBA 220 kV UPME 10 - 2019

BENEFICIOS

- Aportará en la eliminación de los problemas de **congestión de red del Sistema de Transmisión Nacional**, mejorando la confiabilidad y calidad del servicio de energía eléctrica.
- Viabilizará nuevos **proyectos de generación de energía de fuentes renovables no convencionales** en la región Caribe, permitiendo la diversificación de la matriz energética del país.
- Será parte de los proyectos que aportarán al **aumento de la capacidad instalada para la generación de energía solar y eólica**, superando más de 2.000 megavatios.



Subestación Río Córdoba

Alcance

- Construcción nueva subestación Colectora 500 kV.
- Ampliación subestación Cuestecitas 500 kV.
- Ampliación subestación La Loma 500 kV.

Tramo Colectora - Cuestecitas 228 km.

Tramo Cuestecitas - La Loma 247 km.

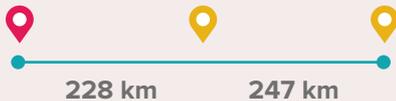
Convenciones

Subestación

-  Nueva
-  Existente
-  Ampliación

 Línea de transmisión

Colectora Cuestecitas La Loma



Total: 475 km aproximadamente



La Guajira

1. Uribia
2. Manaure
3. Maicao
4. Albania
5. Riohacha
6. Distracción
7. San Juan del Cesar
8. Villanueva
9. Urumita
10. La Jagua del Pilar

Cesar

11. Valledupar
12. La Paz
13. Becerril
14. El Paso

Línea Negra

Nuestra intervención en la **Línea Negra de la Sierra** se ve representada en 134km del proyecto, los cuales están ubicados en **Albania, Riohacha, Distracción y San Juan del Cesar**. En esta área se encuentra asentado el **pueblo indígena Wiwa**, uno de los cabildos indígenas que conforman el **Consejo Territorial de Cabildos Indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta**.

PROYECTOS EN EXPANSIÓN

COLECTORA 500 kV UPME 06 – 2017

BENEFICIOS

- Transmitiremos la **energía renovable** desde La Guajira para Colombia.
- Conectaremos **7 parques eólicos localizados en La Guajira al Sistema Interconectado Nacional (SIN)** con una capacidad de 1050 MW, con esta energía se podría atender cerca del 10% de la demanda de energía eléctrica del país.
- Facilitaremos la inserción de **nuevas plantas de generación de energía renovable** al sistema eléctrico colombiano en los departamentos de La Guajira y Cesar, con estos proyectos es posible el uso de energía más limpia.

En el proyecto Colectora construimos una alianza con **235 comunidades indígenas certificadas por el Ministerio del Interior** que están en el área de influencia, para desarrollar un trabajo armónico y sostenible que perdure.

En el asentamiento Tezhumke, el pueblo wiwa se comprometió a trabajar de la mano con el Grupo Energía Bogotá.

Alcance

- En la subestación Cuestecitas 500kV construcción de dos cortes, caseta de relés dotadas de servicios auxiliares de corriente directa, dotada de bancos de baterías y cargadores alta frecuencia, instalación de pórticos, extensión de barras y apantallamiento, construcción de filtros y drenajes y extensión de malla puesta a tierra.

Convenciones

Subestación

-  Nueva
-  Existente
-  Ampliación

 Línea de transmisión



La Guajira

- 1. Albania

PROYECTOS EN EXPANSIÓN

CONEXIÓN BEGONIA POWER S.A.S. CELSIA

BENEFICIOS

- Fortalecimiento de Sistema de Transmisión Nacional al permitir incorporación de nueva generación de energía limpias.
- Crecimiento en la presencia del **Grupo Energía Bogotá** en la región Caribe.



Subestación La Loma

Alcance

- Diseño, construcción y puesta en operación en el Sistema de Transmisión Nacional (STN) de la línea de transmisión Bolívar - Membrillal 1 doble circuito a 110 kV y Membrillal 1 - Reficar (Ecopetrol) doble circuito a 34,5 kV.

Bolívar - Membrillal 1 doble circuito a 110 kV.

Membrillal 1 - Reficar (Ecopetrol) doble circuito a 34,5 kV.

Convenciones

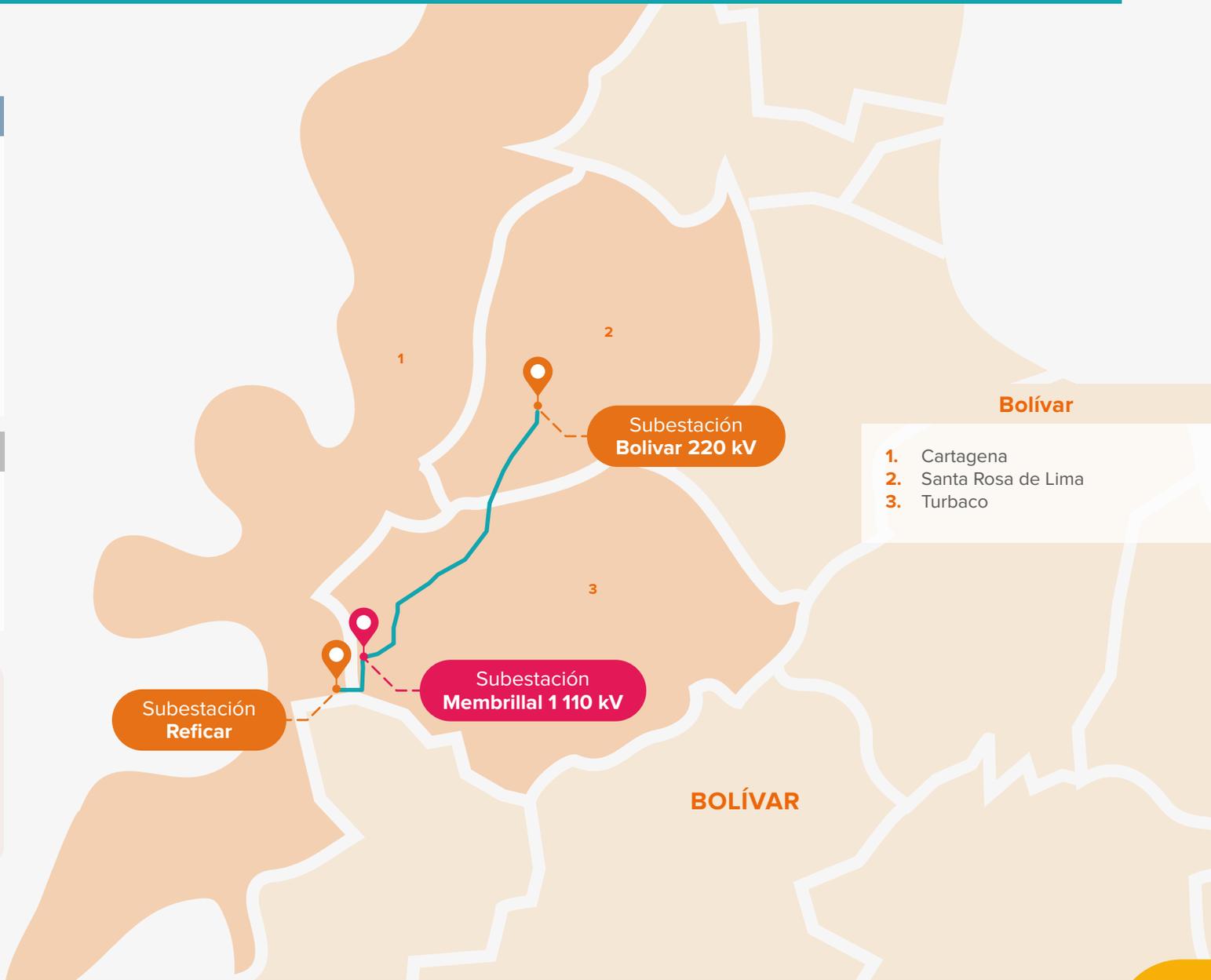
Subestación

-  Nueva
-  Existente
-  Ampliación

 Línea de transmisión



Total: 20,5 km aproximadamente



PROYECTOS EN EXPANSIÓN

CONEXIÓN MEMBRILLAL

El **Grupo Energía Bogotá** trabaja de la mano con otras empresas e instituciones para brindar soluciones de alta ingeniería que coadyuven al progreso del país: **el proyecto Membrillal**, en Bolívar, es un ejemplo de ello.

Membrillal será el tercer proyecto del Grupo Energía Bogotá en Bolívar.



REGIONAL
SUROCCIDENTE

Para el Grupo Energía Bogotá, lo primero es la vida.

SUBESTACIONES

- 32. Armenia
- 33. Heliconia
- 34. La Virginia
- 35. San Marcos
- 36. Alférez
- 37. Tuluní
- 38. San Bernardino
- 39. Betania
- 40. Tesalia
- 41. Altamira
- 42. Renacer
- 43. Jamondino
- 50. Huila

CONVENCIONES

SUBESTACIÓN

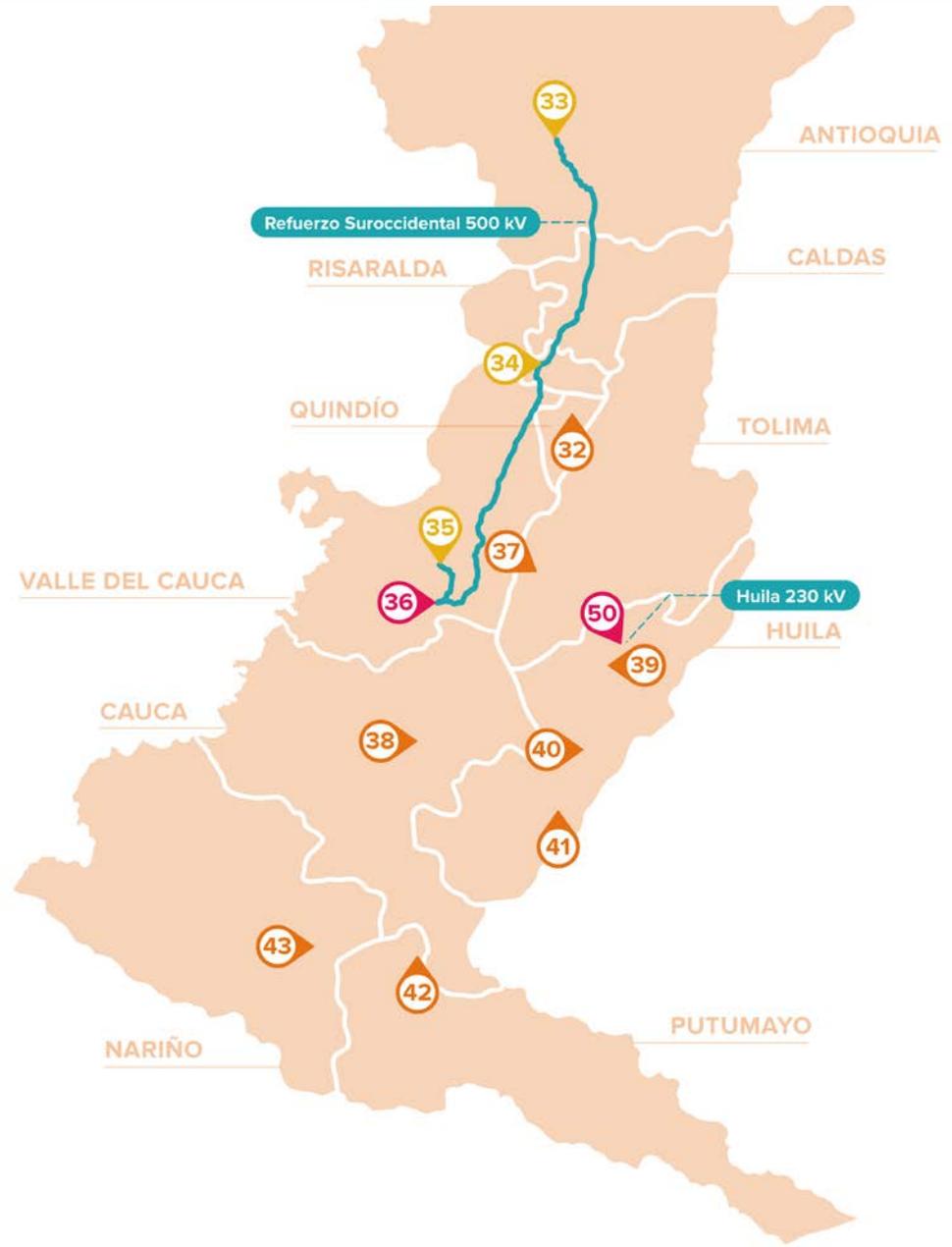
- 📍 Nueva
- 📍 Existente
- 📍 Ampliación

PROYECTOS EN EJECUCIÓN

- Circuito sencillo
- = Circuito doble

INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

- Circuito sencillo
- = Circuito doble



Alcance

Subestaciones:

- Construcción de una nueva subestación Alférez 500 kV.

Ampliación y adecuación en las subestaciones:

- Subestación Heliconia 500 kV.
- Subestación La Virginia 500 kV.
- Subestación Alférez 230 kV.
- Subestación San Marcos 500 kV.

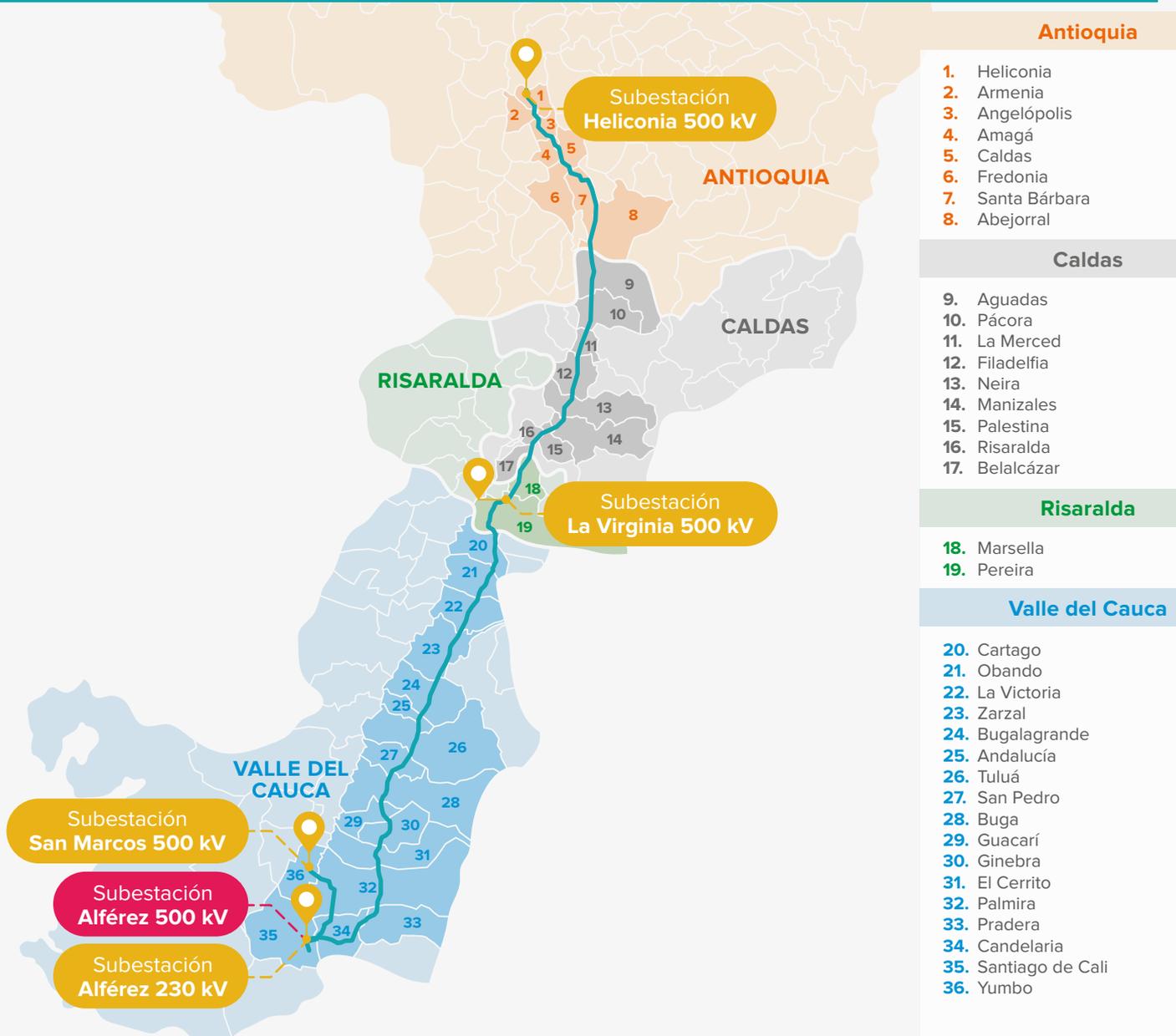
423 km de líneas de transmisión de energía aproximadamente.

