



INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS: PORTAFOLIO FÉRREO

Iván Baquero Susa
Gerente férreo - Vicepresidencia de Estructuración

PROYECTOS FÉRREOS



INFRAESTRUCTURA DE LA RED FÉRREA NACIONAL

3.533 Km
de red férrea



1.734 km



1.610 km



Red férrea
privada

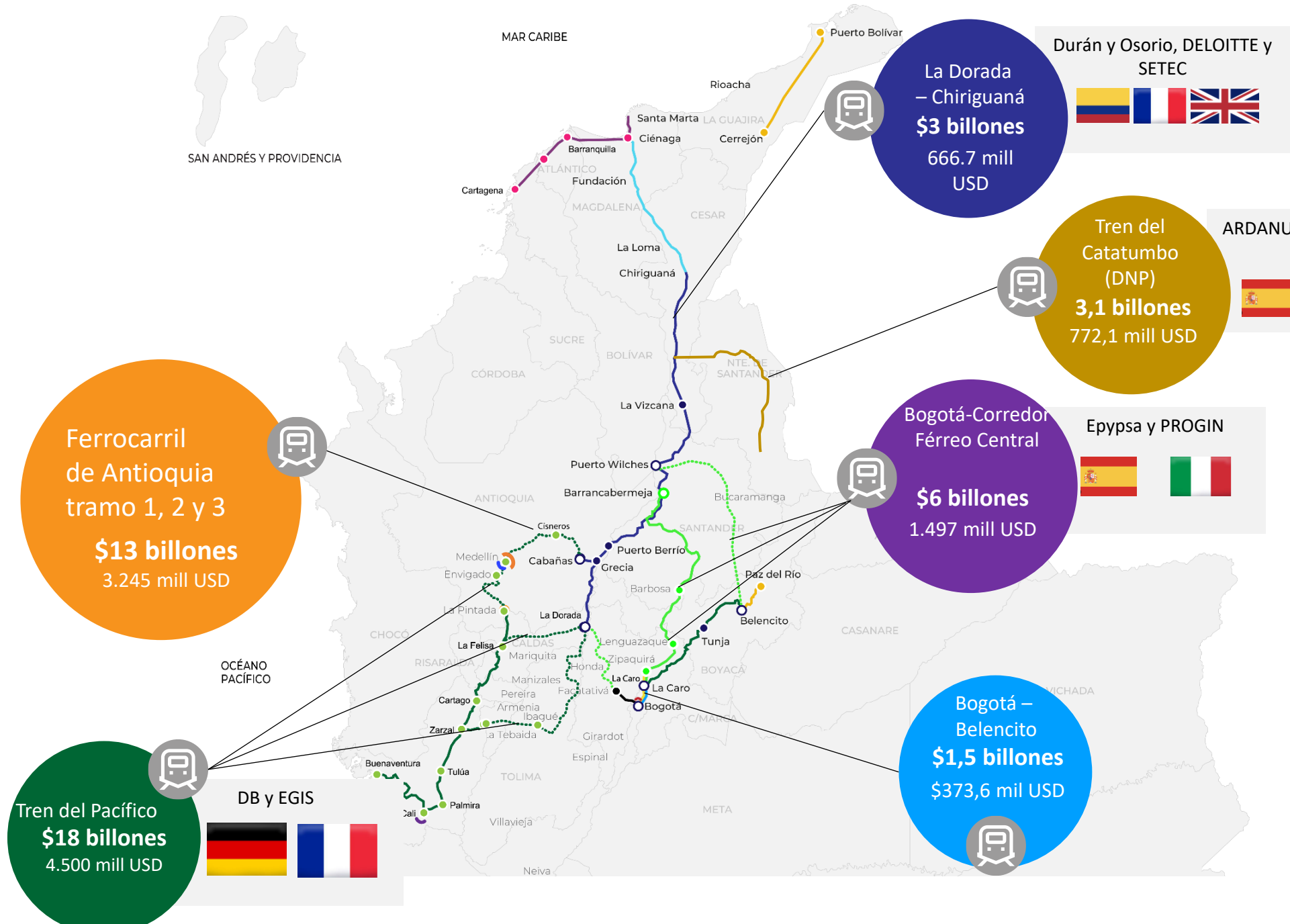
189 km

CONVENCIONES

- Red Inviás
- Red férrea ANI
- Red férrea Privada



SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA



CONVENCIONES	TOTAL KM
Red férrea del Pacífico	498 km
La Dorada-Chiriguana	521 km
Bogotá-Belencito	257 km
Ferrocarril de Antioquia tramo 1, 2 y 3	324,7 km
Tren de cercanías del sur del Valle del Cauca	72 km
Metro Ligero Avenida 80	13,25 km
Tren del Río	63 km
Primera Línea Metro de Bogotá	23,96 km
Expansión Primera Línea Metro de Bogotá	16 km
RegioTram Norte	48 km
RegioTram de Occidente	39,60 km
Tren del Caribe	238 km
Tren del Carare	-- km
Red férrea de Atlántico	38 km
Red férrea Privada	189 km

○ ○ ○ ○ ○ Conexiones entre redes

TREN DEL CATATUMBO



ASÍ AVANZAMOS CON EL TREN DE CATATUMBO



OBJETO: “Estudios de prefactibilidad técnica, socioeconómica, ambiental, predial, financiera y jurídica, así como la evaluación costo beneficio para el desarrollo del proyecto del Tren del Catatumbo y mejor conexión con el Corredor Central”.



Se espera terminar la prefactibilidad en diciembre del 2024 e iniciar la factibilidad en el 2025



