









DURÁN & OSORIO A B O G A D O S A S O C I A D O S





Avance de estructuración Corredor Férreo La Dorada — Chiriguaná















## Disclaimer

Los datos y descripciones contenidas en esta presentación son meramente informativos del proyecto Dorada Chiriguaná cuya estructuración se encuentra en una etapa preliminar por parte de la Financiera de Desarrollo Nacional ("FDN") y de la Agencia Nacional de Infraestructura ("ANI"). De manera, que la publicidad de esta información consolidada con fines académicos, tiene como único objetivo facilitar el acceso a datos relevantes para interesados en dicho proyecto, razón por la cual, no implica manifestación expresa o implícita respecto de la completitud, integridad o precisión de la información contenida en el misma.

Esta presentación no puede entenderse bajo ninguna circunstancia como una invitación o convocatoria de ningún tipo, ni obliga al inicio de ningún proceso formal de selección, pues no contiene los elementos ni la información necesaria para dar inicio a dicho procedimiento.

A su vez esta presentación no compromete ni implica responsabilidad alguna, en ningún evento y bajo ninguna circunstancia, de la FDN, la ANI, sus empleados, consultores o asesores, ni podrá en ningún caso entenderse como asesoría por parte de estos.

## Contexto de la estructuración

### Objetivo del Gobierno Nacional:

Reactivar el modo férreo para brindar alternativas de transporte para el movimiento de carga en el país.

Ventajas operativas del modo férreo frente al carretero Alternativas de transporte de carga Eficiencia en movilización de grandes volúmenes de carga Sostenibilidad ambiental

## Prefactibilidad y priorización

- Corredores férreos identificados Plan Maestro de Transporte Intermodal
- Matriz de priorización (aspectos técnicos, sociales, ambientales y financieros
- Selección del corredor Dorada –
  Chiriguaná con la conexión con Santa
  Marta para estructuración

## Diagnóstico

- Validación de mercado y demanda
- Definición de franjas de operación y velocidades sectorizadas
- Infraestructura, superestructura, hidráulica, hidrología, puentes, topografía, interferencias, ambiental, social, predial

### Estructuración

- Dimensionamiento de intervención y operación
- Selección de estructura de transacción
- Proceso de licitación y adjudicación (rehabilitación, operación, mantenimiento de infraestructura y material rodante)

## Historia

## Reactivación de la operación férrea

2017

2017 el

A finales de

recupera la

conectividad

del corredor

Consorcio Ibines

2do

semestre el

Consorcio

empieza a

general por

el corredór

movilizar

**Ibines** 

carga

1954

**Ferrocarriles** Nacionales de Colombia es creada y se encarga de la operación y mantenimiento del corredor Santa Marta – La Dorada

### 1999

Fenoco se encarga de la operación integral (mantenimiento rehabilitación y operación) del corredor Santa Marta -La Dorada.

### 2006

Otrosí No 12 desafecta el contrato de Fenoco. dejando a su cargo solo el tramo Santa Marta – Chiriquaná y Del recaudo de los derechos de ingreso que se cobren después del año 2006. EL CONCESIONARIO girara el 50% al INCO

### 2008

Se firma el Otrosí No 13 mediante el cual Fenoco eierció como administrador férreo del tramo La Dorada -Chiriguaná con pagos contra ejecución

#### 2013

La ANI adjudica a/la UT Ferroviaria/ Central un contrato de obra público para la recuperación de la conectividad del corredor. Inversión aprox. 130.000 millones. Termina en mayo de 2017

UT Ferroviaria

Central

### 2019

La ANI adjudica al Consorcio Ibines Férreo contrato de obra pública para el tramo la Dorada -Chiriquaná hasta diciembre de 2020



### 1992

Empresa Colombiana de Vías Férreas (Ferrovías), entidad estatal encargada de administrar la red y la Sociedad de Transporte Ferroviario (STF) encargada de su operación

## 2003 -

2006 Fenoco rehabilita el corredor La Dorada -Chiriguaná

### 2006 - 2008

Periodo de litigio INCO - Fenoco, durante el cual el concesionario hizo presencia garantizando la conservación del tramo La Dorada -Chiriquaná

### Ola Invernal 2010-2011

Gran Afectación infraestructura férrea - **se pierde** la conectividad del corredor La Dorada Chiriguaná

## 2013

Fenoco administra la infraestructur a colapsada del corredor hasta el 31 de octubre de 2013

2013

### 2017

Se adjudica nuevo contrato de obra pública al Consorcio Ibines **F**érreo para finalizar la recuperación y eľ, mantenimiento.