Convenciones

Subestación



Total: 423 km aproximadamente



Antioquia

1. Heliconia
2. Armenia
3. Angelópolis
4. Amagá
5. Caldas
6. Fredonia
7. Santa Bárbara
8. Abejorral

Caldas

9. Aguadas
10. Pácora
11. La Merced
12. Filadelfia
13. Neira
14. Manizales
15. Palestina
16. Risaralda
17. Belalcázar

Risaralda

18. Marsella
19. Pereira

Valle del Cauca

20. Cartago
21. Obando
22. La Victoria
23. Zarzal
24. Bugalagrande
25. Andalucía
26. Tuluá
27. San Pedro
28. Buga
29. Guacarí
30. Ginebra
31. El Cerrito
32. Palmira
33. Pradera
34. Candelaria
35. Santiago de Cali
36. Yumbo

REFUERZO SUROCCIDENTAL 500 kV UPME 04 - 2014

BENEFICIOS

- Permitirá **fortalecer la transmisión de energía en el país**; al ser uno de los proyectos de mayor dimensión para la expansión del sistema eléctrico colombiano.
- **Mejorará la calidad de vida** de muchos hogares al tener un servicio de energía eléctrica más confiable y seguro.
- **Disminuirá el riesgo de fallas y suspensiones** que se generan por sobrecargas del sistema de energía eléctrica, permitiendo disfrutar de un mejor servicio.
- Potencializará la **conexión de nuevos usuarios**, quienes podrán realizar sus actividades académicas, económicas, industriales o recreativas con un servicio de energía eléctrica de mejor calidad.
- Contribuirá al **crecimiento y desarrollo económico y social** de la región y del país.

El Valle del Cauca y la región suroccidental del país contarán con una **mejor cantidad y calidad del servicio de energía eléctrica con este proyecto**, que les llevará el recurso que se produce en otras regiones de Colombia. Así, unimos a los colombianos.

El proyecto Refuerzo Suroccidental atraviesa parte de la hermosa geografía nacional, como este paraje de la vía Abejorral - Aguadas, en Antioquia.

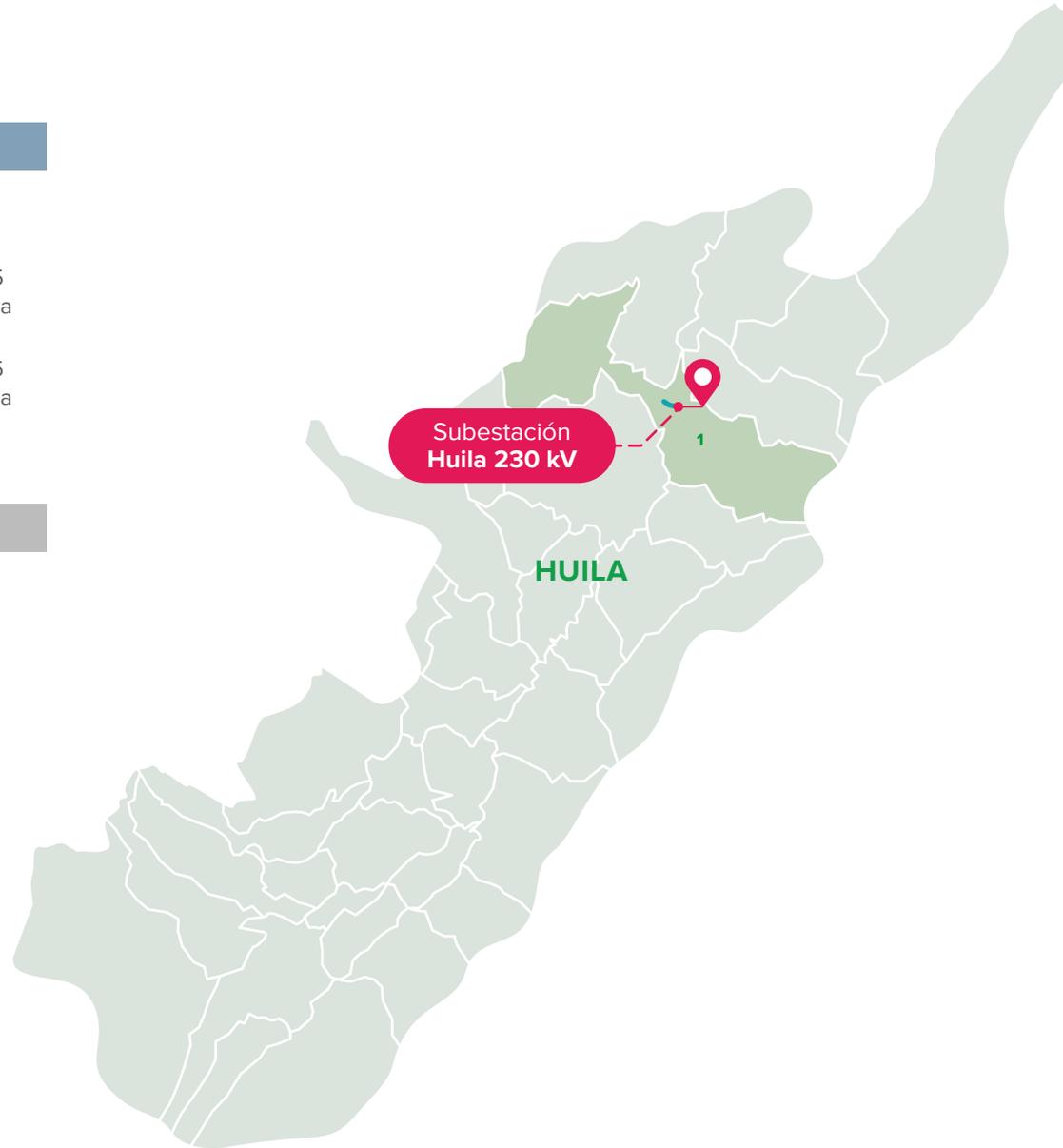
Alcance

SUBESTACIONES

- Nueva subestación Huila 230 kV.
- Línea de transmisión Doble Circuito de 1,5 km aprox para reconfigurar Betania – Huila – Mirolindo 230 kV.
- Línea de transmisión Doble Circuito de 1,5 km aprox para reconfigurar Betania – Huila – Tuluní 230 kV.

Convenciones

Subestación



Huila

1. Neiva

SUBESTACIÓN HUILA 230 kV UPME 01 - 2022

BENEFICIOS

- La construcción, operación y mantenimiento de la **subestación Huila 230 kilovoltios (kV) y líneas de transmisión asociadas**, que estará ubicada al norte de la ciudad de Neiva, en el Huila, permitirá reforzar la conexión de este departamento y Tolima, fortaleciendo así el **Sistema Interconectado Nacional (SIN)** y facilitará la incorporación de energía renovables, mejorando la confiabilidad y calidad del servicio a los colombianos.
- El proyecto UPME 01 2022 subestación Huila 230 kV hace parte del **Plan de Expansión de Referencia Generación y Transmisión 2020 – 2034**, elaborado por la **Upme** y adoptado por el **Ministerio de Minas y Energía** mediante Resolución 40279 del 26 de agosto de 2021, con el objetivo de reforzar el SIN, para permitir la incorporación de las fuentes de energías renovables no convencionales, así como garantizar la atención confiable y segura de la demanda de energía eléctrica en el mediano y largo plazo.

Línea Tesalia Alfárez en el departamento del Huila



INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

La subestación La Loma es la primera de 500kV construida por el Grupo Energía Bogotá.



REGIONAL CENTRO

Nuestros activos en operación conviven con la naturaleza para llevar la mejor energía a los ciudadanos.

SUBESTACIONES

- 15. Sogamoso
- 16. Norte
- 17. Chivor
- 18. San Luis
- 19. Guavio
- 20. Reforma
- 21. San Fernando
- 22. Circo
- 23. Tunal
- 24. San Mateo
- 25. El Paraíso
- 26. La Guaca
- 27. La Mesa
- 28. Nueva Esperanza
- 29. Balsillas
- 30. Noroeste
- 31. Bacatá

CONVENCIONES

SUBESTACIÓN

-  Nueva
-  Existente
-  Ampliación

PROYECTOS EN EJECUCIÓN

-  Circuito sencillo
-  Circuito doble

INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

-  Circuito sencillo
-  Circuito doble



INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

CORREDOR CENTRAL 230kV



INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

CORREDOR CENTRAL 230kV

DESCRIPCIÓN

- El corredor central está conformado por las **Líneas de Transmisión a doble circuito Guavio – Circo I y II a 230 kV**. Inicia en la Subestación Guavio en el municipio de Ubalá y finaliza en la Subestación Circo, localizada en los Cerros Orientales de Bogotá D.C.
- Es una línea de transmisión de doble circuito con una configuración horizontal (Ubalá La Calera) y vertical (La Calera - Circo), conformada por estructuras autoportadas, **inicialmente energizada a 230 kV y con la posibilidad de repotenciar a 500 kV**.

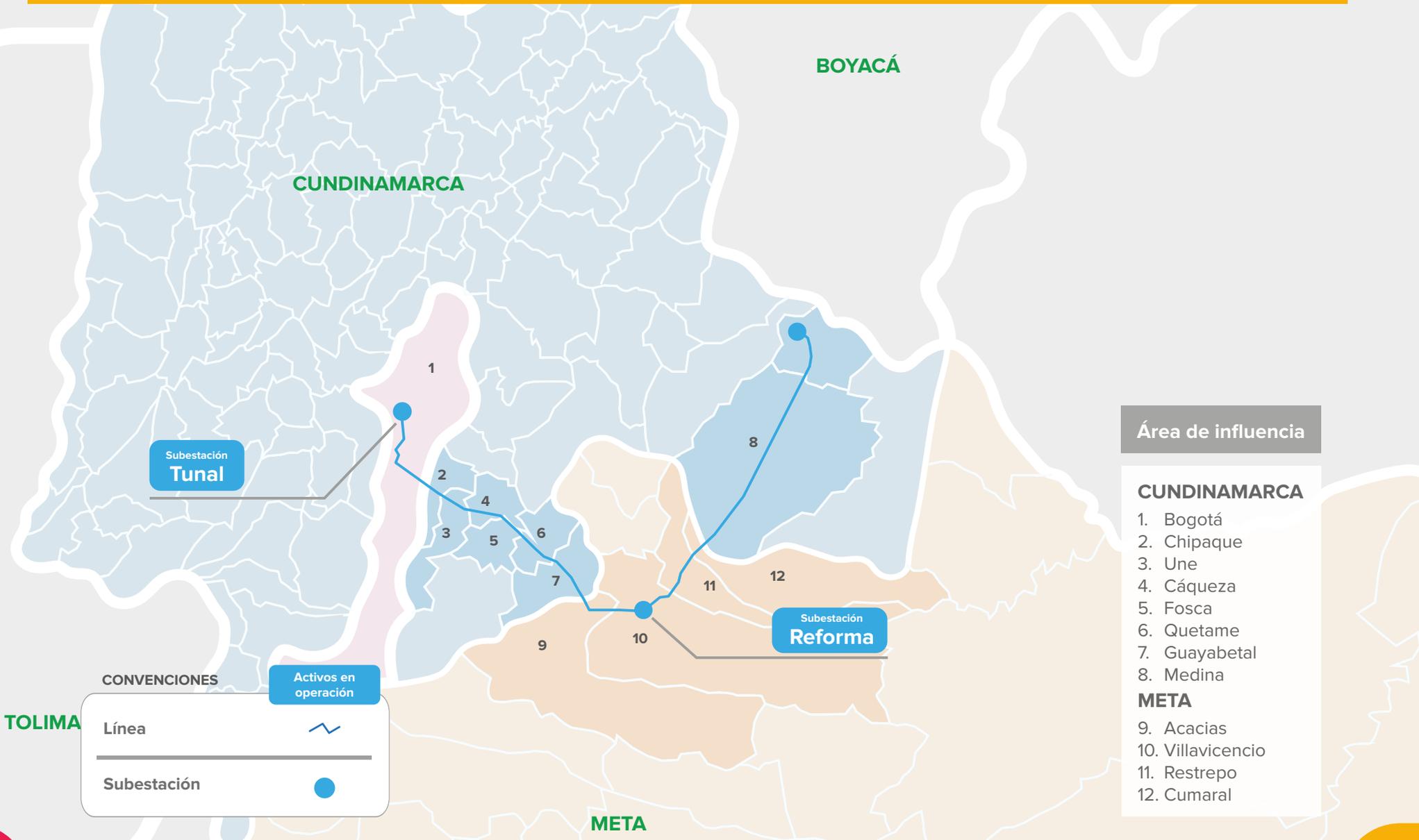
BENEFICIOS

- **Las líneas de los Corredores Sur y Central se construyeron en el año de 1993** como parte del proyecto hidroeléctrico del Guavio y desempeñan un papel esencial en el suministro confiable de energía eléctrica para la creciente demanda de la ciudad de Bogotá y del departamento del Meta.

Bogotá y la región centro oriental reciben el soporte de este activo en operación para contar con un servicio de energía eléctrica estable y de excelente calidad. **Así contribuye el Grupo Energía Bogotá a la calidad de vida de los pobladores de esta importante zona del país.**

Subestación Guavio, una de las encargadas de llevar el servicio de energía al centro del país.

CORREDOR SUR 230kV



Subestación
Tunal

Subestación
Reforma

Área de influencia

CUNDINAMARCA

- 1. Bogotá
- 2. Chipaque
- 3. Une
- 4. Cáqueza
- 5. Fosca
- 6. Quetame
- 7. Guayabetal
- 8. Medina

META

- 9. Acacias
- 10. Villavicencio
- 11. Restrepo
- 12. Cumaral

CONVENCIONES

Activos en operación

Línea

Subestación

INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

CORREDOR SUR 230kV

DESCRIPCIÓN

- El Corredor Sur está conformado por las **líneas de transmisión Guavio – Reforma y Tunal - Reforma a 230 kV**. Inicia en la Subestación Guavio en el municipio de Ubalá - Cundinamarca, pasando por la Subestación La Reforma en el municipio de Villavicencio, Meta y finaliza en la Subestación Tunal, que se localiza al sur de la ciudad de Bogotá.

BENEFICIOS

- **Las líneas de los Corredores Sur y Central se construyeron en el año de 1993** como parte del proyecto hidroeléctrico del Guavio y desempeñan un papel esencial en el suministro confiable de energía eléctrica para la creciente demanda de la ciudad de Bogotá y del departamento del Meta.

Este activo, construido en 1993, es el responsable de **satisfacer con calidad la demanda del suministro de energía eléctrica a la zona sur del centro del país**. Estamos en el centro de Colombia sirviendo con calidad y buena energía.

Para el Grupo Energía Bogotá, la vida es lo primero. Con el activo Corredor Sur satisfacemos la demanda de energía de la zona sur del centro de Colombia, para que continúe desarrollándose.

LA REFORMA - SAN FERNANDO 230 kV

Alcance

- Nueva **subestación San Fernando 230 kV**.
- **35 km de línea de transmisión en circuito sencillo a 230 kV**, desde la subestación La Reforma hasta la subestación San Fernando.
- Ampliación de la **subestación La Reforma 230 kV**.