VALOR: \$7.361.555.688



FECHA DE INICIO:
Diciembre de 2023



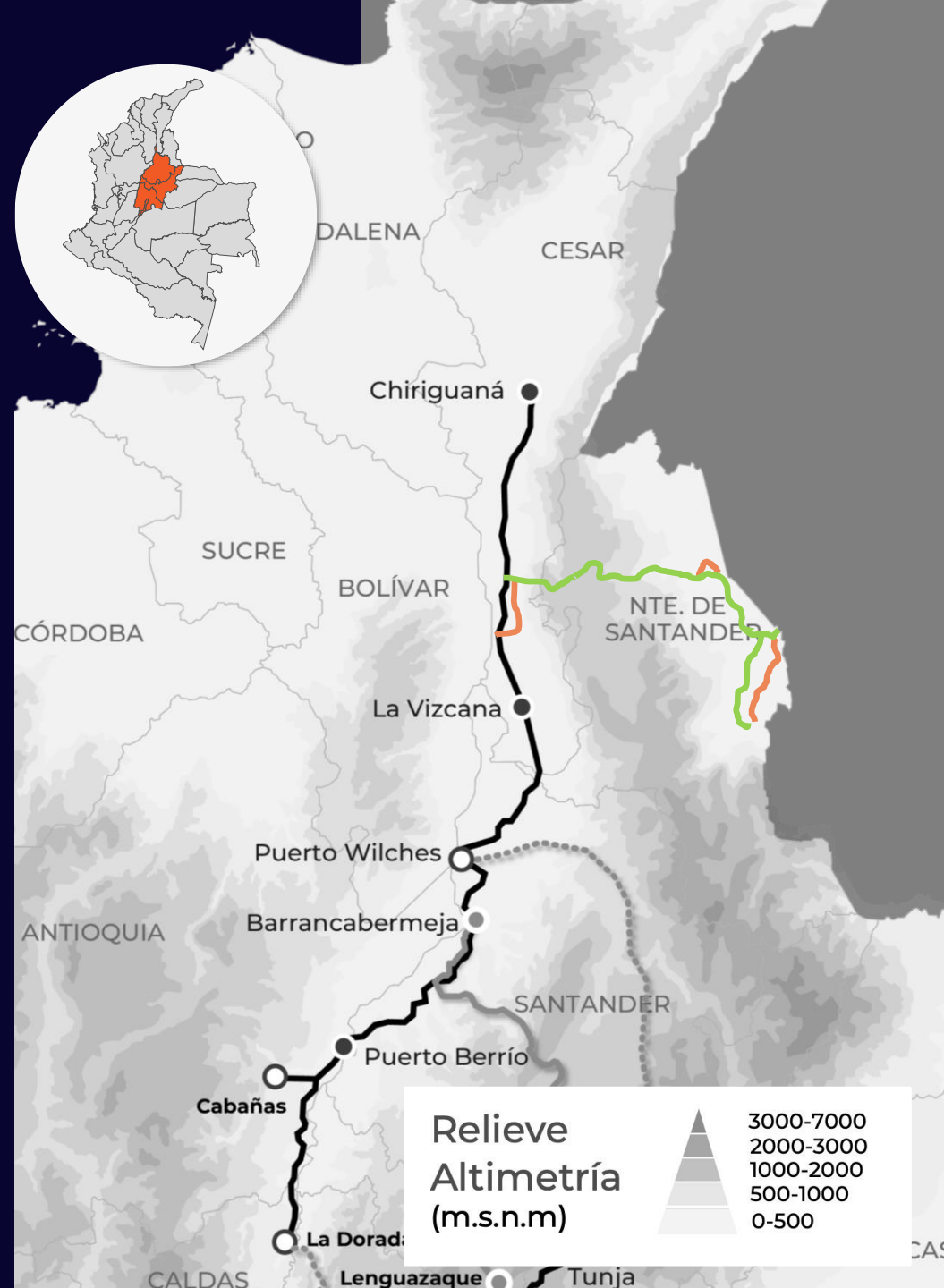
Alternativa 1 - 274,0km

Municipios: La Gloria-La Mata - El Tarra- Fundación- Tibú - Puerto Santander - El Zulia - Cúcuta



Alternativa 2 - 282,75km

Municipios: Gamarra- Besote-La Mata - Guamalito - Fundación- El Tarra- Tibu (parte norte)- Ramal Puerto Santander - Cucuta



CONEXIÓN BOGOTÁ- CORREDOR FÉRREO CENTRAL



ASÍ AVANZAMOS

LOGROS Y AVANCES:

Contratamos la consultoría especializada para la prefactibilidad de la conexión férrea entre la región metropolitana Bogotá - Cundinamarca y el corredor férreo central por un valor de \$19.268.000.000 – USD 4,8 millones con un plazo de ejecución que culmina en octubre del 2024.

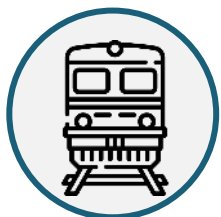
Celebramos contrato para el desarrollo de los proyectos requeridos en el corredor férreo Facatativá - Bogotá - Belencito y La Caro - Zipaquirá por más de \$ 225.000 millones.

Movilizamos en el Tren Navideño 14.979 pasajeros entre el 9 y 29 de diciembre de 2023, y 45.954 en el corredor Bogotá-Zipaquirá durante todo el 2023.

Transportamos 23.928 toneladas de carga en el Corredor Bogotá- Belencito durante el 2023.



Corredor No 1 Bogotá - Belencito - Paz de Rio - Bucaramanga – Puerto Wilches



511 km Longitud total

LONGITUDES

246 km Construcción

194 km Mejoramiento Corredor
Férreo Bogotá Belencito

71 km Mejoramiento Corredor
Férreo existente

* Rectificación del trazado por
pendientes superadores

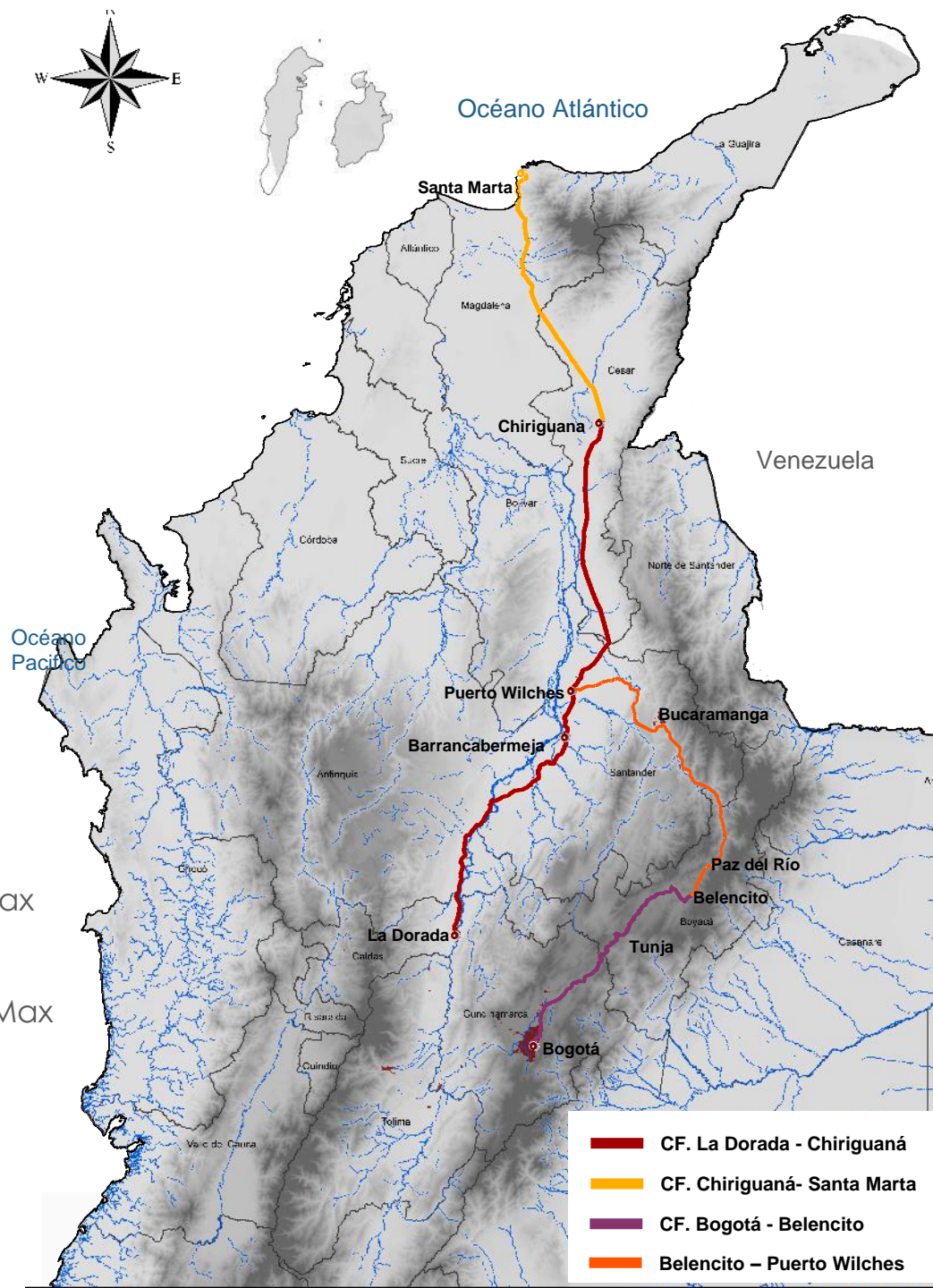
INFRAESTRUCTURA

350 km Infraestructura a
cielo abierto

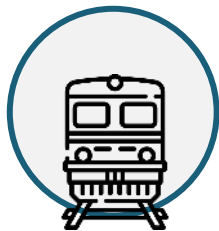
121 km Túneles - Construcción
54 Túneles- 16,4 km Long. Max