2017

### 2019 2018

Se movilizan aprox. 47.000 toneladas de targa general:

- Papel reciclado (Familia)
- Palanguilla de Acero (Ternium)
- Cerámicas (San Lorenzo)
- Alambrón (G&J)



















## Descripción del Proyecto

## Longitud:



- Dorada Chiriguaná: 522 km
- Dorada Santa Marta: 767 km (Puerto)

### Puerto de Santa Marta:



- 12.67 Millones de toneladas en 2016
- 7.71 MTA Importación
- 4.96 MTA Exportación

## Tramo Dorada – Santa Marta (Sin FENOCO)\*:



## Proyección de importación:

- 67.198 Toneladas -año 2021
- 1.775.399 Toneladas año 2030



### Proyección de exportación:

- 16.800 Toneladas año 2021
- 850.000 Toneladas año 2030

Santa Marta Barranguilla Ciénaga Valledupar Bosconia Carmen de Bolívar Chiriguaná Pto. Capulco Cúcuta Barrancabermeja Medellín uerto Berrio Puerto Triunfo La Dorada Leyenda Bogotá Corredor férreo Río Magdalena Dorada - Chiriguaná Ruta del Sol Fenoco Cienaga

<sup>\*</sup> Los orígenes y destinos de carga se encuentran a una distancia promedio de 195 km de La Dorada