Convenciones

Subestación

-  **Nueva**  **Existente**  **Ampliación**

 **Línea de transmisión**

La Reforma

San Fernando



Total: 35 km aproximadamente

Meta

- 1. Villavicencio**
Servitá
Samaria
Buenavista
San Juan de Ocoa
La Cumbre
Las Mercedes
La Unión Alta
La Concepción
Cornetal
- 2. Acacías**
El Rosario
El Resguardo
Santa Teresita
La Esmeralda
Montebello
San Isidro de Chichimene
Montelíbano Bajo
- 3. Castilla La Nueva**
Betania

META

INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

LA REFORMA - SAN FERNANDO 230 kV

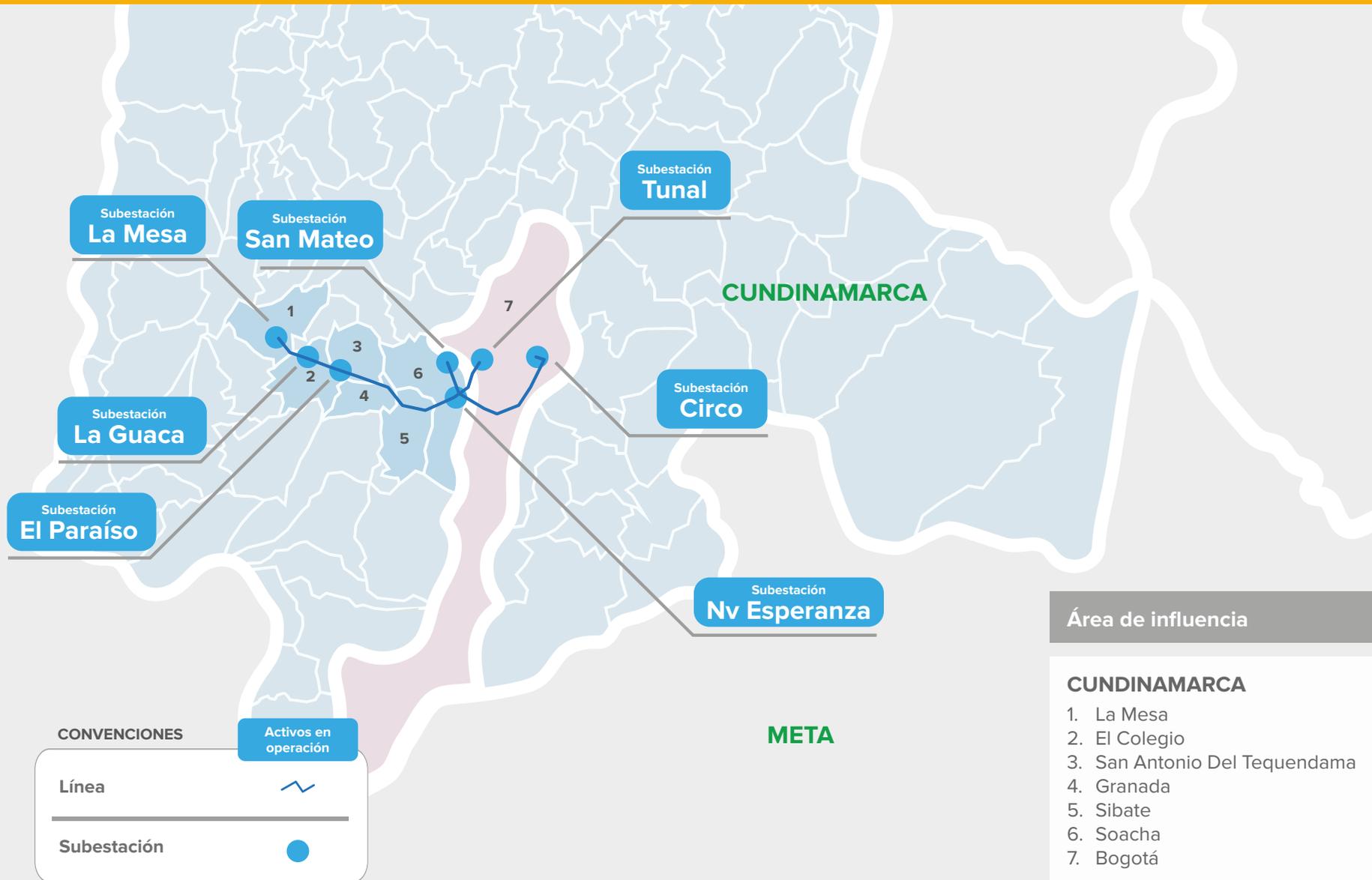
BENEFICIOS

- Fortalecer la confiabilidad de la conexión del sistema eléctrico de los Llanos Orientales al Sistema de Transmisión Nacional (STN), especialmente porque la demanda de energía eléctrica en esta región sigue creciendo: según XM, operadora del Sistema de Interconexión Nacional, en enero de 2020 ese aumento fue de 4,58% debido al consumo residencial, la industria y el comercio de la zona.
- El proyecto aporta al **desarrollo y crecimiento industrial** de la zona de influencia en el **departamento del Meta**.

Con este proyecto, el **Grupo Energía Bogotá** empezó su presencia en el Meta. Gracias a él se fortalecerá el **Sistema de Transmisión Regional (STR)** al conectar al departamento con el **Sistema de Transmisión Nacional (STN)**.

Este es el parque principal de Acacías (Meta), que hace parte del área de influencia del proyecto La Reforma - San Fernando.

SISTEMA BOGOTÁ 230kV



SISTEMA BOGOTÁ 230kV

DESCRIPCIÓN

- El Sistema Bogotá es un conjunto de **Líneas de Transmisión a doble circuito a 230 kV ubicadas en el departamento de Cundinamarca**, las cuales realizan la interconexión de las Subestaciones Tunal (Bogotá D.C), Circo (Bogotá D.C), San Mateo (Soacha), La Guaca y El Paraíso (El Colegio), La Mesa (La Mesa) y la conexión con EPM a la Subestación Nueva Esperanza. Consta de siete (7) circuitos a 230 kV que son La Mesa - La Guaca 1 y 2, La Guaca - El Paraíso 1 y 2, El Paraíso - Nueva Esperanza 1 y 2, Nueva Esperanza - Circo, Nueva Esperanza - San Mateo, San Mateo - Tunal y Tunal - Circo.

BENEFICIOS

- **Las líneas que hacen parte del Sistema Bogotá fueron construidas en 1984**, en el marco de un proyecto de interés nacional que aseguraba el suministro eléctrico de la ciudad de Bogotá, haciendo la interconexión de la cadena de generación eléctrica asociada al Río Bogotá.
- **Adicionalmente se cuenta con líneas de transmisión a 230 kV** que ingresan a las subestaciones Balsillas y Noroeste, cuyos circuitos son Balsillas - La Mesa, Balsilla - Noroeste y Noroeste-Bacata, Noroeste-La Mesa, Noroeste - Purnio.

Este complejo de ingeniería fue modernizado en 2018 con equipos de última generación, para garantizar el servicio confiable y seguro a la capital, el corazón de Colombia, que cada vez crece más en todos los sectores con el consecuente incremento de la demanda de energía eléctrica.

Las torres del Grupo Energía Bogotá conviven con la naturaleza en La Guaca - El Paraíso, por donde pasa el Sistema Bogotá.

SVC TUNAL

ANTIOQUIA

CALDAS

BOYACÁ

CUNDINAMARCA

SVC Tunal

TOLIMA

META

QUILIA



VICHADA

SVC TUNAL

La subestación Tunal **representa un nodo eléctrico muy importante para el STN y para el sur oriente de la ciudad de Bogotá**, debido a que recibe la generación de las centrales Guavio y Pagua. Adicionalmente cuenta con equipos especiales de control de voltaje y potencia reactiva que conforman el SVC (Static VAR Compensator), que tiene como función la regulación de tensión del sistema.

OTROS ACTIVOS

SUBESTACIONES NOROESTE Y TUNAL

Los activos corresponden a un **banco de condensadores** en la **subestación Noroeste 110 kV** y **dos bancos de condensadores** en la **subestación Tunal 110 kV**. Con estos dispositivos se mejoran los niveles de tensión en el área oriental (Bogotá).



REGIONAL NORTE

En la Costa Caribe nuestros activos se conectan con los paisajes y colores de la región, como lo hace La Loma 500kV.

SUBESTACIONES

1. Colectora
2. Cuestecitas
3. El Paso
4. La Loma - STN
4. La Loma - STR
5. La Jagua
7. Copey
8. Río Córdoba - STN
8. Río Córdoba - STR
9. Puerto Drummond
10. Bolívar
11. Termocandelaria
12. Cartagena
13. Membrillal 1
14. Ocaña
44. Bonda
45. Latam Solar (Planta)
46. Begonia
47. San Juan
48. Rihacha
49. Maicao

CONVENCIONES

SUBESTACIÓN

- 📍 Nueva
- 📍 Existente
- 📍 Ampliación

PROYECTOS EN EJECUCIÓN

- Circuito sencillo
- = Circuito doble

INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

- Circuito sencillo
- = Circuito doble



CARTAGENA - BOLÍVAR 220kV

Mar Caribe

Subestación
Cartagena 220 kV

20 km
1 circuito

Subestación
Bolívar 220 kV

ATLÁNTICO

MAGDALENA

BOLÍVAR

Área de influencia

Bolívar

- 1. Cartagena
- 2. Santa Rosa de Lima Norte
- 3. Turbaco

CONVENCIONES

Activos en
operación

Línea



Subestación



INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

CARTAGENA - BOLÍVAR 220 kV

DESCRIPCIÓN

- Los activos fueron puestos en operación comercial en el año **2018** con ocasión de la convocatoria UPME 05 - 2012 y se localiza en el departamento de Bolívar. Consta de las ampliaciones de las subestaciones Termocartagena 220kV y Bolívar 220kV junto con una línea de transmisión de 20 km que incluye un tramo subterráneo de 4 km.

BENEFICIOS

- Tiene la finalidad de **augmentar la capacidad de transporte de energía hacia la región Caribe**, principalmente al departamento de Bolívar.
- Permite **llevar energía producida en otras regiones del país** a los centros de consumo del Caribe colombiano mejorando la confiabilidad el suministro de energía y reduce el riesgo de desabastecimiento de energía.

Este activo mejora la calidad del servicio de energía para todos los bolivarenses al **augmentar la capacidad de transporte para el departamento.**

Los bolivarenses cuentan con un mejor servicio de energía gracias al activo Cartagena – Bolívar.

INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

CONEXIÓN LA MINA

Con el proyecto La Mina, en el Cesar, el **Grupo Energía Bogotá** continúa consolidando su presencia en la Costa Atlántica.

Con la infraestructura que se construirá en el proyecto La Mina, nos consolidamos en el Caribe.

Alcance

- Conexión al Sistema de Transmisión Nacional (STN) de La Mina en la subestación La Loma 500 kV.

Convenciones

Subestación

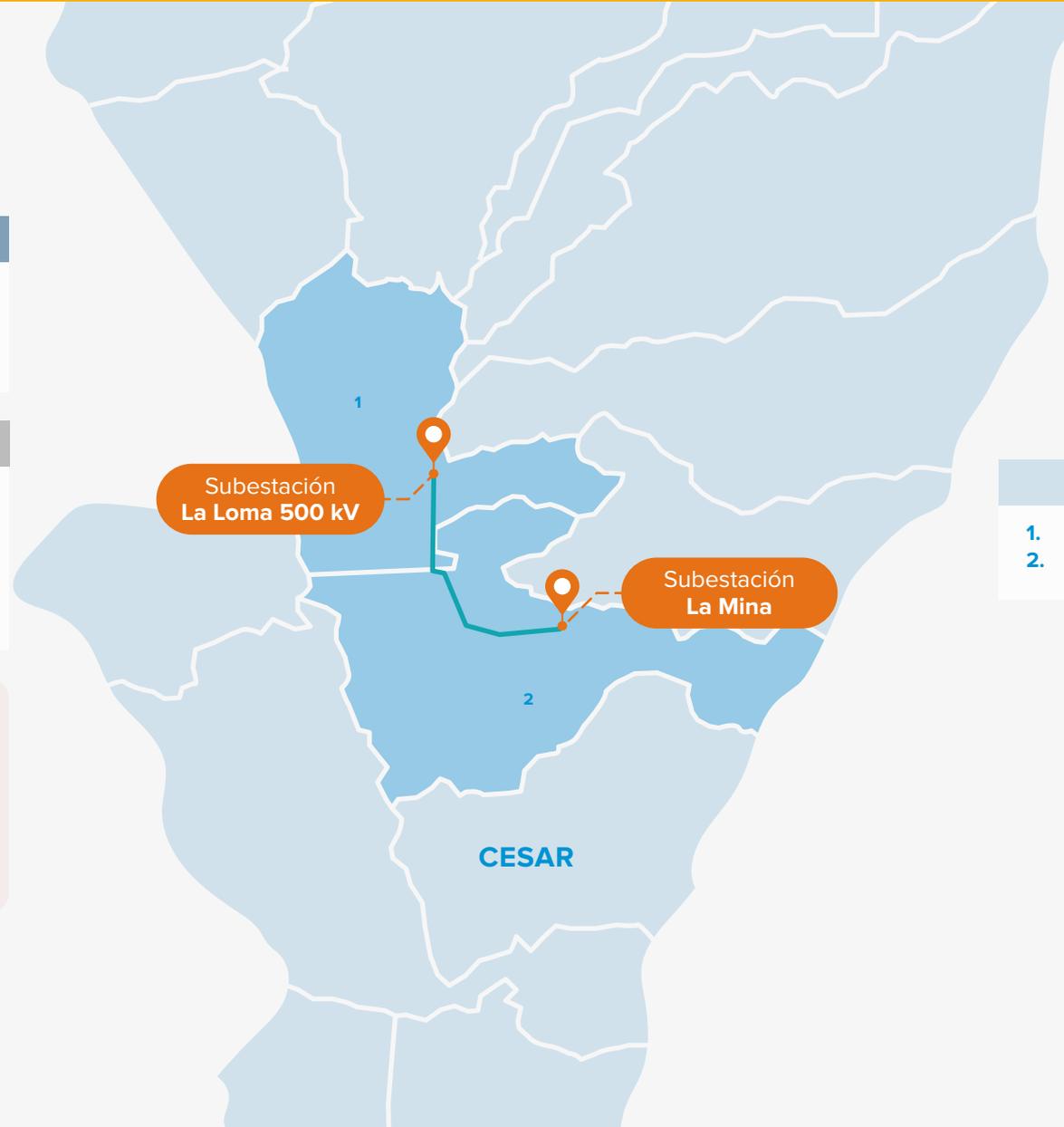
-  Nueva
-  Existente
-  Ampliación

 Línea de transmisión

La Loma   La Mina

11 km

Total: 11 km aproximadamente



Cesar

1. El Paso
2. Chiriguana

CONEXIÓN LATAM SOLAR LA LOMA 110 kV

Alcance

- Conexión de la planta de generación solar fotovoltaica "**Latam Solar La Loma**" con capacidad de 150 MW a la subestación La Loma 110 kV.
- Línea de transmisión en circuito sencillo a 110 kV con longitud de **1,3 km aproximadamente**.
- **Bahía de línea en la subestación La Loma 110 kV**, con configuración doble barra más seccionador de transferencia, para conexión de la línea de transmisión a la subestación elevadora Parque Solar La Loma 110 kV.
- **Transformadores de potencial de 110 kV**, instalados y conectados a la extensión de la barra sobre el espacio de reposición.
- **Reposición del espacio utilizado por la bahía de línea**, mediante la extensión de las barras y construcción de la infraestructura electromecánica, civil, eléctrica y edificaciones para sus sistemas asociados, en un lugar dentro de los predios de la subestación.

Convenciones

Subestación



Cesar

1. El Paso



Total: 1,3 km aproximadamente

INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

CONEXIÓN LATAM SOLAR LA LOMA 110 kV GEB - EGP

BENEFICIOS

- **Aumentar la presencia del Grupo Energía Bogotá en la región Caribe**, mediante proyectos que contribuyan a la disminución en la congestión de red del Sistema de Transmisión Regional, logrando una mejor calidad y confiabilidad en el servicio.

Subestación La Loma 110 kV

CUESTECITAS – RIOHACHA – MAICAO 110 KV

Alcance

- Línea Riohacha – Maicao 110 kV de 76,51 km aproximadamente y (ii) Línea Riohacha – Cuestecitas 110 kV de 61,79 km aproximadamente.
- Bahías de línea: 1 en Cuestecitas, 2 en Riohacha y 1 en Maicao.

CONVENCIONES

SUBESTACIÓN

-  Nueva  Existente  Ampliación

PROYECTOS EN EJECUCIÓN

-  Circuito sencillo  Circuito doble

INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

-  Circuito sencillo  Circuito doble



INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

CUESTECITAS – RIOHACHA – MAICAO 110 KV UPME STR 06 2016

BENEFICIOS

- Mejora en el servicio de energía para la población de La Guajira.
- Se elimina una radialidad Riohacha – Maicao y se mejora la confiabilidad del área La Guajira – Cesar – Magdalena.