40 km Puentes – Construcción
124 Puentes -1,7 km Long. Max

39 Municipios conectados



Corredor No 2 Bogotá - Conexión Zipaquirá -Barbosa - Barrancabermeja



410 km Longitud total

LONGITUDES

292 km Construcción

118 km Mejoramiento corredores
 Férreo existente

41 Municipios conectados

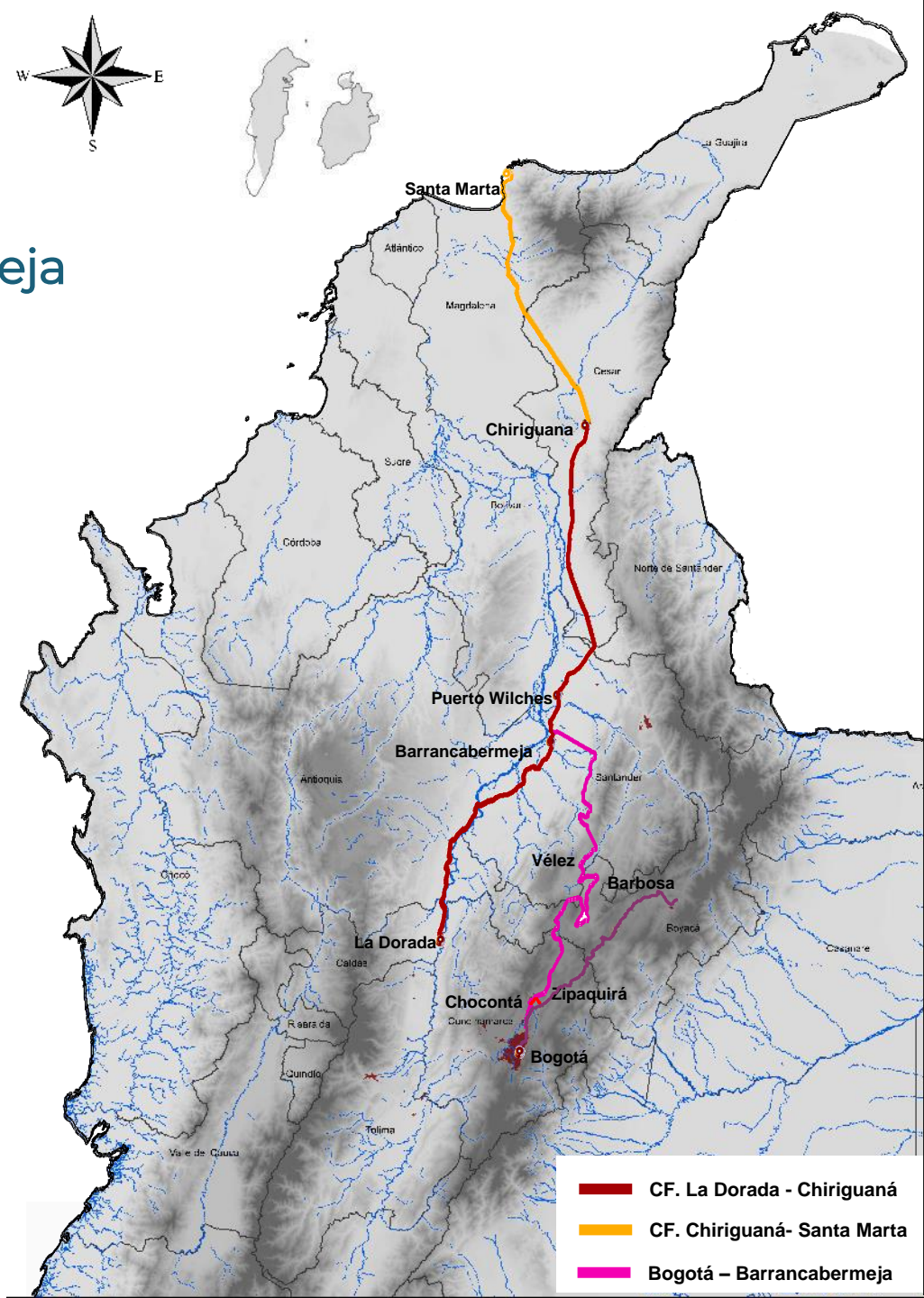
INFRAESTRUCTURA NUEVA

285 km Infraestructura a
 cielo abierto

80 km Túneles - Construcción
 56 Túneles- 16 km Long. Max

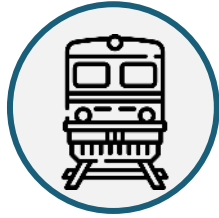
18 km Túneles - Mejoramiento
 4 Túneles- 11 km Long. Max

26 km Puentes – Construcción
 35 Puentes -3 km Long. Max



- CF. La Dorada - Chiriguana
- CF. Chiriguana- Santa Marta
- Bogotá – Barrancabermeja