## Operación Actual





Administración del corredor férreo y sus ramales



Operación del corredor



Vigilancia



Material Rodante



Seguimiento y defensa jurídica de la infraestructura férrea



Control de tráfico



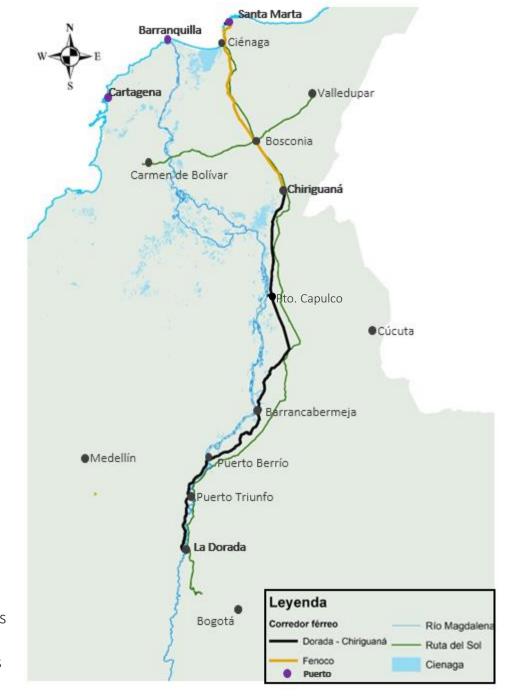
Infraestructura férrea



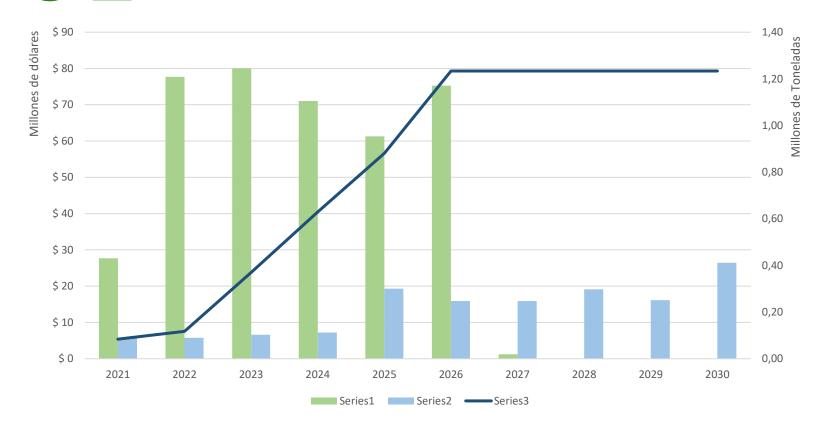
Gestión socioambiental

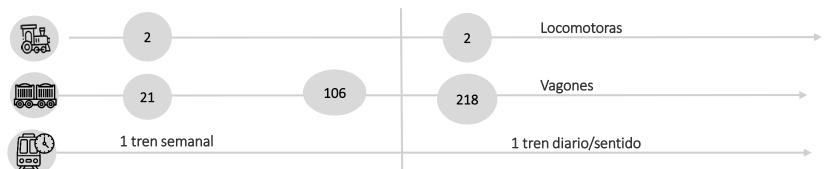


Atención de obras de emergencia y complementarias



# Dimensionamiento





CAPEX\*: 394,2 millones USD

Infraestructura\*: 372,6millones USD

Capex Infra/Km: 0,714 millones USD

Material Rodante\*: 21,6 millones USD

Capex MR/ton: 5,93 USD

OPEX\*: 138,1 millones USD

Infraestructura: 98,3 millones USD

• Opex/ton/Km: 0,023 USD

Material Rodante: 39,8 millones USD

• Opex/ton/Km: 0,009 USD

\*Inversiones estimadas (No definitivas)

## Tarifa Importación

 USD/ton/Km: 0,035 USD 121 COP

## Tarifa Exportación

• USD/ton/Km: 0,025 USD

93 COP

\*\*Tarifas actuales)

## Descripción técnica



#### INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA

- Trocha yárdica (914 mm)
- o Traviesas de concreto pretensado monobloque
- Pendiente longitudinal máxima de diseño: 0,6 %\*
  - Nare: 0,8 %, Pozos Colorados Santa Marta:
- Capacidad portante vía de 20 t/eje (restricción FENOCO)
- Riel de 90 lb/yd
- Puentes Cooper E40
- o Cambiavías No. 12 en Línea Principal, y No. 9 en líneas segundas y terceras
- O Sistema de comunicaciones por radio, con control de tráfico centralizado.
- \* Algunos tramos muy cortos tienen pendientes de 0,8%



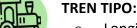
#### **NIVEL DE SERVICIO / PARÁMETROS OPERATIVOS**

Actual FRA - Clase 2 (Velocidad Operación Máxima 40 km/h)

Mejoramiento gradual en función de la Demanda.

Velocidad Máx. diseño: 60 km/hora Velocidad de Operación: 50 km/hora Restricciones operativas de velocidad:

- Zona Urbana: 5 km/h
- Zona Sub-urbana: 20 km/h
- Zona Rural: 50 km/h
- o Velocidad Promedio Corredor: 40 km/h
- \*\* Tomado de CM de la FRA, Volumen 2, Capítulo 1 2018



- o Longitud: Hasta 2023: 326 m; Desde 2024: 720 m
- Locomotoras tipo GR12 / C21-U18.
- o 100 plataformas (50 t netas), o 40 góndolas carboneras (68 t netas)
- Carga límite de arranque de 3250 t/locomotora Se requieren 2 locomotora



#### **INTEROPERABILIDAD CON FENOCO:**

- Velocidad Operativa:
  - Zonas urbanas: 40 km/h
  - Zonas rurales: 60 85 km/h
- Carga aplicada de 20 t/eje
- Control de tráfico con ITCS a bordo, plataforma TETRA
- Estación de transferencia Aguas Frías



#### **APARTADEROS / ESTACIONES:**

- **Longitud: 1590 m**
- 9 apartaderos / estaciones.
  - México\*
  - Grecia\*
  - Barrancabermeja\*
  - San Juan
  - Cuanto Bocas
  - Garcia Cadena
  - San Alberto
  - Gamarra
  - Zapatosa



#### **TALLERES:**

- o Un taller pesado para mantenimiento completo de locomotoras principalmente
- Un taller liviano para reparaciones menores e inspección



#### CENTRO DE TRANSFERENCIA DE CARGA - NODO LA DORADA

- Inicialmente una Operación Temprana Predio Estación México
- Posteriormente una Operación Completa Nuevo predio fuera del casco urbano