Subestación La Loma 110 kV

Alcance

- Construcción de nueva subestación **La Loma 110 kV**
- **Dos nuevos módulos de transformación 500/110 kV de 150 MVA** en la subestación La Loma y dos bahías de transformación en 110 kV
- **Instalación de cinco bahías** de línea de 100 kV, una en la subestación el Paso, dos en La Jagua y dos en La Loma 110 kV
- Instalación de **una línea de transmisión en circuito sencillo a 110 kV** desde la subestación La Loma 110 kV a la subestación El Paso 110 kV y otra línea desde La Loma 110 kV a la subestación La Jagua 110 kV

Convenciones

Subestación

-  **Nueva**
-  **Existente**
-  **Ampliación**

 **Línea de transmisión**



Cesar

- 1.** El Paso
- 2.** La jagua



INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

LA LOMA 110 kV UPME STR 13 - 2015

BENEFICIOS

- Este proyecto permitirá mejorar la calidad y la confiabilidad en la prestación del **servicio de energía eléctrica en el departamento del Cesar.**
- Los proyectos **reducen el riesgo de desabastecimiento**, amplían la capacidad de transformación del área y contribuyen a disminuir los costos operativos del servicio de energía eléctrica en el país.
- Adicionalmente, se prevé que esta infraestructura permita la **conexión de grandes usuarios de la región y nuevas plantas de generación.**

Para el Grupo Energía Bogotá, el mejor retorno a la inversión es el desarrollo de las comunidades. Por ello, en el proyecto La Loma 110kV, en el Cesar, seguimos fortaleciendo nuestro relacionamiento con el Consejo Comunitario Julio Cesar Altamar Muñoz, del corregimiento La Loma; el Consejo Comunitario COACNEJA, de La Jagua de Ibérico, y el resguardo Sokorpa, del pueblo yukpa, de Becerril.



En La Loma, apoyamos el rescate ancestral culinario con el Consejo Comunitario Julio Cesar Altamar Muñoz.

INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

LA LOMA 500 kV UPME 01 - 2014

MAGDALENA

CESAR

VENEZUELA

1 km
1 circuito

Subestación
La Loma 500 kV

BOLÍVAR

NORTE
DE
SANTANDER

Área de influencia

Cesar
1. El Paso

CONVENCIONES

Activos en
operación

Proyectos
en ejecución

Línea



Subestación



INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

LA LOMA 500 kV

BENEFICIOS

- Este proyecto permitirá **mejorar la calidad y la confiabilidad en la prestación del servicio de energía eléctrica** en el departamento del Cesar.
- **Reducirá el riesgo de desabastecimiento**, ampliará la capacidad de transformación del área y contribuirá a disminuir los costos operativos del servicio de energía eléctrica.
- Adicionalmente, se prevé que esta infraestructura **permita la conexión de grandes usuarios de la región y nuevas plantas de generación.**

Desde su entrada en operación, y aún sin empezar a incorporar la energía de los parques eólicos que se construyen en La Guajira, este proyecto **ha mejorado el servicio a los habitantes del centro del Cesar** e impulsado, por ejemplo, el rescate de la culinaria ancestral de la región con el Consejo Comunitario Julio Cesar Altamar Muñoz.

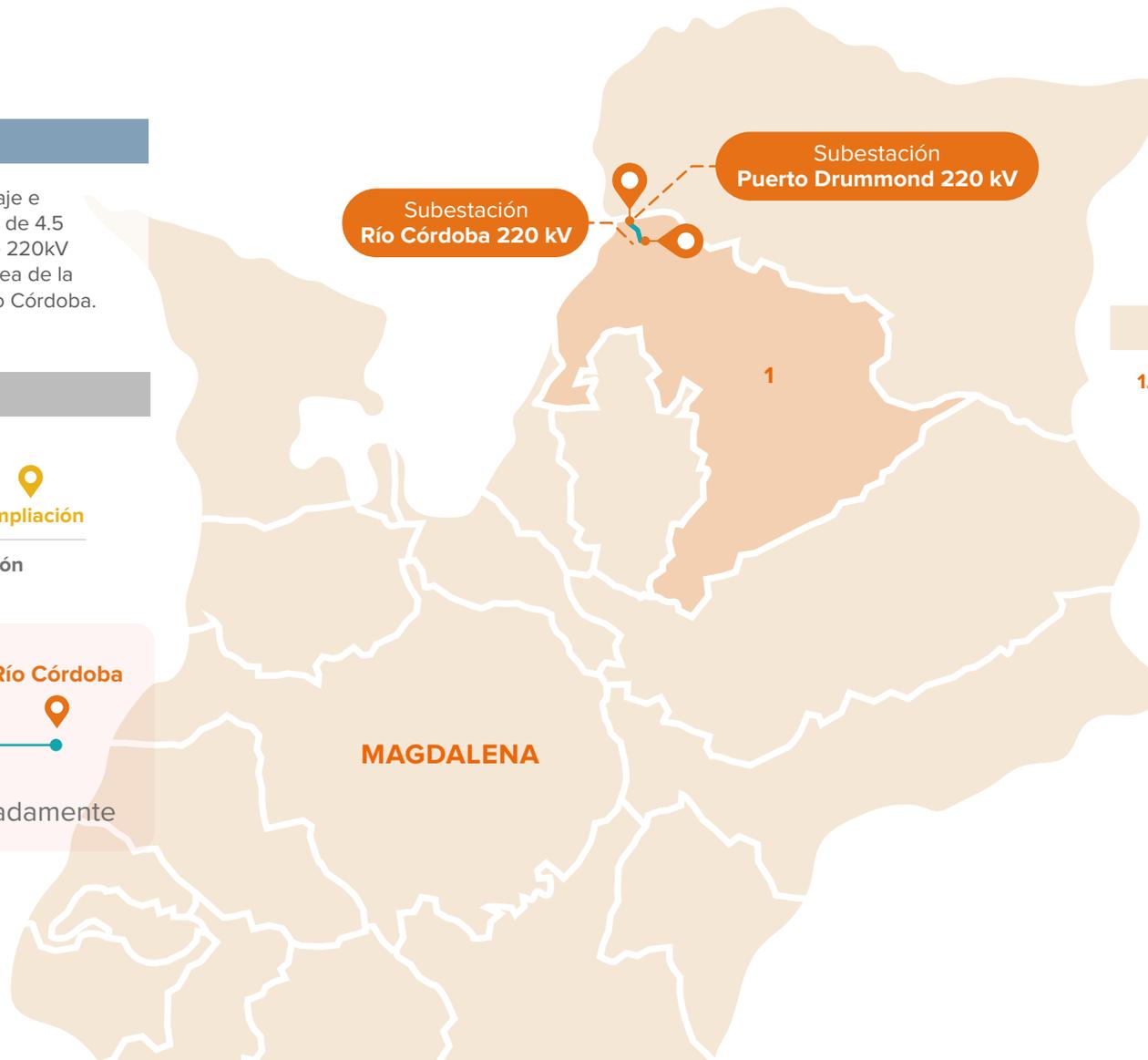
La Loma 500kV ya está mejorando la calidad de vida de los habitantes del centro del Cesar, con un servicio estable de energía.

Alcance

- Suministro, construcción, montaje e instalación y puesta en servicio de 4.5 kilómetros de línea eléctrica de 220kV compartida con un tramo de línea de la convocatoria UPME 10-2019 Río Córdoba.

Convenciones

Subestación



Magdalena

1. Ciénaga

INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

PUERTO DRUMMOND - RÍO CÓRDOBA CONEXIÓN COMPARTIDA DEL PROYECTO UPME 10-2019

BENEFICIOS

- El desarrollo del proyecto, de conexión del puerto Drummond al sistema de transmisión nacional 220 kV, apunta al cumplimiento del objetivo del GEB de **Crecer Sosteniblemente** en nuevos negocios en el Sistema de Transmisión Nacional, Sistema de Transmisión Regional y conexiones privadas.
- **Fortalece la posición de GEB en la región Caribe** y tiene sinergia con activos en operación: Río Córdoba STN, Río Córdoba STR, Activo SE Drummond Río Córdoba.
- **Permite normalizar la conexión del puerto de Drummond** al Sistema de Transmisión Nacional.



SAN JUAN 220 KV

Alcance

- Subestación San Juan 220 kV con 2 bahías de línea y una (1) bahía de transformación.
- Línea Valledupar - San Juan - Cuestecitas 220 kV 3,5 km aprox.

CONVENCIONES

SUBESTACIÓN

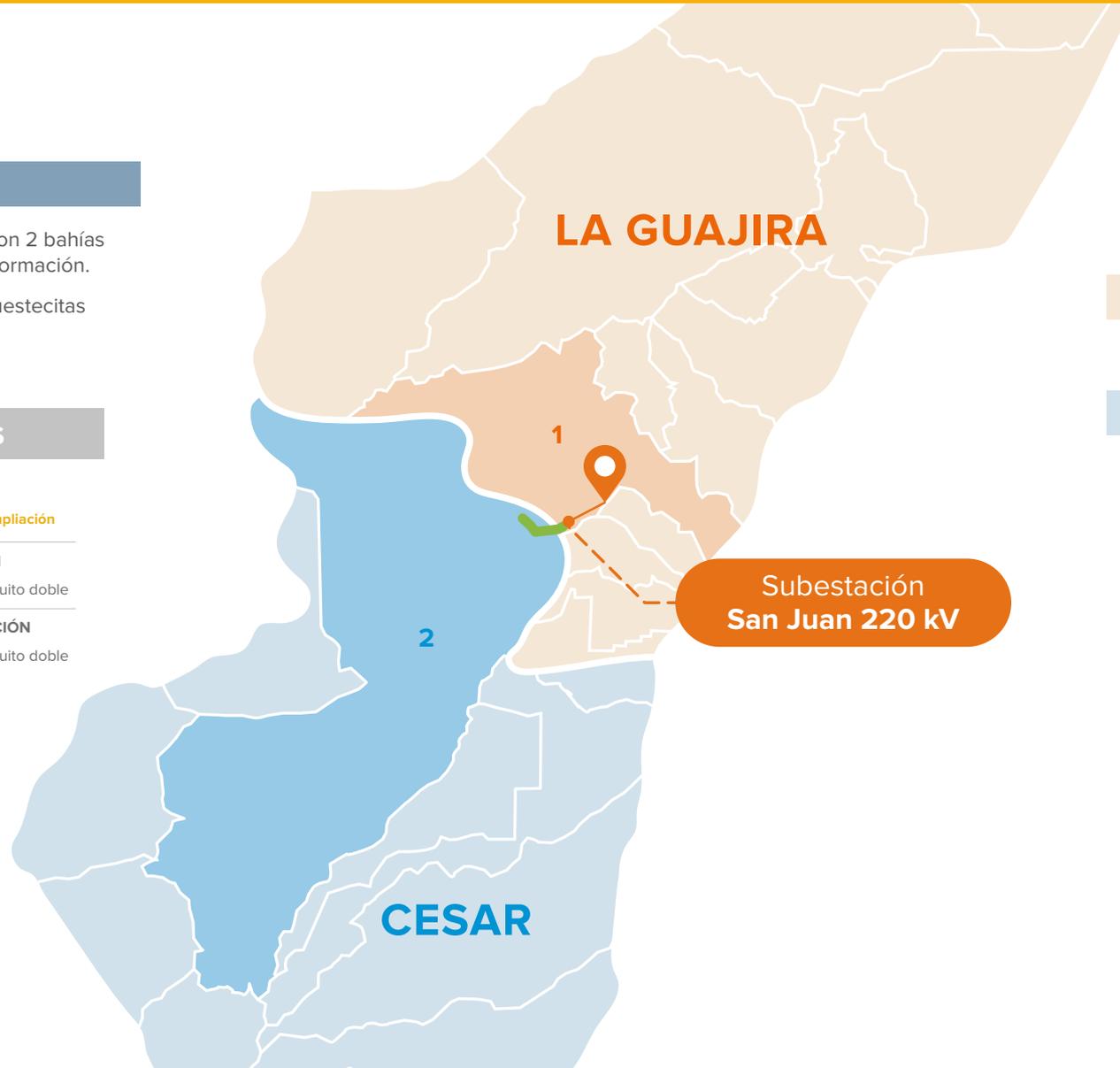
-  Nueva
-  Existente
-  Ampliación

PROYECTOS EN EJECUCIÓN

-  Circuito sencillo
-  Circuito doble

INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

-  Circuito sencillo
-  Circuito doble



La Guajira

1. San Juan del Cesar

Cesar

2. Valledupar

INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

SAN JUAN 220 kV

BENEFICIOS

- Crecer Sosteniblemente en nuevos negocios en el STN, STR y Conexiones Privadas.
- Fortalece la posición de GEB en la región Caribe.
- Fuerte sinergia con proyecto Colectora.
- Alto potencial de conexiones de proyectos de generación con FNCER en la zona.



Trabajo en alturas - tendido de líneas

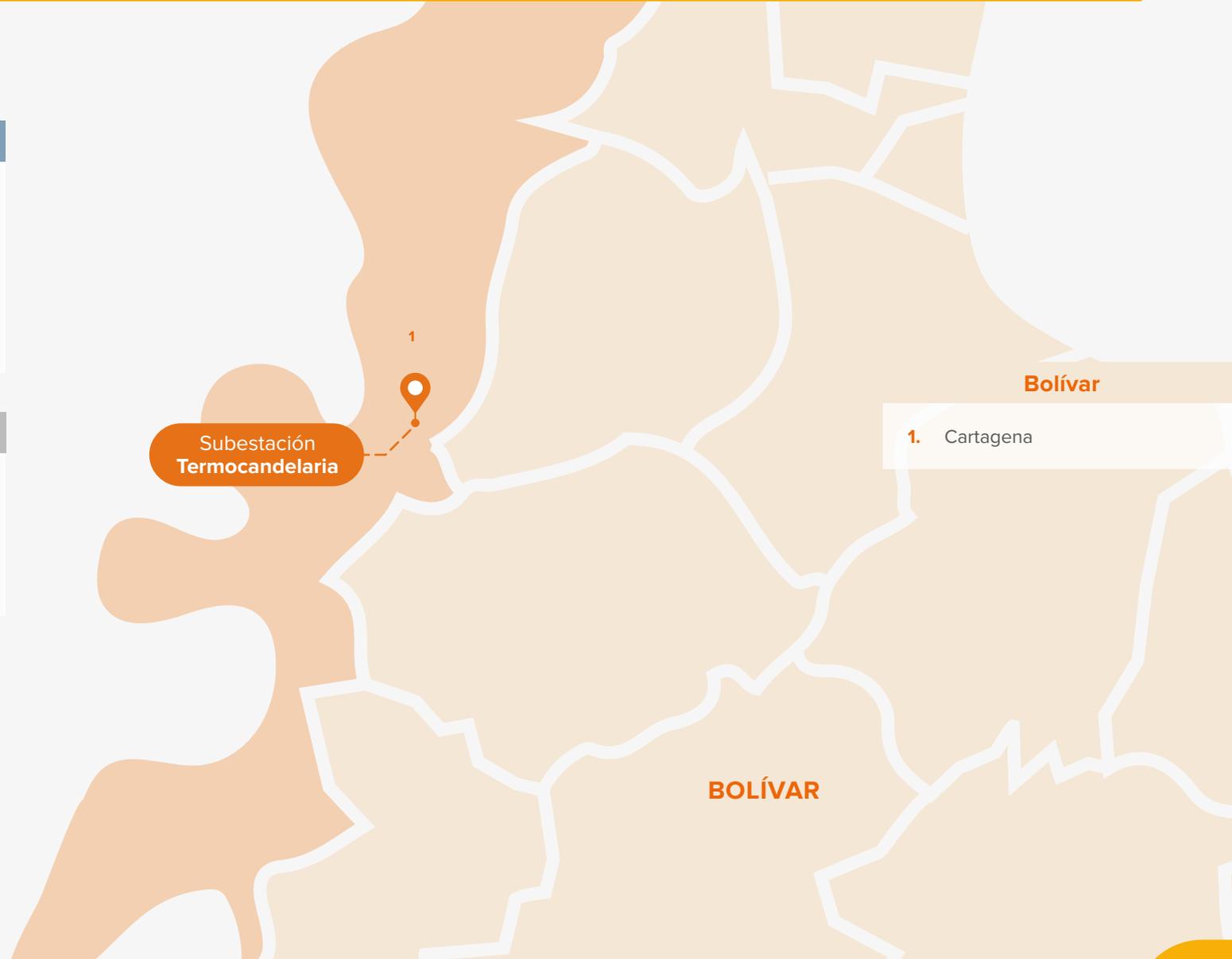
SMART VALVE - TERMOCANDELARIA 220 kV

Alcance

- Instalación, puesta en servicio, operación y mantenimiento de dispositivos de compensación dinámica serie tipo SSSC (válvulas inteligentes de corriente) que permiten controlar el flujo de potencia por las líneas de transmisión de alta tensión aumentando la capacidad de carga.