Corredor No 3 Bogotá - San Joaquín- Girardot - La Dorada



423 km Longitud total

LONGITUDES

239 km Construcción

184 km Mejoramiento corredores
Férreo existente

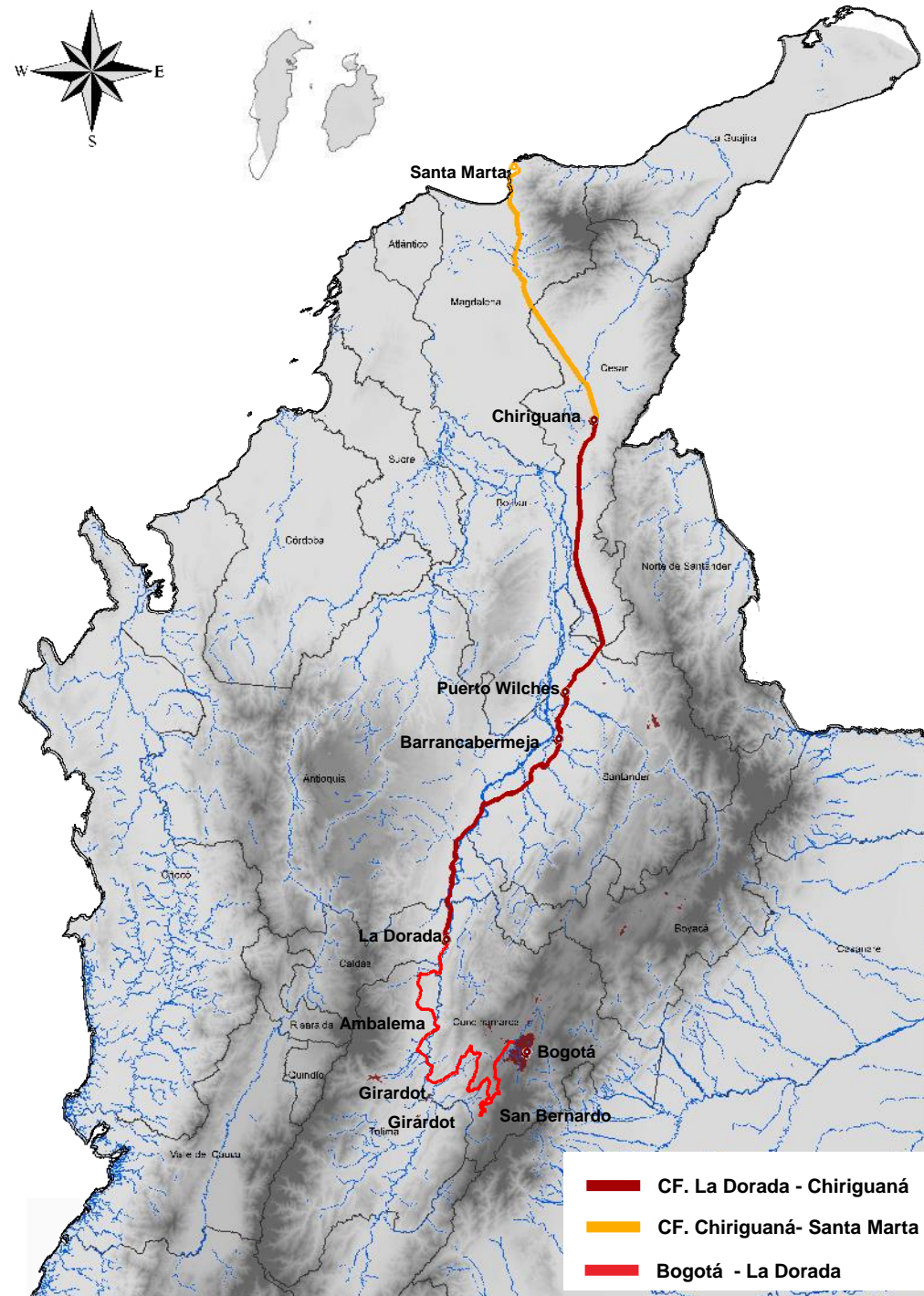
35 Municipios
conectados

INFRAESTRUCTURA NUEVA

310 km Infraestructura a
cielo abierto

80 km Túneles - Construcción
49 Túneles- 10 km Long. Max

33 km Puentes – Construcción
57 Puentes - 2 km Long. Max



- CF. Chiriguana- Santa Marta
- CF. La Dorada - Chiriguana
- Bogotá - La Dorada

A photograph of railway tracks receding into a dense forest. In the background, a large metal truss bridge structure spans across the scene. The tracks are laid on a bed of gravel. On the right side of the image, there is a large, semi-transparent circular graphic with a blue square containing the letters 'E.N.' inside it. The overall scene is brightly lit, suggesting a sunny day.

CORREDOR PACÍFICO – PUERTOS DEL
CARIBE: TRAMO 1

BUENAVENTURA /
CORREDOR FÉRREO CENTRAL

ASÍ CONECTAREMOS LOS PUERTOS DEL PACÍFICO Y EL CORREDOR FÉRREO CENTRAL

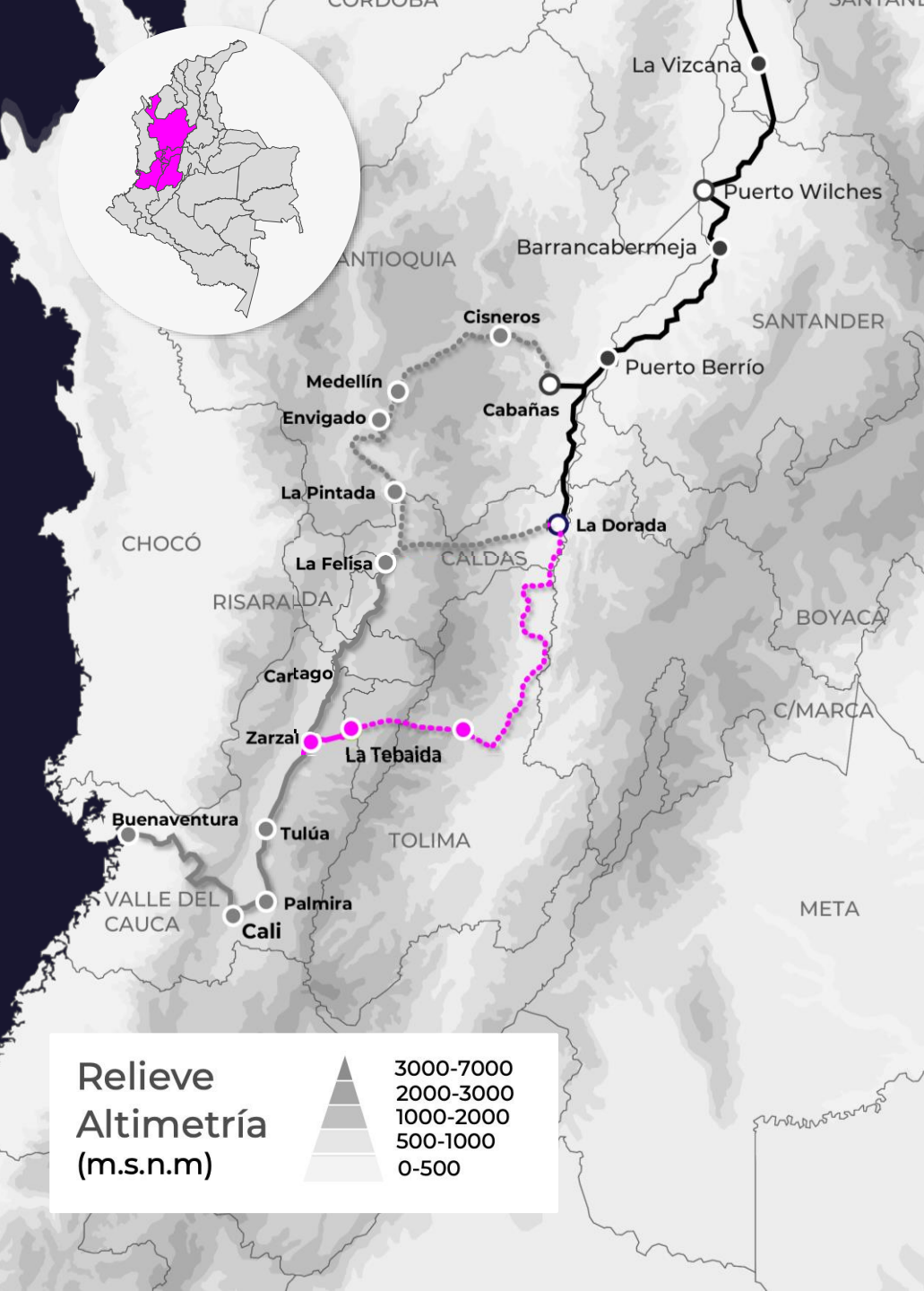
LOGROS Y AVANCES:

Avance en un 88% en los estudios y diseños a nivel de prefactibilidad, para la reactivación del Corredor Férreo del Pacífico desde el puerto de Buenaventura y su conexión con el Corredor Férreo Central". Este primer semestre tendremos los resultados de este estudio.

Contrataremos en el segundo semestre la factibilidad que evalúe material rodante de cero y bajas emisiones.

Apertura del proceso en el segundo semestre del 2025.

*** Inversión actual superior a los 25.000 millones de pesos**

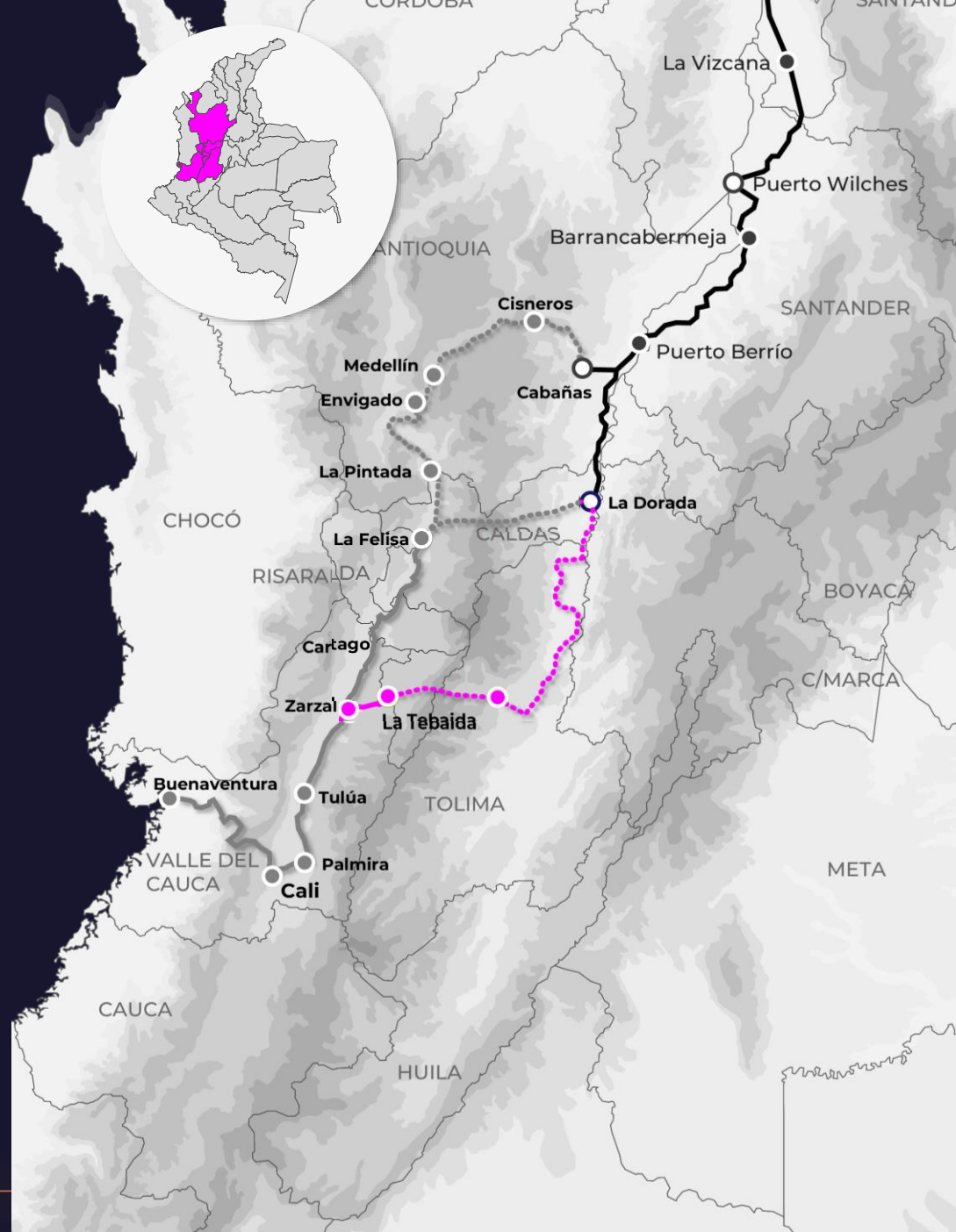


CORREDOR SELECCIONADO

Longitud aproximada : 559 Km.

- PR Inicio: 0+000 Buenaventura (Valle del Cauca. Puerto Agua Dulce
- PR Fin 559+000 La Dorada (Caldas) Estación México
- Kms de túnel: 80 kms
- Predios: 5,509
- Demanda: **17.4 Millones de toneladas 2052** (captación potencial)

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
Valle del Cauca (14)	Buenaventura, Dagua, La Cumbre, Yumbo, Cali, Palmira, El Cerrito, Guacarí, Buga, San Pedro, Tuluá, Andalucía, Bugalagrande, Zarzal, Sevilla
Quindío (4)	La Tebaida, Armenia, Calarcá, Salento
Tolima (8)	Cajamarca, Ibagué, Alvarado, Venadillo, Ambalema, Guayabal, Mariquita, Honda
Caldas (1)	La Dorada



**CORREDOR PACÍFICO –
PUERTOS DEL CARIBE: TRAMO 2**

**CORREDOR FÉRREO
LA DORADA / CHIRIGUANÁ**



ASÍ CONECTAREMOS EL CORREDOR FÉRREO CENTRAL Y LOS PUERTOS DEL CARIBE



Primera APP que se hará realidad en Colombia posterior a la Ley 1508

OBJETO:

Otorgamiento de una concesión para que el Concesionario, por su cuenta y riesgo, lleve a cabo (i) todas las actividades necesarias para la financiación, Gestión Predial, Gestión Social y Ambiental y de Redes, la elaboración de los Estudios de Detalle, la Construcción, la Rehabilitación, el Mejoramiento, la Operación, el Mantenimiento y la Reversión de la Infraestructura Férrea y de la Infraestructura Logística correspondiente al Proyecto del Corredor comprendido entre los municipios de La Dorada (Caldas) y Chiriguaná (Cesar) con sus respectivos ramales; y (ii) la Puesta a Punto del Material Rodante de la Nación, la Operación y Mantenimiento de dicho Material Rodante y la Prestación del Servicio Público de Transporte Ferroviario de Carga.

PLAZO:

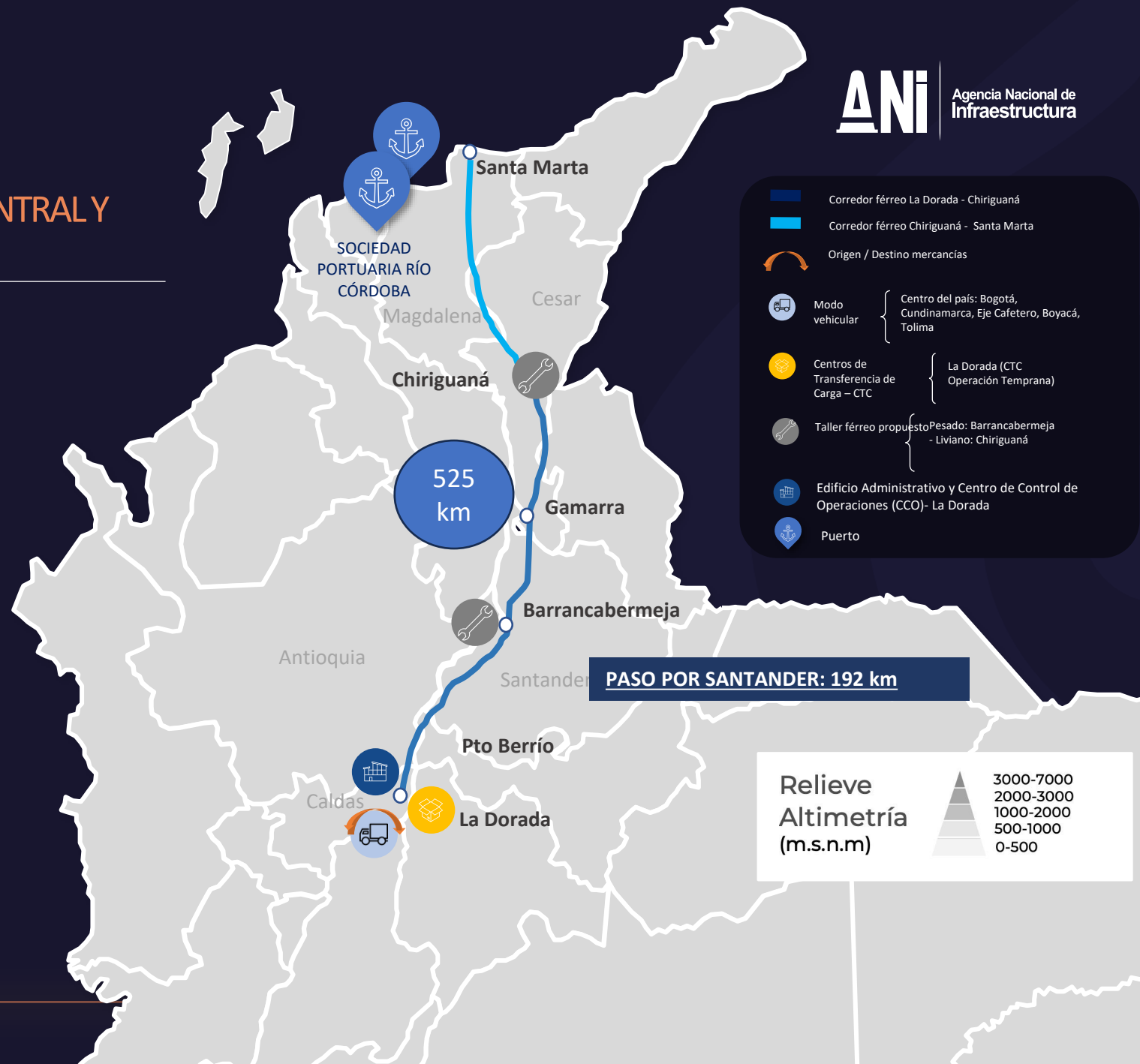
Diez (10) años.