Convenciones

Subestación



INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

SMART VALVE - TERMOCANDELARIA 220 kV

BENEFICIOS

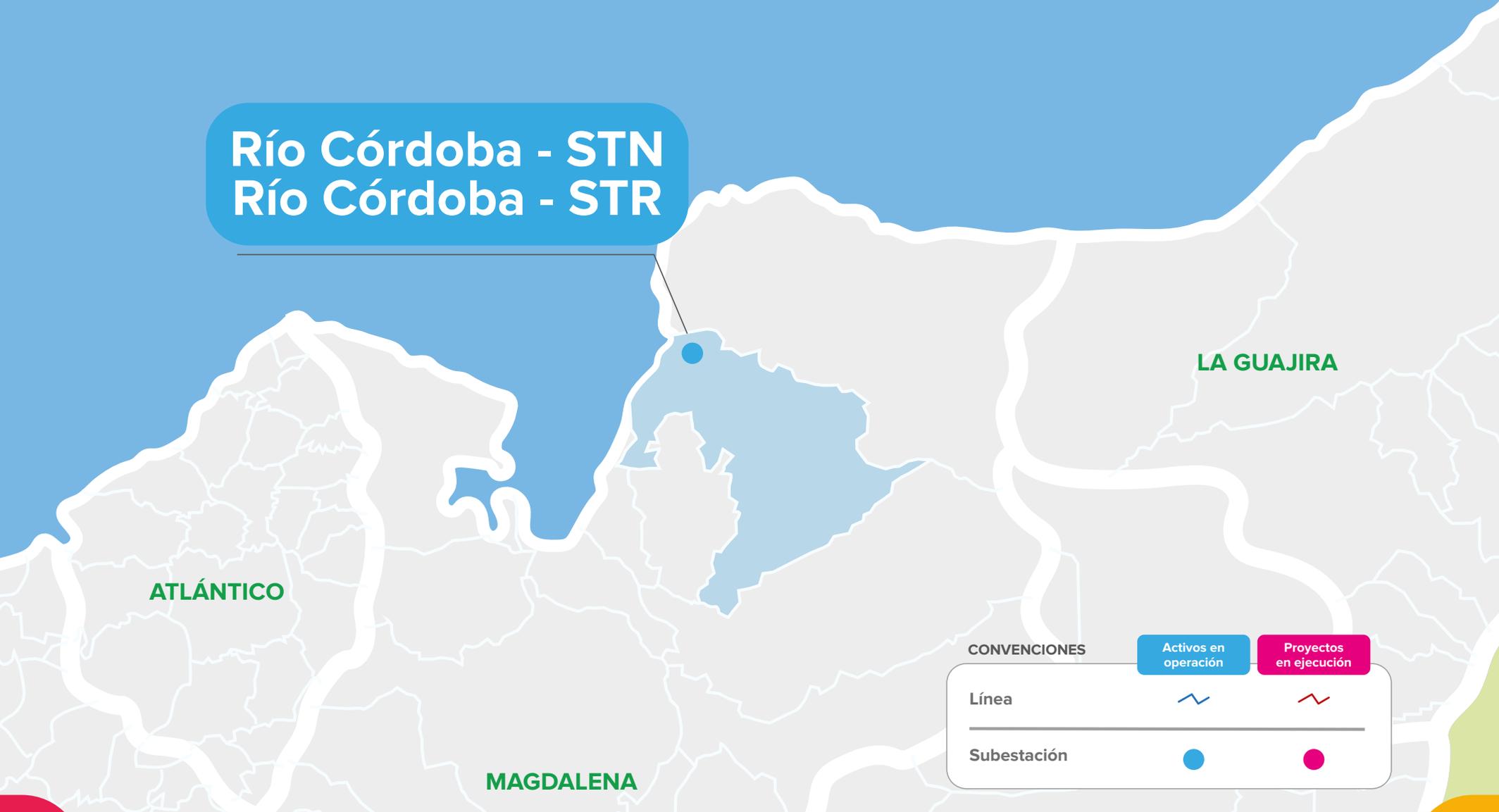
- Permitirá reducir las restricciones por **sobrecarga del Sistema de Transmisión Nacional en la región del país**, viabilizando la conexión de capacidad adicional de generación en la subestación Termocandelaria.
- El dispositivo SmartValve, será **el primero de su clase en Colombia en el Sistema de Transmisión Nacional** generando una solución innovadora y aprovechando los avances en tecnología junto con nuestro aliado SmartWires.



Subestación Termocandelaria en Bolívar.

SUBESTACIÓN RÍO CÓRDOBA 110/220 kV

Río Córdoba - STN
Río Córdoba - STR



INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

SUBESTACIÓN RÍO CÓRDOBA 110/220 kV

DESCRIPCIÓN

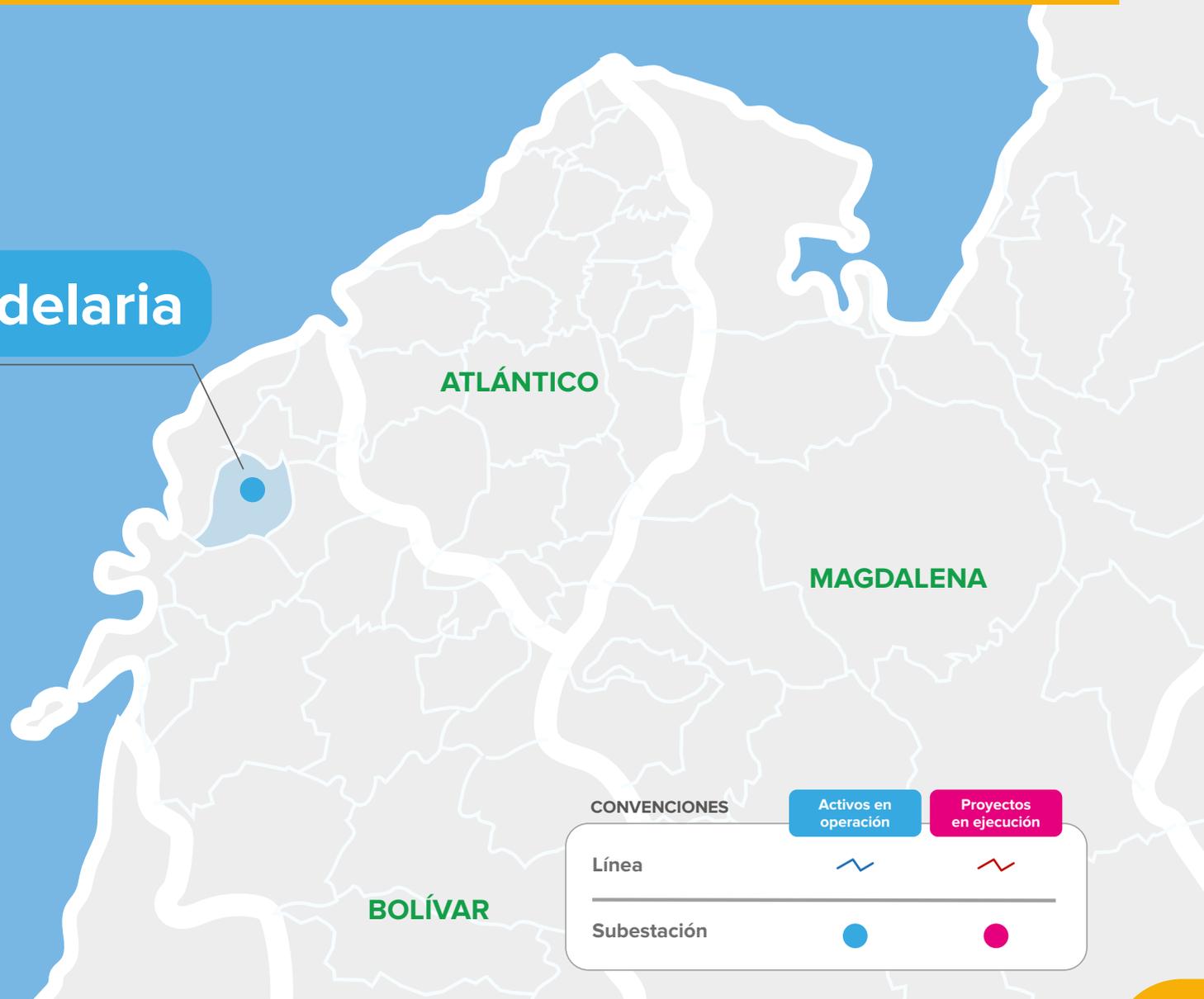
- La infraestructura se localiza en el departamento de Magdalena, municipio de Ciénaga, se compone por una línea de Transmisión a 220 kV con doble circuito, **identificados como Río Córdoba - Fundación y Río Córdoba - Santa Marta**. Tiene una longitud de 0.8 km.
- Adicionalmente se cuenta con una **línea a 110 kV, de interconexión entre bahías de la subestación**.

El **Grupo Energía Bogotá** está comprometido con el Caribe colombiano. Muestra de ello es la subestación Río Córdoba, en Ciénaga (Magdalena), que hace parte del Plan 5 Caribe, diseñado por el Gobierno nacional para fortalecer el sistema eléctrico de la región y así mejorar la calidad del servicio.

El GEB contribuye al mejoramiento del servicio en la Costa Atlántica con la subestación Río Córdoba.

SUBESTACIÓN TERMOCANDELARIA 220 kV

Termocandelaria



INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

SUBESTACIÓN TERMOCANDELARIA 220 kV

DESCRIPCIÓN

- Ubicado en el sector de Arroz Barato en la zona de Mamonal, ciudad de Cartagena, se cuenta con infraestructura de líneas de transmisión a 220 kV compuesta por **0.647 km que soportan los circuitos Termocartagena - Termocandelaria y Termocartagena - Ternera.**

Con este proyecto, ubicado en Cartagena (Bolívar), llegamos para **seguir aportando al desarrollo del Caribe colombiano** y darle soporte al crecimiento industrial, empresarial y social de la región.



'Desempeño superior', uno de los atributos culturales de nuestros colaboradores y contratistas en la subestación Termocandelaria.

OTROS ACTIVOS

SUBESTACIÓN COPEY

El activo en la subestación Copey hace parte del proyecto de expansión de la UPME La Loma 500kV. El activo corresponde a un **banco de reactores (equipos costosos), el cual tiene como función regular el nivel de tensión de la Línea de Transmisión Ocaña Copey 500kV** propiedad de Intercolombia.

SUBESTACIÓN OCAÑA

El activo en la subestación Ocaña hace parte del proyecto de expansión de la UPME La Loma 500kV. El activo corresponde a un interruptor de potencia para maniobrar el sistema de compensación inductiva, el cual tiene como función regular el nivel de tensión de la Línea de Transmisión Ocaña Copey 500kV propiedad de Intercolombia.



REGIONAL SUROCCIDENTE

La vereda La Julia, en Filandia (Quindío), cuenta con la buena energía que lleva hasta el Eje Cafetero el Grupo Energía Bogotá.

SUBESTACIONES

- 32. Armenia
- 33. Heliconia
- 34. La Virginia
- 35. San Marcos
- 36. Alférez
- 37. Tuluní
- 38. San Bernardino
- 39. Betania
- 40. Tesalia
- 41. Altamira
- 42. Renacer
- 43. Jamondino
- 50. Huila

CONVENCIONES

SUBESTACIÓN

- 📍 Nueva
- 📍 Existente
- 📍 Ampliación

PROYECTOS EN EJECUCIÓN

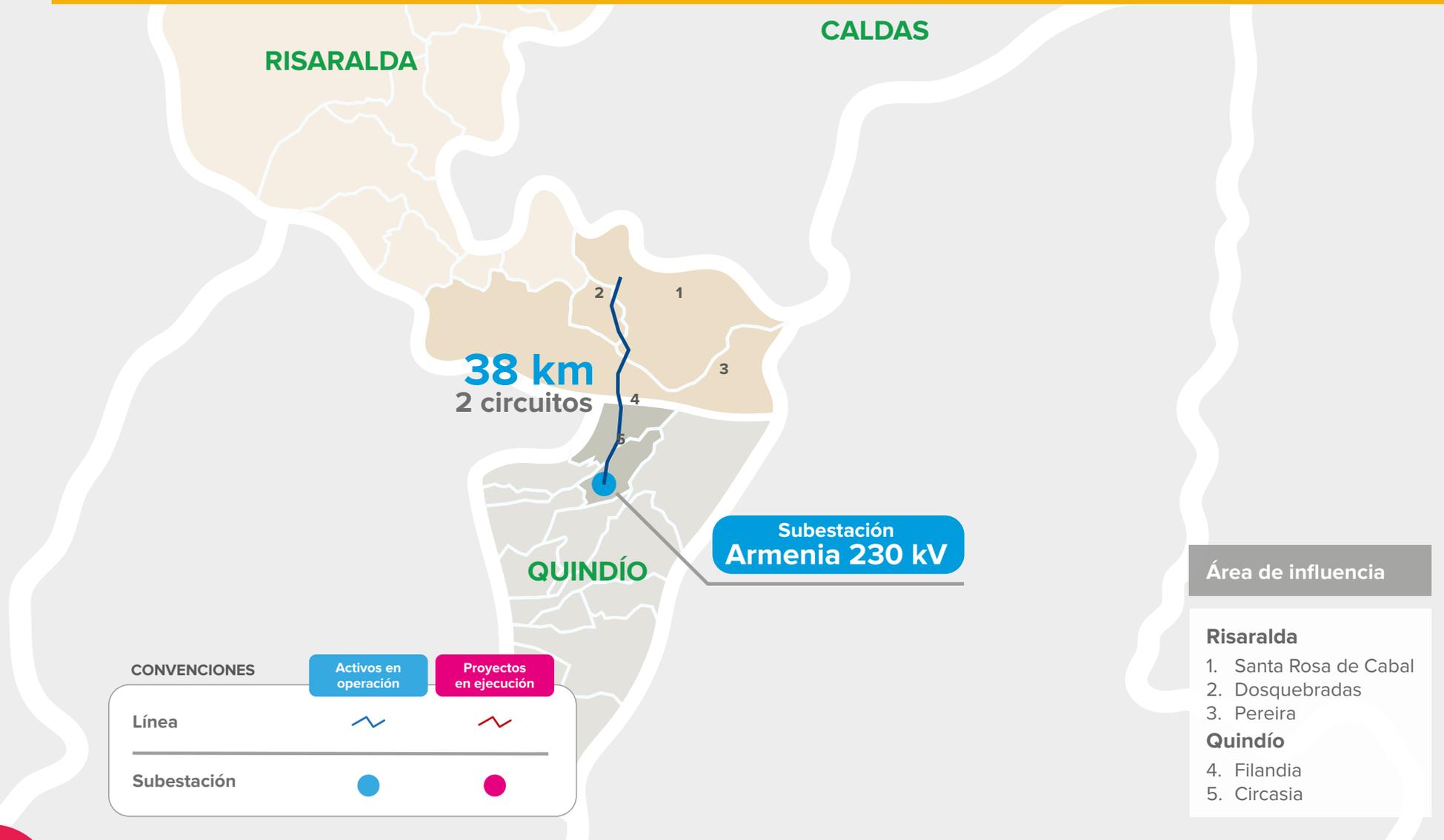
- Circuito sencillo
- = Circuito doble

INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

- Circuito sencillo
- = Circuito doble



ARMENIA 230 kV UPME 02 - 2009



ARMENIA 230 kV

BENEFICIOS

- **Disminuirá el riesgo de fallas y suspensiones** que se generan por sobrecargas del sistema de energía en la región. Departamentos como Caldas, Quindío y Risaralda.
- Este proyecto permitirá la **incorporación de nuevos usuarios residenciales**, comerciales e industriales y promoverá el crecimiento económico de la región.
- **Fortalecer el suministro en el servicio de energía eléctrica**, para garantizar mayor cobertura y confiabilidad en una de las regiones del país con mayor desarrollo y crecimiento en los últimos años.
- **Solucionar el problema de sobrecargas** en los transformadores de energía del Sistema de Transmisión Nacional.
- Entregar desarrollo a la región a través de la **construcción de la infraestructura eléctrica**, las iniciativas sociales y ambientales que impactarán positivamente a las comunidades aledañas.
- **Reducir la dependencia de generación interna** de los departamentos de Caldas, Quindío y Risaralda debido a que esta área no cuenta con embalses asociados.