VALOR:

\$3,0 Billones – USD 647,6 millones



Transportamos más de 182.000 toneladas en 2023, duplicando la carga movilizada en 2022



DIVISIÓN DEL PROYECTO

Está dividida en 53 UFVF, que corresponden a las obras de rehabilitación de la infraestructura existente.

UF1

Edificio administrativo, Sistemas de señalización, comunicación, centro de control de operaciones y Talleres.

UF2

Infraestructura logística para la transferencia de carga entre el modo carretero y férreo

UF3

UF: Unidad Funcional

UFVF: Unidad Funcional de Vía Férrea: Corresponde a un Subsistema Ferroviario con el fin de definir la disponibilidad parcial del proyecto.

Bn: Billones

OPEX-costos de operación;
18% (0,5 bn)

COP 3,0 Bn

CAPEX -costos de capital;
82%
(2,5 bn)

Inversión del Corredor Ferroviario

OBRAS HIDRÁULICAS

- **Obras hidráulicas**

Se construirán, rehabilitarán y mantendrán un total de 1.480 obras hidráulicas en los sitios en donde habitualmente se inundan los terrenos.

Estas intervenciones permitirán que las lluvias en periodo invernales muy fuertes, no inunden y obstaculicen la vía férrea.



PUENTES

- **Reforzamiento de puentes**

Existen 98 puentes férreos que fueron construidos en los años 60s.

Se reforzarán 22 puentes para que cumplan con las normas sismo resistentes actuales.

Se hará mantenimiento sobre los otros 76, de tal forma que no se deterioren y se garantice la seguridad de la operación.



SISTEMA DE CONTROL Y TRÁFICO

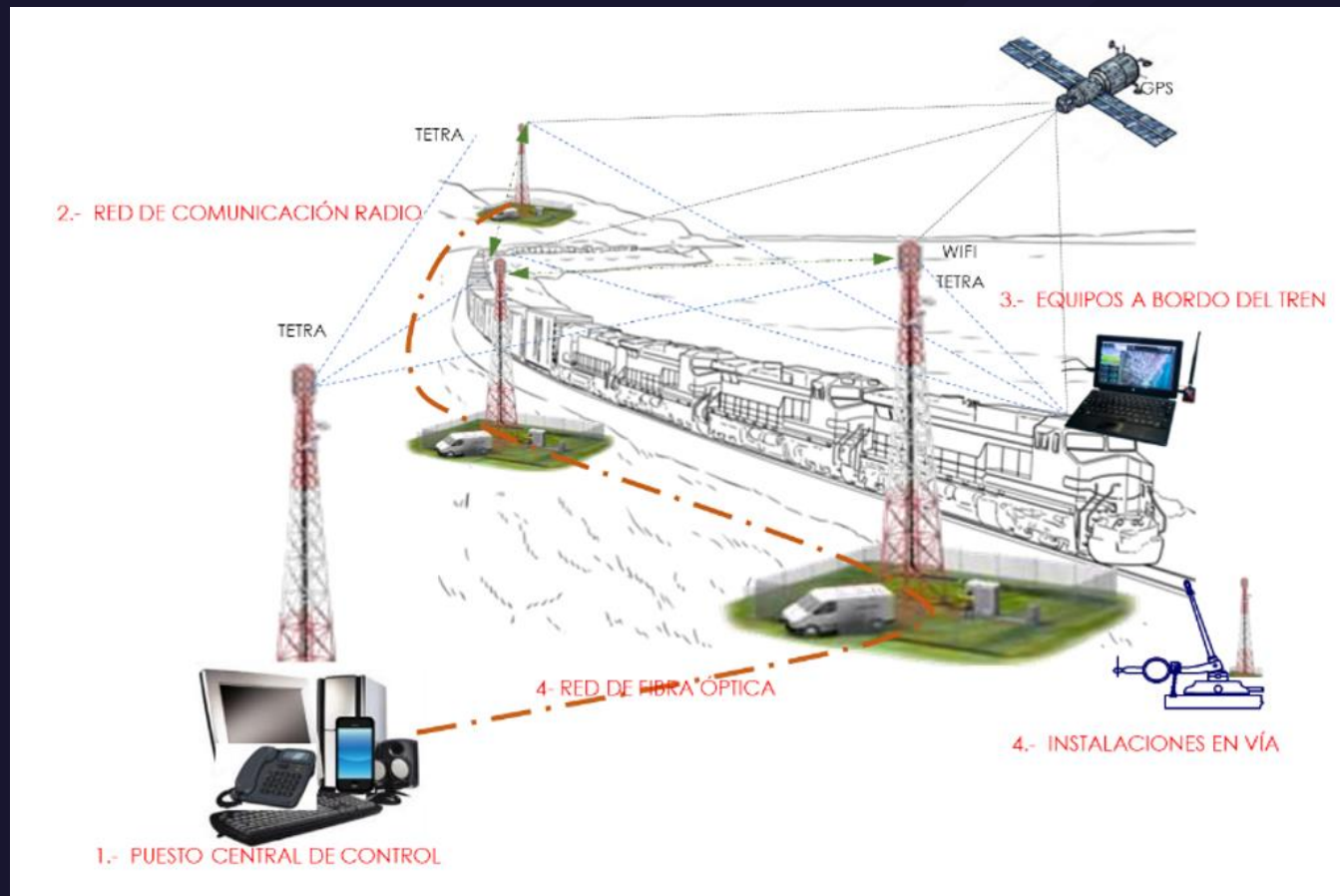
- **Sistema de control de tráfico y comunicaciones**

Se instalarán antenas de radio a lo largo de todo el corredor para garantizar las comunicaciones permanentes con los trenes y sus maquinistas.

Adicionalmente, se construirá una red de fibra óptica que sirve de respaldo a la red de comunicaciones de radio y satelital.

Con esta red, se podrá controlar el tráfico de trenes a lo largo de todo el corredor; permitirá tener una operación confiable, segura y eficiente.

Al ser automático evitará accidentes involuntarios por errores humanos.



INTERVENCIONES PROYECTADAS

Superestructura férrea proyectada

- Cambio de rieles (205,5 Km de riel de 75 lb/yd a 115 lb/yd)
- Traviesas en madera y concreto
- Mejoramiento balasto

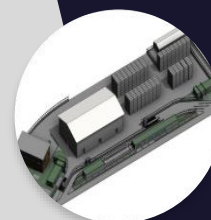
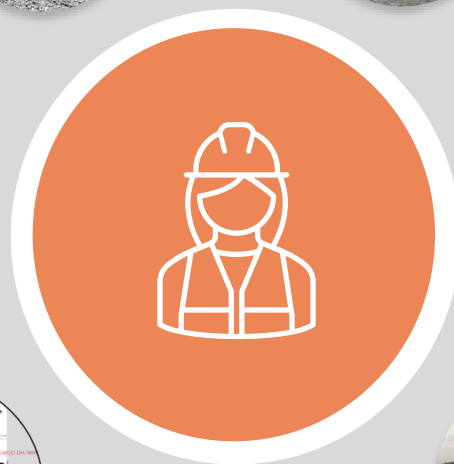


Infraestructura proyectada

- Reforzamiento de 22 puentes, y mantenimiento de 76.
- Se contempla un total de 1.480 obras hidráulicas, que incluyen obras nuevas, rehabilitación y reconstrucción.
- Pasos a nivel.