La misión del activo en operación Armenia va más allá de llevar el servicio de energía eléctrica a Caldas, Quindío y Risaralda: su gran objetivo es **mantener una visión de territorio que permita desarrollar una propuesta de respeto por la gente, su ancestralidad y el futuro representado en su entorno ambiental.**

El activo Armenia surca parte de Filandia, en el Quindío.

SUBESTACIÓN ALFÉREZ 230kV

Océano
Pacífico

VALLE DEL
CAUCA

TOLIMA

• Cali

Subestación
Alférez 500 kV

Subestación
Alférez 230 kV

CAUCA

CONVENCIONES

Activos en
operación

Proyectos
en ejecución

Línea



Subestación



SUBESTACIÓN ALFÉREZ 230kV

DESCRIPCIÓN

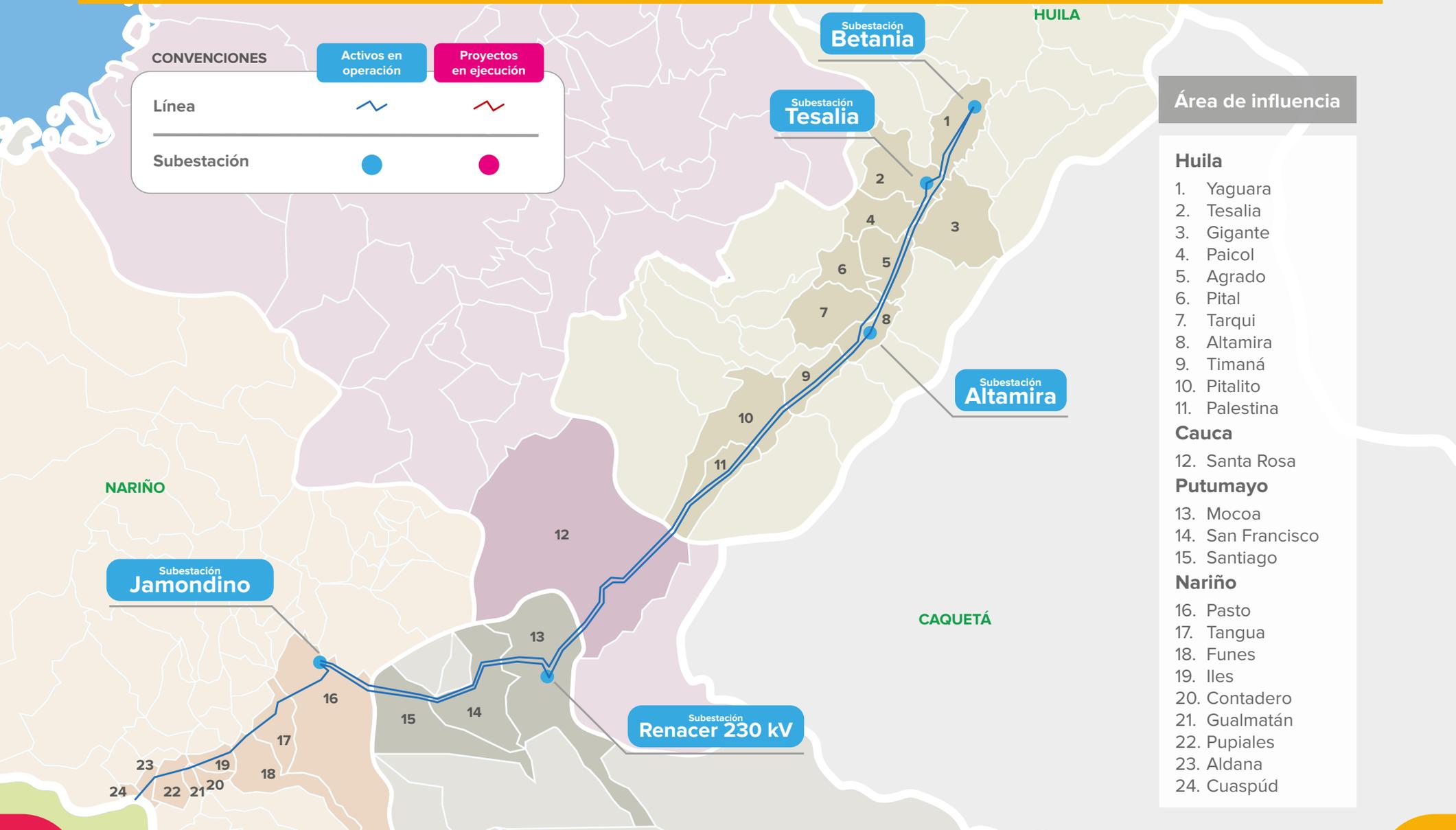
- Estos activos se construyeron en el año 2014 como parte de la Convocatoria UPME 01 - 2010. **La infraestructura de Líneas de Transmisión a doble circuito a 230 kV que se localiza al sur de la ciudad de Santiago de Cali**, en el sector Valle del Lili, en el corregimiento El Hormiguero, departamento del Valle del Cauca y está compuesta por dos circuitos Alférez - Yumbo y Alférez - San Bernardino, los cuales fueron resultado de la reconfiguración de 1,4 km de la línea Yumbo - San Bernardino 230kV.

BENEFICIOS

- Asegura el **suministro de energía al sur de la ciudad de Cali** para atender la demanda interna de la región y fortalece el Sistema de Transmisión Nacional (STN).
- **Permitir la incorporación de nuevos usuarios**, especialmente de tipo industrial, promueve el crecimiento económico de la región.

Nuestra infraestructura convive armónicamente con la naturaleza, como en Pradera (Valle del Cauca).

INTERCONEXIÓN ECUADOR 230kV



INTERCONEXIÓN ECUADOR 230kV

DESCRIPCIÓN

- Inicia en la Subestación de la hidroeléctrica de Betania (Yaguará, Huila) y se conecta a las subestaciones Altamira (Huila), Tesalia (Huila), Renacer (Putumayo) y Jamondino (Pasto, Nariño). **Desde allí la línea se extiende hasta el punto de encuentro en la frontera colombo - ecuatoriana con la infraestructura de transmisión del vecino país** donde finalmente conecta con la subestación Pomasqui. Consta de cinco (5) circuitos a 230 kv que son Betania - Altamira, Betania - Tesalia, Tesalia - Jamondino, Altamira - Renacer y Jamondino - Pomasqui 3 y 4.

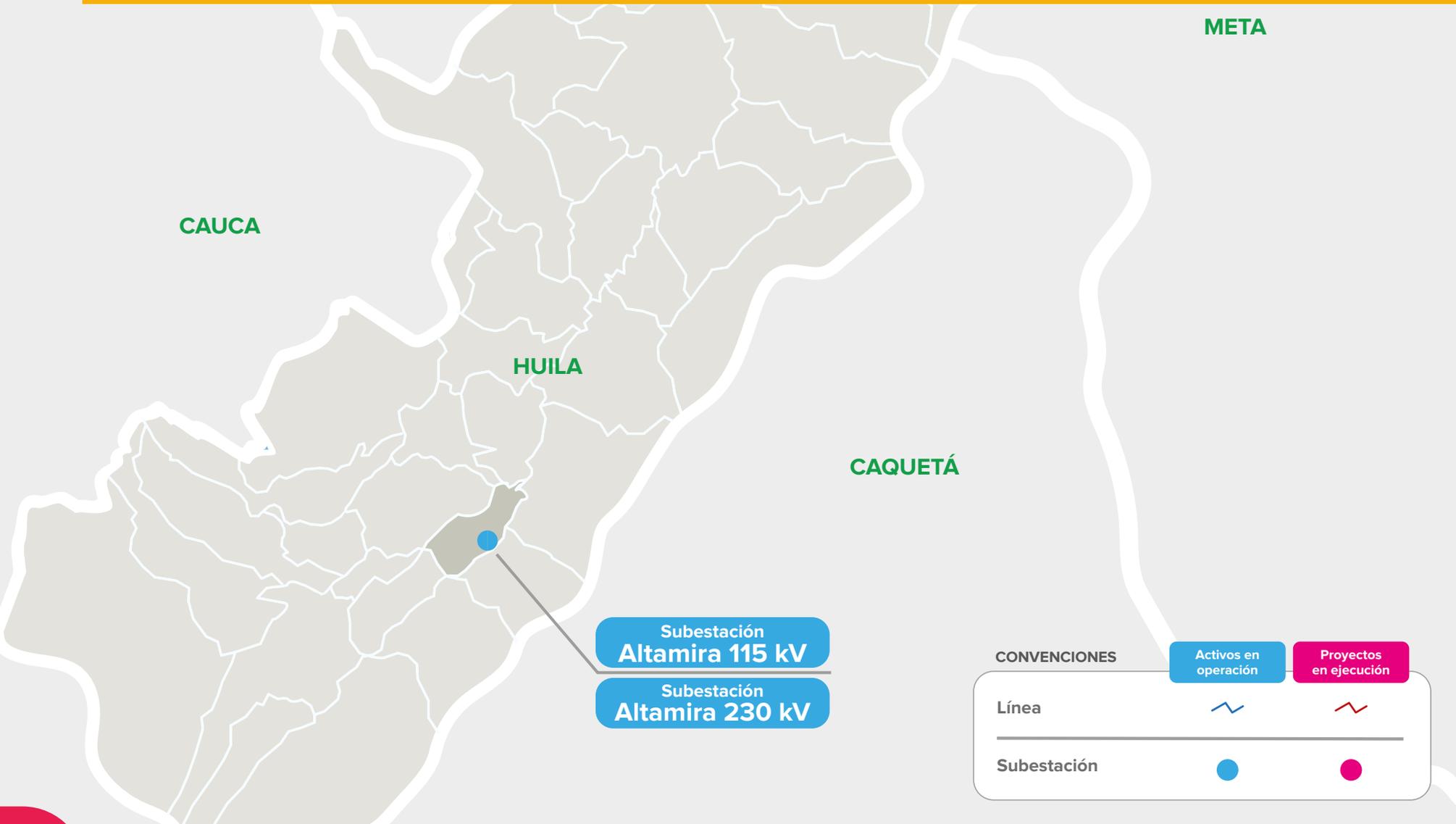
BENEFICIOS

- La interconexión materializa los acuerdos de integración del mercado eléctrico con el vecino país del Ecuador, ampliando la capacidad de intercambio de energía en 250MW y **aumentando la confiabilidad para atender la demanda de energía eléctrica en los departamentos de Huila, Cauca, Putumayo y Nariño.**

Es una infraestructura clave y estratégica para el país, pues con ella Colombia **amplió la capacidad de intercambio de energía con la nación vecina** y aumentó la confiabilidad para atender la demanda del recurso en los departamentos de Huila, Cauca, Putumayo y Nariño.

Nuestra infraestructura se conjuga con la naturaleza en la línea Renacer Jamondino 230kv demostrando una convivencia armoniosa.

SUBESTACIÓN ALTAMIRA 230/115 kV UPME 05 - 2017



INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

SUBESTACIÓN ALTAMIRA 230/115 kV

DESCRIPCIÓN

- La Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) adjudicó al Grupo Energía Bogotá (GEB), La Convocatoria UPME del Sistema de Transmisión Regional (STR) 05 - 2017 que permitirá **mejorar la presentación del servicio para los departamentos de Tolima, Huila y Caquetá.**
- Se trata de la **construcción del segundo transformador de la Subestación Altamira en Huila**, con el que se busca mitigar los problemas relacionados con bajas tensiones y sobrecargas, para mejorar las condiciones de prestación del servicio y confiabilidad, reduciendo el riesgo de desabastecimiento de energía. De esta forma se facilitará el crecimiento económico y la prosperidad de la región.

BENEFICIOS

- El nuevo proyecto **fortalecerá la capacidad de la red de transmisión regional de electricidad** en los departamentos de Tolima, Huila y Caquetá.

Este activo entró en operación en 2007, pero se realizó una ampliación en 2019, para **mejorar la prestación del servicio a los habitantes de los departamentos de Tolima, Huila y Caquetá.** La energía que transportamos por todo el país ayuda a optimizar la calidad de vida de las personas y a generar oportunidades de desarrollo.



Subestación Altamira, ubicada en el municipio de Altamira, llevando energía al sur del país (Putumayo) e Interconexión con el Ecuador.

INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

SUBESTACIÓN BETANIA 230 kV

QUINDÍO

TOLIMA

HUILA

Betania

SE BETANIA 230 kV

La subestación Betania 230kv es un activo adquirido por el GEB en mayo de 2019, se encuentra ubicada en el municipio de Yaguará (Huila), la cual **garantiza el suministro de energía para Neiva y el norte del Huila.**

Alcance

- **Subestaciones:**
Construcción Subestación Mocoa Renacer 230 kV.
- **Líneas:**
Cinco kilómetros aproximadamente.

Convenciones



Putumayo

1. Mocoa
Veredas
- Guadales
 - San Antonio



Antecedentes

El **Grupo Energía Bogotá** en agosto de 2019 finalizó la construcción del tramo de la línea **Mocoa - Jamondino** afectado por la avenida fluviotorrencial de la quebrada Taruca, el 31 de marzo de 2017.

En esos 3 kilómetros, las acciones incluyeron la **construcción de las torres 126 y 127, el rearme de las torres 123, 124 y 125, el tendido de las nuevas líneas** requeridas y el restablecimiento de las existentes.

Acerca de la subestación **Mocoa-Renacer 230 kV**, se obtuvo la modificación de la licencia ambiental otorgada por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) y los permisos de arqueología preventiva otorgados por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), al mismo tiempo que se avanzó en la construcción de este complejo, para ponerlo en operación en el último trimestre del 2020.

En ese hito está comprometido el Grupo Energía Bogotá, para que esta subestación se consolide como una **solución definitiva** que permita la conexión eléctrica del Putumayo y el bajo Cauca con el Sistema de Transmisión Nacional.

INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

RENACER 230 kV (Mocoa)

UPME 01 - 2005

(Etapa de operación y mantenimiento)

UPME 01 - 2009 (Reactores)

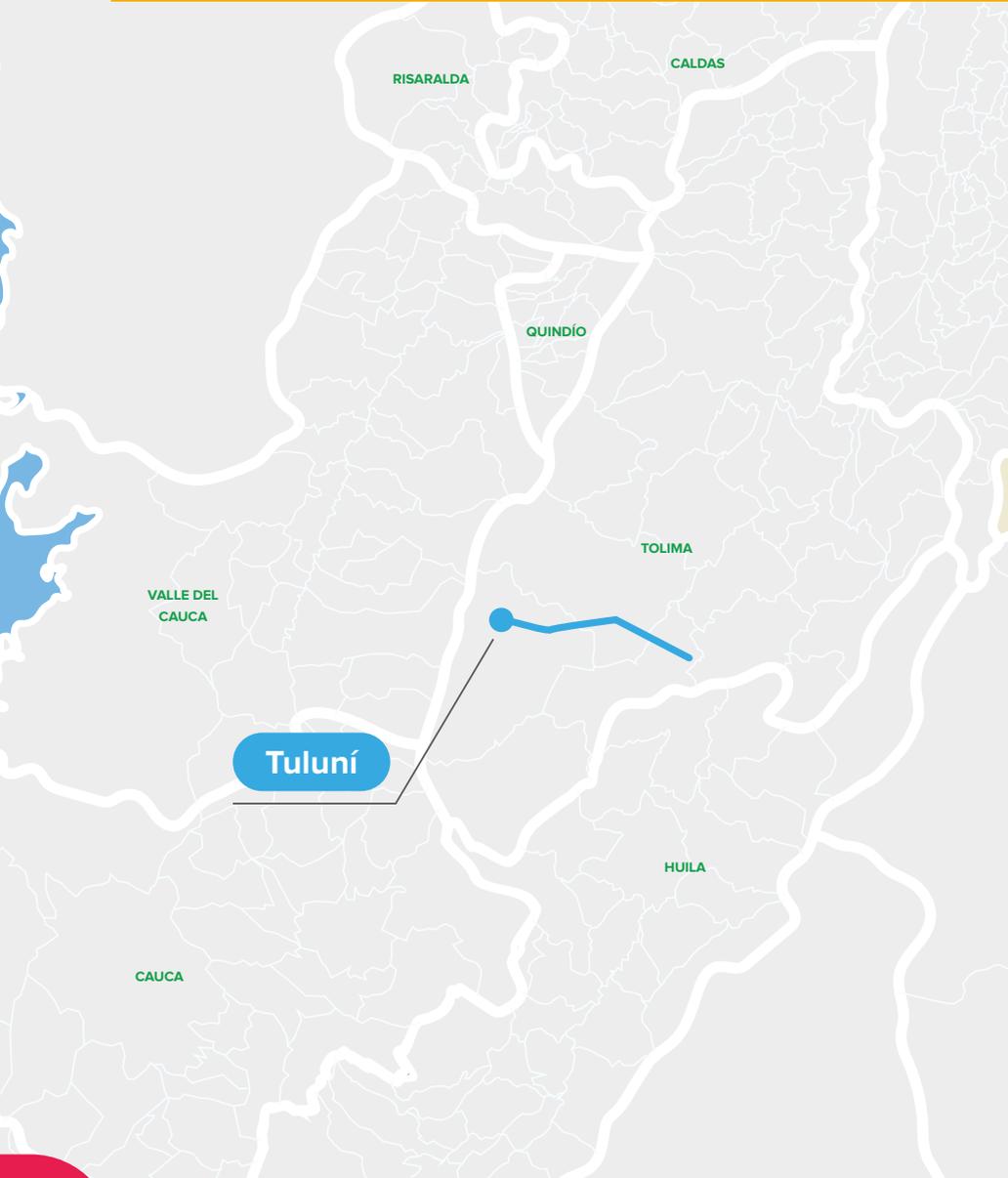
BENEFICIOS

- Garantizar la conexión al Sistema de Transmisión Nacional (STN) para el suministro confiable de energía y la entrega de un servicio público esencial para la calidad de vida.
- Restablecer el normal funcionamiento de la conexión del departamento de Putumayo y el Bajo Cauca con el fin de entregar un servicio público esencial para la calidad de vida.
- Aportar al crecimiento, desarrollo económico y social de la región:
- Desde el censo del 2005, la población del departamento de Putumayo **ha crecido un 16%** al pasar de 310.132 habitantes a 358.896 en el 2018. Según proyecciones del Dane, se espera que para el 2020 la población aumente un 3 por ciento adicional y llegue a 369.332 habitantes, hecho que se traduce en **mayor demanda de servicios públicos, entre estos la energía eléctrica.**
- Al crecer estas nuevas actividades económicas en el departamento de Putumayo, la creación de empresas y microempresas en los últimos años ha sido una constante y **el aumento de demanda de servicios, incluido el de energía,** también se ha visto. Por esta razón la construcción de la Subestación Renacer cobra gran importancia, pues llega en un momento en el que **el desarrollo económico del departamento la necesita.**

El **Grupo Energía Bogotá** está por todo el país. En el Putumayo desarrolla el proyecto Mocoa – Renacer, que le está devolviendo la esperanza a sus habitantes de tener un servicio de energía eléctrica más confiable tras la avalancha de 2017 ¡Somos Colombia!

Con el proyecto Mocoa – Renacer los habitantes de la capital del Putumayo contarán con un servicio de energía más seguro.

SUBESTACIÓN TULUNÍ 230 kV



SUBESTACIÓN TULUNÍ 230 kV

La subestación Tuluní 230 kv y las líneas de transmisión asociadas (UPME 03 - 2013), fue adquirida por el GEB en junio de 2019, tiene como objeto aportar 180 MVA al sistema de transmisión nacional, provenientes de la central hidroeléctrica Río Amoyá con el fin de **garantizar el abastecimiento confiable y eficiente de la energía eléctrica por medio del Sistema de Transmisión Nacional**, se encuentra ubicado en el departamento del Tolima.

INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

TESALIA 230 kV

FASE II

Alcance

SUBESTACIONES

- Una nueva subestación **Tesalia 230 kV**.
- Una ampliación a la subestación **Alfárez 230 kV**.

LÍNEAS

- **202 km** de línea de transmisión aproximadamente.

Convenciones

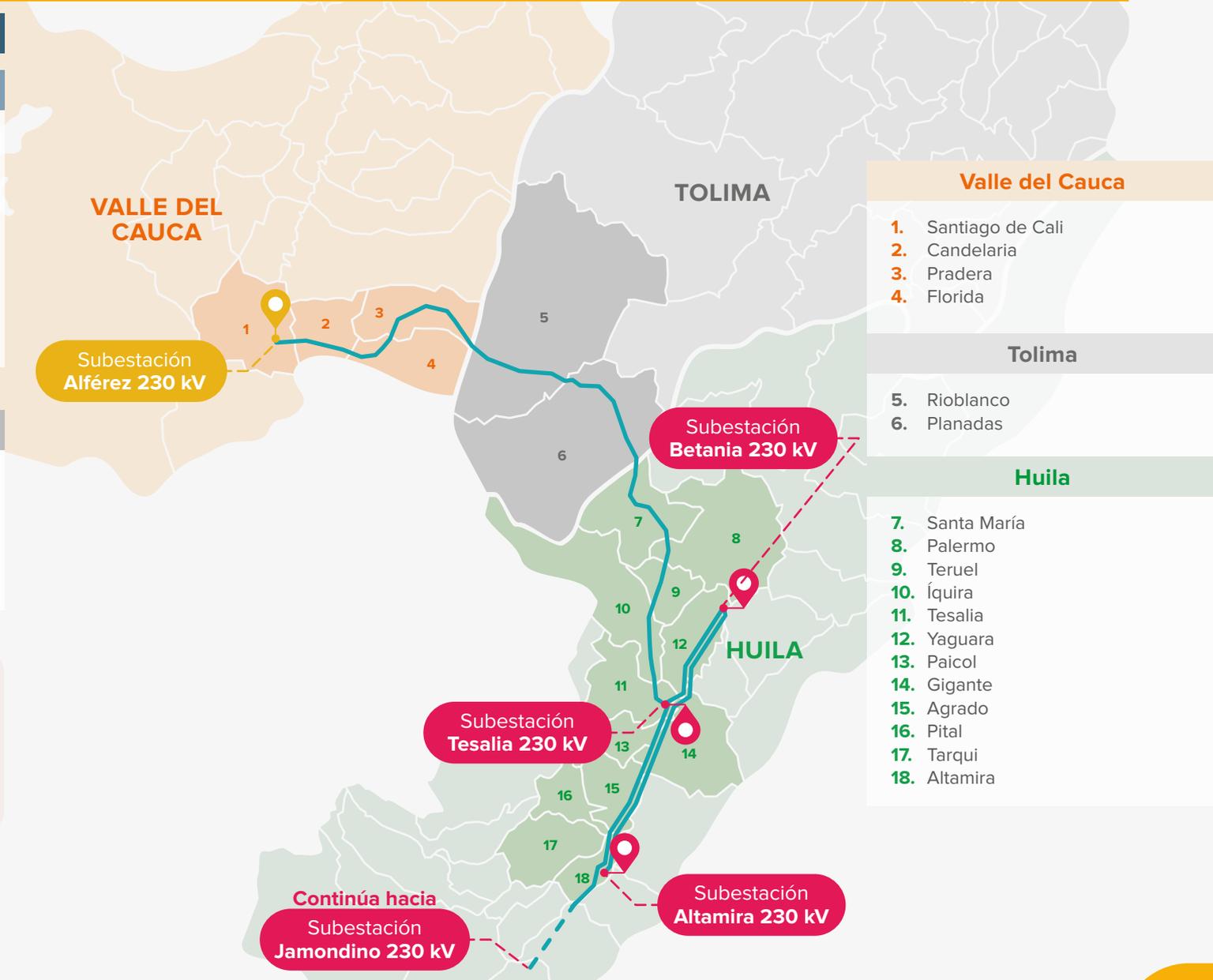
Subestación



Alfárez Tesalia Altamira



Total: 202 km aproximadamente
2 circuitos



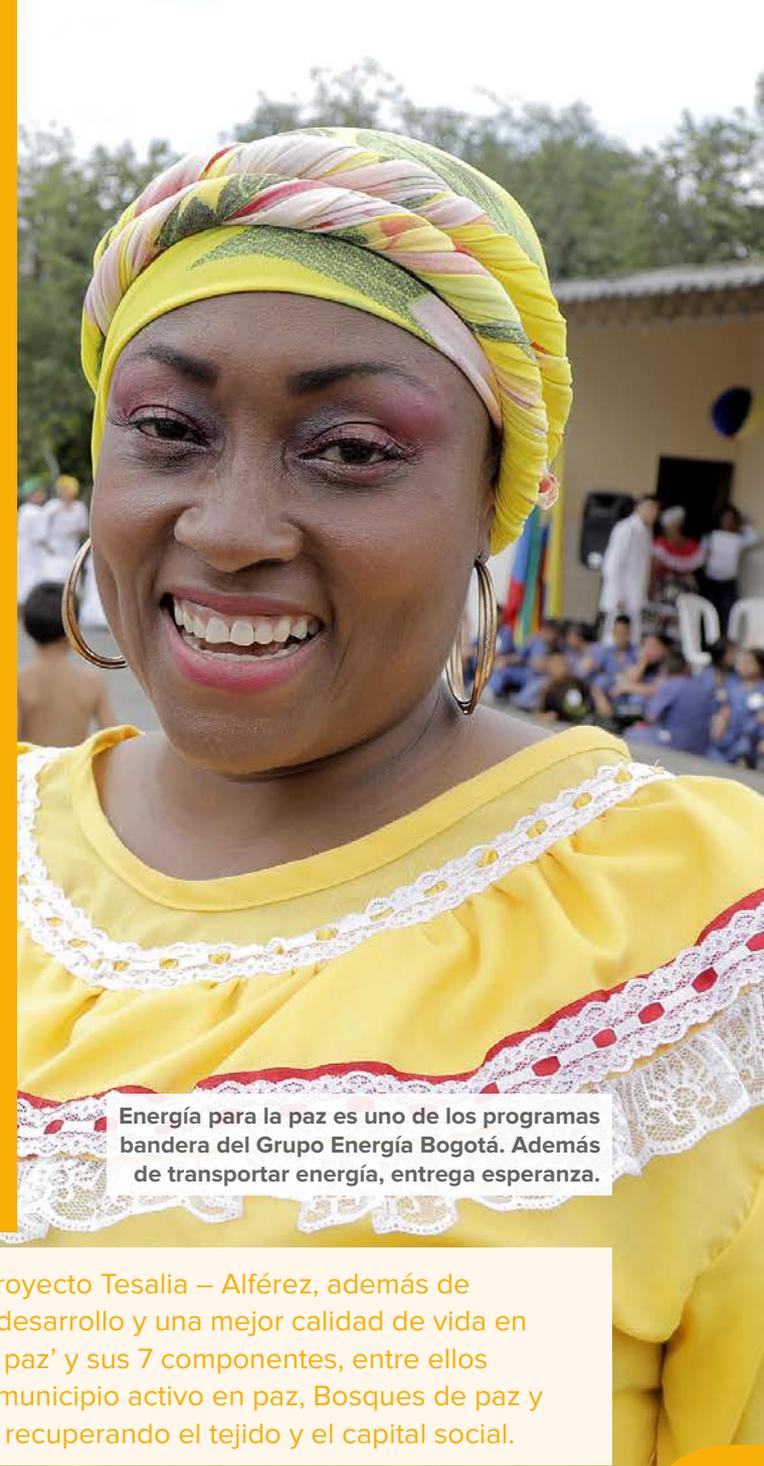
INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

TESALIA 230 kV

UPME 05 - 2009

BENEFICIOS

- Permitirá la conexión entre el Huila y el Suroccidente del país, **mejorando las condiciones en la prestación del servicio**, principalmente para los departamentos de Huila, Tolima y Valle del Cauca.
- **Asegurar la transmisión de la energía que se genera en la Central Hidroeléctrica el Quimbo** con los niveles requeridos de calidad, seguridad y confiabilidad, para elevar la seguridad energética y la estabilidad del sistema eléctrico colombiano y aportar significativamente a la autosuficiencia energética del país.
- Fortalecerá la conectividad a nivel nacional y aportará al crecimiento del suroccidente del país ofreciendo un servicio seguro y confiable.
- Contribuirá al **crecimiento económico y social de la región y del país**, al generar beneficios a las comunidades del área de influencia del proyecto.
- El Programa **‘Energía para la Paz’** desarrolla con el Ejército Nacional el desminado militar y con la ONG The HALO Trust el desminado humanitario, estos son dos de los componentes que hacen parte del mismo.
- **‘Energía para la Paz’** avanza con sus otros componentes: Energía que construye mi futuro, Habilidades para la Paz, Mi municipio activo en Paz, Bosques de Paz y Empleo para la Paz, estas iniciativas impactan positivamente a los habitantes de la región, generando bienestar y progreso a las comunidades.
- **Disminuirán las fallas, apagones y/o suspensiones de servicio** que se generan por las sobrecargas del sistema en Huila, Tolima y Valle del Cauca.



Energía para la paz es uno de los programas bandera del Grupo Energía Bogotá. Además de transportar energía, entrega esperanza.

El **Grupo Energía Bogotá** cree en Colombia y en mejores oportunidades para todos. Con el proyecto Tesalia – Alférez, además de que llevará la energía eléctrica que requieren el Huila, Tolima y Valle del Cauca, se impulsa el desarrollo y una mejor calidad de vida en territorios que padecieron el conflicto armando en el país gracias al programa ‘Energía para la paz’ y sus 7 componentes, entre ellos Desminado humanitario y militar, Energía que construye mi futuro, Habilidades para la paz, Mi municipio activo en paz, Bosques de paz y Empleo para la paz; que empodera a las comunidades y que así sean líderes de su desarrollo, recuperando el tejido y el capital social.

OTROS ACTIVOS

SUBESTACIÓN SAN BERNARDINO

El activo instalado en la subestación San Bernardino (Reactor Shunt) tiene la función de **ayudar a regular los niveles de tensión en la zona Sur Occidente del país (Cauca)**. Sin este equipo, el nivel de tensión del sistema podría incrementarse hasta valores que pueden poner en peligro la estabilidad del mismo y provocar daños en los equipos de potencia de las subestaciones de la zona.

SUBESTACIONES

- 15. Sogamoso
- 16. Norte
- 17. Chivor
- 18. San Luis
- 19. Guavio
- 20. Reforma
- 21. San Fernando
- 22. Circo
- 23. Tunal
- 24. San Mateo
- 25. El Paraíso
- 26. La Guaca
- 27. La Mesa
- 28. Nueva Esperanza
- 29. Balsillas
- 30. Noroeste
- 31. Bacatá

CONVENCIONES

SUBESTACIÓN

- 📍 Nueva
- 📍 Existente
- 📍 Ampliación

PROYECTOS EN EJECUCIÓN

- Circuito sencillo
- = Circuito doble

INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN

- Circuito sencillo
- = Circuito doble



SUBESTACIONES

1. Colectora
2. Cuestecitas
3. El Paso
4. La Loma - STN
La Loma - STR
5. La Jagua
7. Copey
8. Río Córdoba - STN
Río Córdoba - STR
9. Puerto Drummond
10. Bolívar
11. Termocandelaria
12. Cartagena
13. Membrillal 1
14. Ocaña
44. Bonda
45. Latam Solar (Planta)
46. Begonia
47. San Juan
48. Rihacha
49. Maicao

CONVENCIONES

- SUBESTACIÓN**
- 📍 Nueva
 - 📍 Existente
 - 📍 Ampliación
-
- PROYECTOS EN EJECUCIÓN**
- Circuito sencillo
 - Circuito doble
-
- INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN**
- Circuito sencillo
 - Circuito doble



SUBESTACIONES

- 32. Armenia
- 33. Heliconia
- 34. La Virginia
- 35. San Marcos
- 36. Alférez

CONVENCIONES

SUBESTACIÓN	
 Nueva	 Existente
 Ampliación	
PROYECTOS EN EJECUCIÓN	
 Circuito sencillo	 Circuito doble
INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	
 Circuito sencillo	 Circuito doble



SUBESTACIONES

- 37. Tuluní
- 38. San Bernardino
- 39. Betania
- 40. Tesalia
- 41. Altamira
- 42. Renacer
- 43. Jamondino

CONVENCIONES

- SUBESTACIÓN**
- 📍 Nueva
 - 📍 Existente
 - 📍 Ampliación
-
- PROYECTOS EN EJECUCIÓN**
- Circuito sencillo
 - = Circuito doble
-
- INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN**
- Circuito sencillo
 - = Circuito doble