Material Rodante proyectado

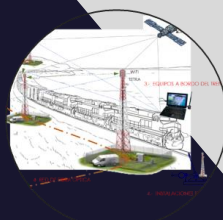
- 4 Locomotoras + factor calidad
- 93 Plataformas con una capacidad anual de carga estimada de 2.8 millones de toneladas
- 69 Góndolas



Nodo Logístico:

- Centro de Transferencia de Carga
- Edificio administrativo
- Centro de control de operaciones

Sist. Señalización y Comunicación proyectado de alta tecnología



Talleres proyectados

- Pesado Barrancabermeja (reparaciones complejas)
- Liviano Chiriguana (ajustes menores)



Estaciones Bienes de interés cultural Nacional

- Reparaciones locativas

Convenio con la Gobernación de Santander

Se detectó la presencia de dos (2) instituciones educativas localizadas dentro de la franja operacional del corredor férreo, por lo cual la nación llevará a cabo las inversiones necesarias para la reubicación de estas instituciones, en nuevas instalaciones con mayor cobertura e infraestructuras mejoradas.

Localización: Municipio de Cimitarra

- **Institución Educativa Santo Domingo:**

Actualmente presta servicio de educación a quince (15) niños para Básica Primaria.

- **Institución educativa San José, sede Primavera:**

En esta institución cuenta con preescolar y secundaria completa. Presta servicio a doscientos veinticinco (225) niños.



3. Barrancabermeja (Santander)

Taller pesado

- ¿Para qué?: Mantenimiento preventivo y correctivo del material rodante.
- ¿En qué consiste?: Instalaciones tipo hangar y almacén, con vías férreas y fosos al interior.
- Importancia para el sistema: Se mantendrán los trenes en condiciones óptimas y seguras para la operación.

- **Pasos a Nivel:** 20 (14 Tipo A + 3 Tipo B y 3 Tipo C)
- **Puentes férreos:** Mantenimiento 2, prioritario 1, Reforzamiento 3.
- **Obras hidráulicas:** nuevas 23, reconstrucción 58, rehabilitación 11



*Imagen sujeta a cambios en fase de preconstrucción

4. Puerto Wilches (Santander)

Puente Vehicular sobre el río Sogamoso

Localización: Carretera Barrancabermeja – Puerto Wilches.

Cuándo: Se construirá de manera prioritaria dentro de los primeros 18 meses del contrato.

¿Para qué?: Solucionar la movilidad vehicular y peatonal de la comunidad y permitir la operación del puente férreo sin novedades.

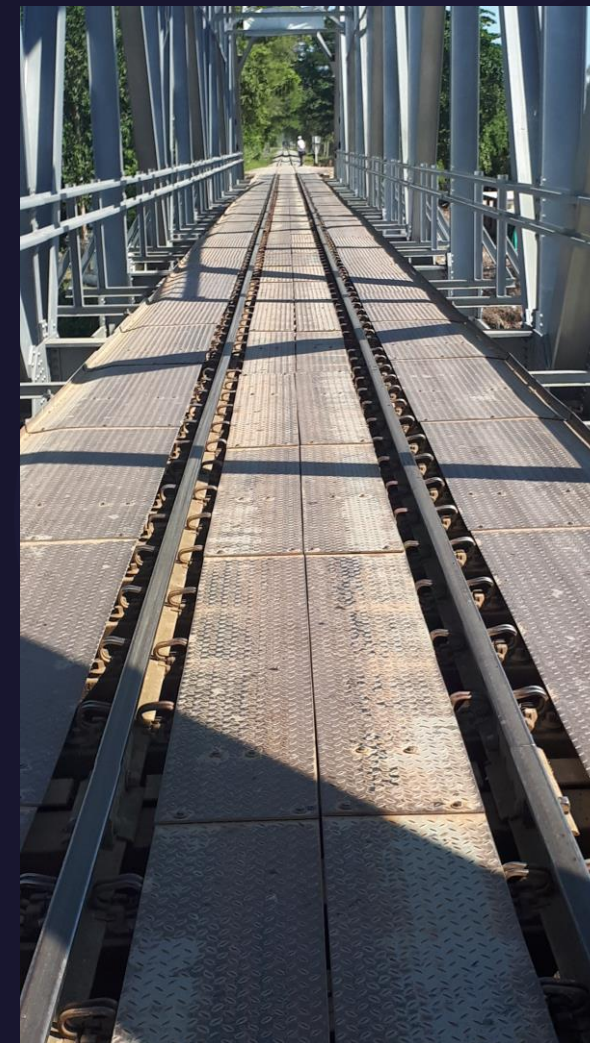
¿En qué consiste?: Construcción puente vehicular y peatonal nuevo.

Importancia para el sistema: Permitirá que los diferentes actores se movilicen de manera segura.

Pasos a nivel: 15 (12 Tipo A + 2 Tipo B + 1 Tipo C)

Puentes férreos: mantenimiento 2, prioritario 1.