Total Municipios

#	Departamento	Municipio	Estado	Proyecto
1	Antioquia	Abejorral	Construcción	Refuerzo Suroccidental Tramo 1
2	Antioquia	Amagá	Construcción	Refuerzo Suroccidental Tramo 1
3	Antioquia	Angelópolis	Construcción	Refuerzo Suroccidental Tramo 1
4	Antioquia	Armenia	Construcción	Refuerzo Suroccidental Tramo 1
5	Antioquia	Caldas	Construcción	Refuerzo Suroccidental Tramo 1
6	Antioquia	Fredonia	Construcción	Refuerzo Suroccidental Tramo 1
7	Antioquia	Heliconia	Construcción	Refuerzo Suroccidental Tramo 1
8	Antioquia	Santa Bárbara	Construcción	Refuerzo Suroccidental Tramo 1
9	Bolívar	Cartagena	Construcción	Membrillal
10	Bolívar	Santa Rosa	Construcción	Membrillal
11	Bolívar	Turbaco	Construcción	Membrillal
12	Bolívar	Turbana	Construcción	Membrillal
13	Bolívar	Cartagena	Operación	Cartagena Bolívar 220
14	Bolívar	Cartagena	Operación	SE Termocandelaria
15	Bolívar	Santa Rosa	Operación	Cartagena Bolívar 220
16	Bolívar	Turbaco	Operación	Cartagena Bolívar 220
17	Boyacá	Briceño	Construcción	Sogamoso
18	Boyacá	Caldas	Construcción	Sogamoso
19	Boyacá	Chiquinquirá	Construcción	Sogamoso
20	Boyacá	Garagoa	Construcción	Norte
21	Boyacá	Guateque	Construcción	Norte
22	Boyacá	Macanal	Construcción	Norte
23	Boyacá	Saboyá	Construcción	Sogamoso

#	Departamento	Municipio	Estado	Proyecto
24	Boyacá	San Luis de Gaceno	Construcción	Norte
25	Boyacá	Santa Maria	Construcción	Norte
26	Boyacá	Sutatenza	Construcción	Norte
27	Boyacá	Tenza	Construcción	Norte
28	Caldas	Aguadas	Construcción	Refuerzo Suroccidental Tramo 1
29	Caldas	Belalcázar	Construcción	Refuerzo Suroccidental Tramo 1
30	Caldas	Filadelfia	Construcción	Refuerzo Suroccidental Tramo 1
31	Caldas	La Merced	Construcción	Refuerzo Suroccidental Tramo 1
32	Caldas	Manizales	Construcción	Refuerzo Suroccidental Tramo 1
33	Caldas	Neira	Construcción	Refuerzo Suroccidental Tramo 1
34	Caldas	Pácora	Construcción	Refuerzo Suroccidental Tramo 1
35	Caldas	Pácora	Construcción	Refuerzo Suroccidental Tramo 1
36	Caldas	Palestina	Construcción	Refuerzo Suroccidental Tramo 1
37	Caldas	Risaralda	Construcción	Refuerzo Suroccidental Tramo 1
38	Cauca	Santa Rosa	Operación	Interconexión Ecuador
39	Cesar	Agustín Codazzi	Operación	Loma 110
40	Cesar	Becerril	Operación	Loma 110
41	Cesar	Chiriguana	Operación	Loma 110
42	Cesar	Chiriguana	Operación	La Mina
43	Cesar	El Paso	Operación	Loma 110
44	Cesar	El Paso	Licenciamiento/construcción	Colectora
45	Cesar	El Paso	Operación	La Mina
46	Cesar	El Paso	Operación	Latam
47	Cesar	El Paso	Operación	Loma 500
48	Cesar	La Jagua de Ibirico	Operación	Loma 110
49	Cesar	La Paz	Operación	Loma 110
50	Cesar	La Paz	Licenciamiento/construcción	Colectora

#	Departamento	Municipio	Estado	Proyecto
51	Cesar	Valledupar	Licenciamiento/construcción	Colectora
52	Cesar	Venados	Licenciamiento/construcción	Colectora
53	Cundinamarca	Albán	Construcción	Sogamoso
54	Cundinamarca	Anolaima	Construcción	Sogamoso
55	Cundinamarca	Bogotá D.C.	Operación	Central
56	Cundinamarca	Bogotá D.C.	Operación	Sur y Sistema Bogotá
57	Cundinamarca	Cachipay	Construcción	Sogamoso
58	Cundinamarca	Caqueza	Operación	Sur y Sistema Bogotá
59	Cundinamarca	Carmen de Carupa	Construcción	Sogamoso
60	Cundinamarca	Chipaque	Operación	Sur y Sistema Bogotá
61	Cundinamarca	Chocontá	Construcción	Norte
62	Cundinamarca	Cogua	Construcción	Sogamoso
63	Cundinamarca	Cogua	Construcción	Norte
64	Cundinamarca	El Colegio	Operación	Sur y Sistema Bogotá
65	Cundinamarca	Fosca	Operación	Sur y Sistema Bogotá
66	Cundinamarca	Funza	Operación	Entrada a Noroeste
67	Cundinamarca	Gachalá	Operación	Central
68	Cundinamarca	Gachancipá	Construcción	Norte/Sogamoso
69	Cundinamarca	Gachetá	Operación	Central
70	Cundinamarca	Granada	Operación	Sur y Sistema Bogotá
71	Cundinamarca	Guasca	Operación	Central
72	Cundinamarca	Guatavita	Operación	Central
73	Cundinamarca	Guayabal de Síquima	Construcción	Sogamoso
74	Cundinamarca	Guayabetal	Operación	Sur y Sistema Bogotá
75	Cundinamarca	La Calera	Operación	Central
76	Cundinamarca	La Mesa	Operación	Sur y Sistema Bogotá
77	Cundinamarca	La Mesa	Construcción	Sogamoso

#	Departamento	Municipio	Estado	Proyecto
78	Cundinamarca	La Vega	Construcción	Sogamoso
79	Cundinamarca	Machetá	Construcción	Norte
80	Cundinamarca	Madrid	Operación	Entrada a Balsillas
81	Cundinamarca	Madrid	Construcción	Norte
82	Cundinamarca	Medina	Operación	Sur y Sistema Bogotá
83	Cundinamarca	Nemocón	Construcción	Norte
84	Cundinamarca	Nemocón	Construcción	Norte/Sogamoso
85	Cundinamarca	Nemocón	Construcción	Sogamoso
86	Cundinamarca	Pacho	Construcción	Sogamoso
87	Cundinamarca	Quetame	Operación	Sur y Sistema Bogotá
88	Cundinamarca	San Antonio del Tequendama	Operación	Sur y Sistema Bogotá
89	Cundinamarca	San Antonio del Tequendama	Construcción	Sogamoso
90	Cundinamarca	San Francisco	Construcción	Sogamoso
91	Cundinamarca	Sasaima	Construcción	Sogamoso
92	Cundinamarca	Sesquilé	Construcción	Norte
93	Cundinamarca	Sibate	Operación	Sur y Sistema Bogotá
94	Cundinamarca	Simijaca	Construcción	Sogamoso
95	Cundinamarca	Soacha	Construcción	Sogamoso
96	Cundinamarca	Soacha	Operación	Sur y Sistema Bogotá
97	Cundinamarca	Sopó	Operación	Central
98	Cundinamarca	Subachoque	Construcción	Norte
99	Cundinamarca	Suesca	Construcción	Norte
100	Cundinamarca	Supatá	Construcción	Sogamoso
101	Cundinamarca	Susa	Construcción	Sogamoso
102	Cundinamarca	Sutatausa	Construcción	Sogamoso
103	Cundinamarca	Tabio	Construcción	Norte

#	Departamento	Municipio	Estado	Proyecto
104	Cundinamarca	Tausa	Construcción	Sogamoso
105	Cundinamarca	Tena	Construcción	Sogamoso
106	Cundinamarca	Tenjo	Construcción	Norte
107	Cundinamarca	Tenjo	Operación	Entrada a Noroeste
108	Cundinamarca	Tibirita	Construcción	Norte
109	Cundinamarca	Ubalá	Operación	Central
110	Cundinamarca	Ubalá	Operación	Sur y Sistema Bogotá
111	Cundinamarca	Une	Operación	Sur y Sistema Bogotá
112	Cundinamarca	Zipacón	Construcción	Sogamoso
113	Cundinamarca	Zipaquirá	Construcción	Norte
114	Cundinamarca	Guasca	Embalse	Tomine
115	Cundinamarca	Guatavita	Embalse	Tomine
116	Cundinamarca	Sesquile	Embalse	Tomine
117	Guajira	Albania	Licenciamiento/construcción	Colectora
118	Guajira	Distracción	Licenciamiento/construcción	Colectora
119	Guajira	La Jagua del Pilar	Licenciamiento/construcción	Colectora
120	Guajira	Maicao	Licenciamiento/construcción	Colectora
121	Guajira	Manaure	Licenciamiento/construcción	Colectora
122	Guajira	Riohacha	Licenciamiento/construcción	Colectora
123	Guajira	San Juan del Cesar	Licenciamiento/construcción	Colectora
124	Guajira	Uribia	Licenciamiento/construcción	Colectora
125	Guajira	Uribia	Licenciamiento/construcción	Colectora
126	Guajira	Urumita	Licenciamiento/construcción	Colectora
127	Guajira	Villanueva	Licenciamiento/construcción	Colectora
128	Huila	Altamira	Operación	Ampliacion Subestacion Altamira
129	Huila	Altamira	Operación	Interconexión Ecuador
130	Huila	Altamira	Operación	Tesalia- Altamira

#	Departamento	Municipio	Estado	Proyecto
131	Huila	El Agrado	Operación	Interconexión Ecuador
132	Huila	El Agrado	Operación	Tesalia- Altamira
133	Huila	El Pital	Operación	Interconexión Ecuador
134	Huila	El Pital	Operación	Tesalia- Altamira
135	Huila	Íquira	Operación	Tesalia –Alferez
136	Huila	Neiva		Huila
137	Huila	Paicol	Operación	Interconexión Ecuador
138	Huila	Paicol	Operación	Tesalia- Altamira
139	Huila	Palermo	Operación	Tesalia –Alferez
140	Huila	Palestina	Operación	Interconexión Ecuador
141	Huila	Pitalito	Operación	Interconexión Ecuador
142	Huila	Santa María	Operación	Tesalia –Alferez
143	Huila	Tarqui	Operación	Interconexión Ecuador
144	Huila	Tarqui	Operación	Tesalia- Altamira
145	Huila	Teruel	Operación	Tesalia –Alferez
146	Huila	Tesalia	Operación	Interconexión Ecuador
147	Huila	Tesalia	Operación	Tesalia- Altamira
148	Huila	Tesalia	Operación	Tesalia –Alferez
149	Huila	Timana	Operación	Interconexión Ecuador
150	Huila	Yaguará	Operación	Interconexión Ecuador
151	Magdalena	Ciénaga	Licenciamiento	Bonda
152	Magdalena	Santa Marta	Licenciamiento	Bonda
153	Magdalena	Cienaga	Operación	SE Rio Cordoba 220
154	Meta	Acacías	Operación	Sur y Sistema Bogotá
155	Meta	Acacías	Operación	San Fernando
156	Meta	Castilla	Operación	San Fernando
157	Meta	Cumaral	Operación	Sur y Sistema Bogotá

#	Departamento	Municipio	Estado	Proyecto
158	Meta	Restrepo	Operación	Sur y Sistema Bogotá
159	Meta	Villavicencio	Operación	Sur y Sistema Bogotá
160	Meta	Villavicencio	Operación	San Fernando
161	Nariño	Aldana	Operación	Interconexión Ecuador
162	Nariño	Carlosama	Operación	Interconexión Ecuador
163	Nariño	Contadero	Operación	Interconexión Ecuador
164	Nariño	Funes	Operación	Interconexión Ecuador
165	Nariño	Gualmatan	Operación	Interconexión Ecuador
166	Nariño	Iles	Operación	Interconexión Ecuador
167	Nariño	Pasto	Operación	Linea Mocoa –Jamondino
168	Nariño	Pasto	Operación	Interconexión Ecuador
169	Nariño	Pupiales	Operación	Interconexión Ecuador
170	Nariño	Tangua	Operación	Interconexión Ecuador
171	Putumayo	Mocoa	Operación	Interconexión Ecuador
172	Putumayo	Mocoa	Operación	Subestacion Renacer Mocoa 230
173	Putumayo	Mocoa	Operación	Linea Mocoa –Jamondino
174	Putumayo	San Francisco	Operación	Linea Mocoa –Jamondino
175	Putumayo	San Francisco	Operación	Interconexión Ecuador
176	Putumayo	Santiago	Operación	Interconexión Ecuador
177	Putumayo	Santiago	Operación	Linea Mocoa –Jamondino
178	Quindío	Circasia	Operación	Armenia
179	Quindío	Filandia	Operación	Armenia
180	Risaralda	Marsella	Construcción	Refuerzo Suroccidental Tramo 1
181	Risaralda	Pereira	Construcción	Refuerzo Suroccidental Tramo 1
182	Risaralda	Dosquebradas	Operación	Armenia
183	Risaralda	Pereira	Licenciamiento	Refuerzo Suroccidental Tramo 2
184	Risaralda	Pereira	Operación	Armenia

#	Departamento	Municipio	Estado	Proyecto
185	Risaralda	Santa Rosa de Cabal	Operación	Armenia
186	Santander	Albania	Construcción	Sogamoso
187	Santander	Betulia	Construcción	Sogamoso
188	Santander	Bolívar	Construcción	Sogamoso
189	Santander	El carmén de Chucurí	Construcción	Sogamoso
190	Santander	Jesús María	Construcción	Sogamoso
191	Santander	La Paz	Construcción	Sogamoso
192	Santander	San Vicente de Chucurí	Construcción	Sogamoso
193	Santander	Santa Helena del Opón	Construcción	Sogamoso
194	Santander	Simacota	Construcción	Sogamoso
195	Santander	Sucre	Construcción	Sogamoso
196	Santander	Vélez	Construcción	Sogamoso
197	Tolima	Chaparral	Operación	Tuluní
198	Tolima	Ortega	Operación	Tuluní
199	Tolima	Planadas	Operación	Tesalia –Alferez
200	Tolima	Rioblanco	Operación	Tesalia –Alferez
201	Valle del Cauca	Andalucía	Licenciamiento	Refuerzo Suroccidental Tramo 2
202	Valle del Cauca	Bugalagrande	Licenciamiento	Refuerzo Suroccidental Tramo 2
203	Valle del Cauca	Cali	Construcción	Refuerzo Suroccidental Tramo 3
204	Valle del Cauca	Cali	Operación	Tesalia
205	Valle del Cauca	Cali	Licenciamiento	Refuerzo Suroccidental Tramo 2
206	Valle del Cauca	Candelaria	Construcción	Refuerzo Suroccidental Tramo 3
207	Valle del Cauca	Candelaria	Operación	Tesalia
208	Valle del Cauca	Candelaria	Licenciamiento	Refuerzo Suroccidental Tramo 2
209	Valle del Cauca	Cartago	Licenciamiento	Refuerzo Suroccidental Tramo 2
210	Valle del Cauca	El Cerrito	Licenciamiento	Refuerzo Suroccidental Tramo 2
211	Valle del Cauca	Florida	Operación	Tesalia

#	Departamento	Municipio	Estado	Proyecto
212	Valle del Cauca	Ginebra	Licenciamiento	Refuerzo Suroccidental Tramo 2
213	Valle del Cauca	Guacarí	Licenciamiento	Refuerzo Suroccidental Tramo 2
214	Valle del Cauca	Guadalajara de Buga	Licenciamiento	Refuerzo Suroccidental Tramo 2
215	Valle del Cauca	La Victoria	Licenciamiento	Refuerzo Suroccidental Tramo 2
216	Valle del Cauca	Obando	Licenciamiento	Refuerzo Suroccidental Tramo 2
217	Valle del Cauca	Palmira	Construcción	Refuerzo Suroccidental Tramo 3
218	Valle del Cauca	Palmira	Licenciamiento	Refuerzo Suroccidental Tramo 2
219	Valle del Cauca	Palmira	Licenciamiento	Refuerzo Suroccidental Tramo 2
220	Valle del Cauca	Pradera	Operación	Tesalia
221	Valle del Cauca	Pradera	Licenciamiento	Refuerzo Suroccidental Tramo 2
222	Valle del Cauca	San Pedro	Licenciamiento	Refuerzo Suroccidental Tramo 2
223	Valle del Cauca	Tuluá	Licenciamiento	Refuerzo Suroccidental Tramo 2
224	Valle del Cauca	Yumbo	Construcción	Refuerzo Suroccidental Tramo 3
225	Valle del Cauca	Zarzal	Licenciamiento	Refuerzo Suroccidental Tramo 2

juntos
mejoramos
vidas



    enlazaGEB

www.enlaza.red

2024