Obras hidráulicas: nuevas 12, reconstrucción 16, rehabilitación 2



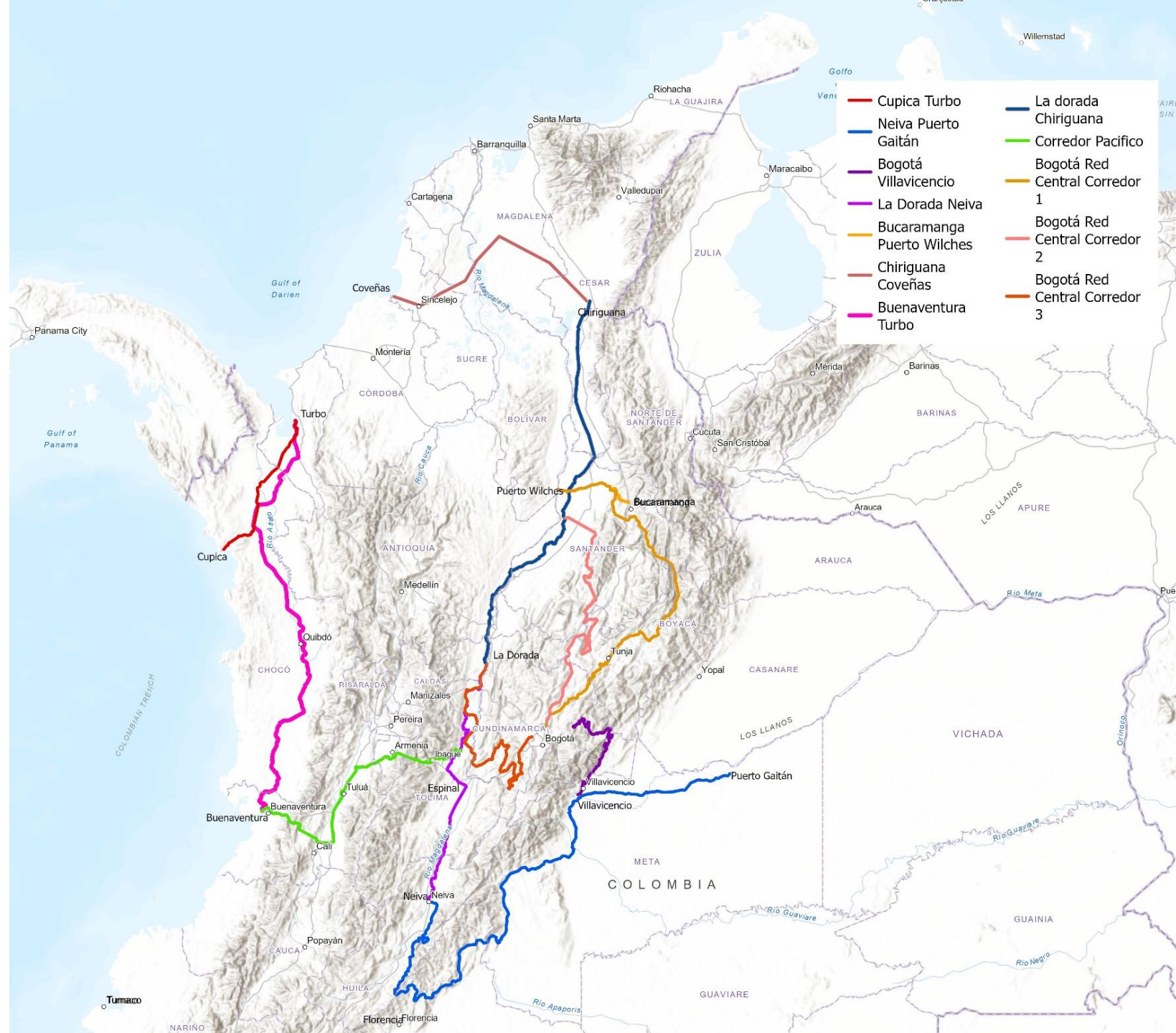
VISIÓN 2050

Una mirada al futuro



TRAZADO CONCEPTUAL VISIÓN 2050

**5.278 Km de red
 férrea en evaluación**



PORTAFOLIO DE PROYECTOS FÉRREOS

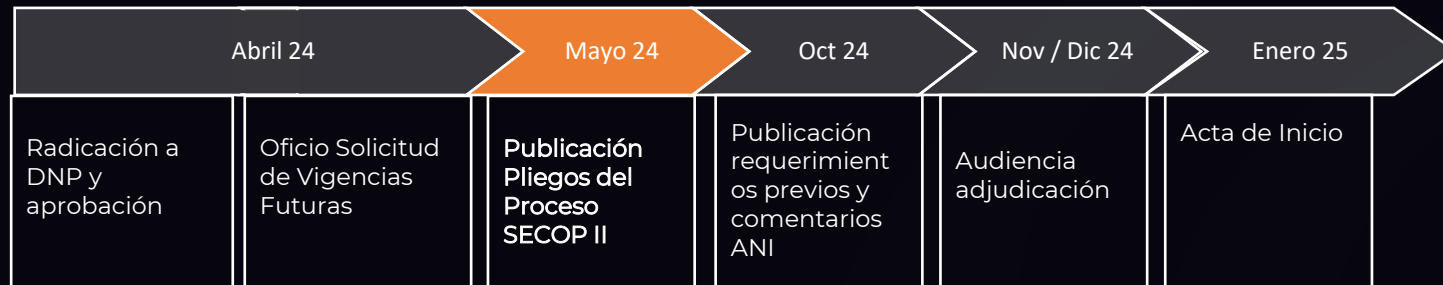
CAPEX+OPEX: \$ 666,7 mill USD



Estado



Factibilidad, trámite con Entidades



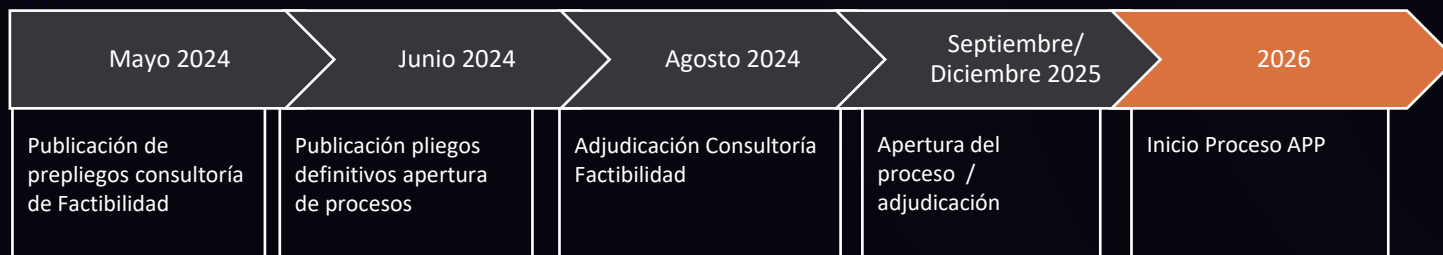
Valor Factibilidad: \$ 10,24 mill USD



Estado



En estudios de prefactibilidad



Valor Factibilidad: \$ 9,08 mill USD



Estado



En estudios de prefactibilidad



Primer trimestre del 2023

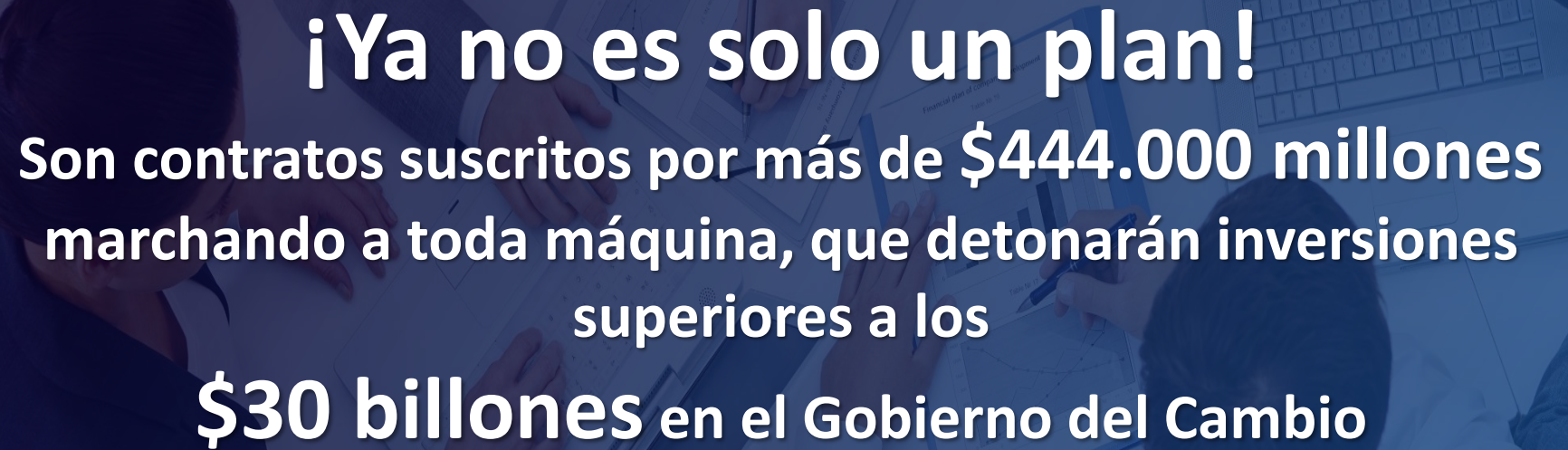
Se adjudicó el contrato de Obra Pública para operar y mantener el **corredor Bogotá – Belencito** (104.629 millones)

Tercer trimestre del 2023

Se adjudicó el contrato de Obra Pública para el mantenimiento, conservación y mejoramiento de la infraestructura del corredor **Dorada Chiriguaná**, por un valor superior a los **\$71.000 millones**.

Cuarto trimestre del 2023

Se firmó contrato con Findeter por \$224.000 millones para corredores férreos nacionales a cargo de la ANI



¡Ya no es solo un plan!

Son contratos suscritos por más de **\$444.000 millones** marchando a toda máquina, que detonarán inversiones superiores a los **\$30 billones** en el Gobierno del Cambio

Primer y segundo semestre de 2024

Entregaremos estudios técnicos, para definir la mejor opción para continuar con la estructuración integral del proyecto de la **Red Férrea del Pacífico (\$24.999 millones)** y la **mejor conexión de Bogotá con la red Férrea Central** por más de **\$19.000 millones**

2024

Apertura del proceso de contrato de **APP** encargado de la Construcción, Rehabilitación, Mejoramiento, Operación, Mantenimiento y Reversión de la Infraestructura Férrea del corredor **Dorada- Chiriguaná (\$3 billones)**

2025 - 2026

Se estima adjudicar la mejor conexión para **Bogotá con el Corredor Férreo Central y corredor del Pacífico** con inversiones que superan los **\$30 billones**



Un país que se conecta para la

PAZ