



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

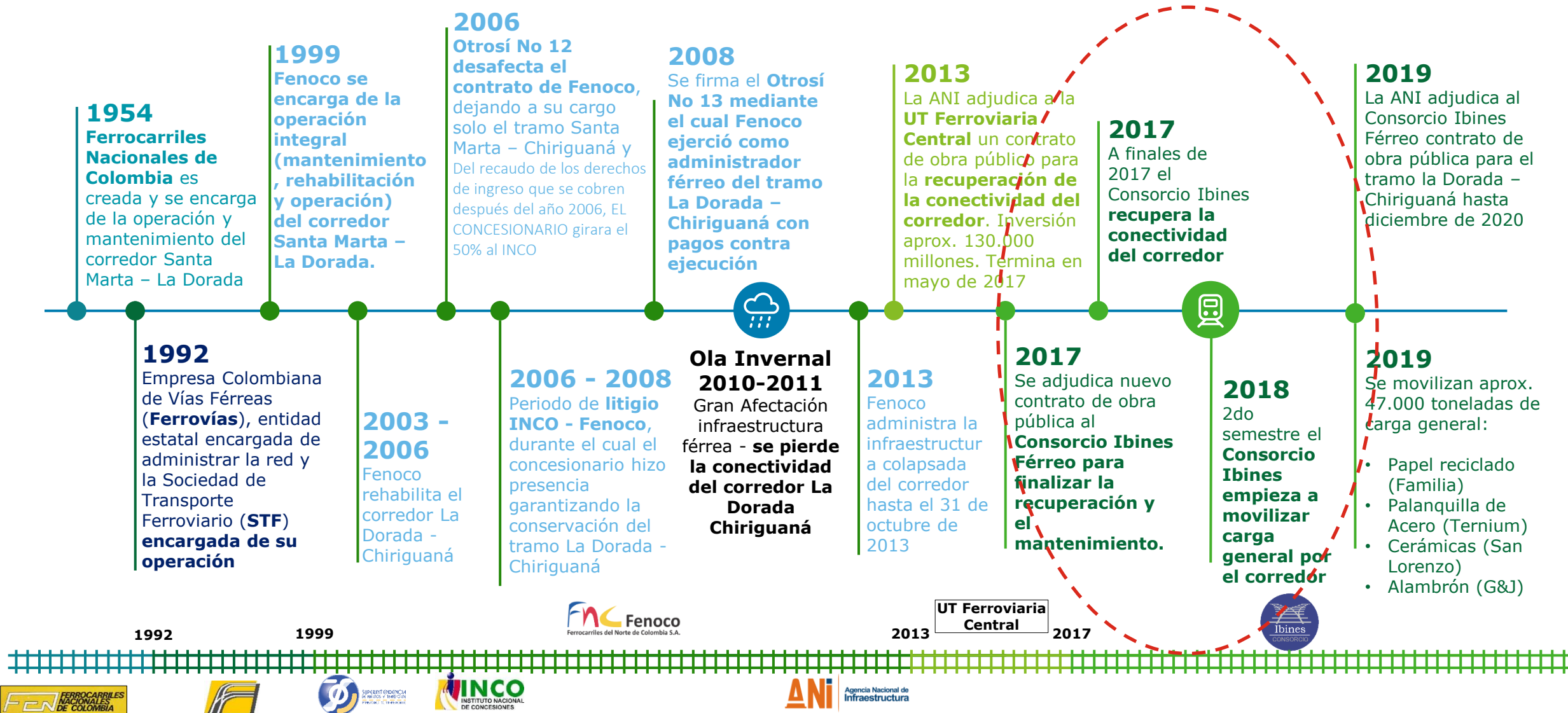
- Validación de mercado y demanda
- Definición de franjas de operación y velocidades sectorizadas
- Infraestructura, superestructura, hidráulica, hidrología, puentes, topografía, interferencias, ambiental, social, predial

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



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

* Los orígenes y destinos de carga se encuentran a una distancia promedio de 195 km de La Dorada



Operación Actual

 Fenoco Ferrocarriles del Norte de Colombia S.A.		Chiriguaná – Sta Marta	 50,2 MTA Carbón	 39 trenes/día La Loma - Ciénaga
			Dorada - Chiriguaná	0,047 MTA

Administración del corredor férreo y sus ramales

Material Rodante

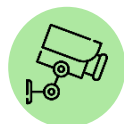
Infraestructura férrea



Operación del corredor

Seguimiento y defensa jurídica de la infraestructura férrea

Gestión socioambiental



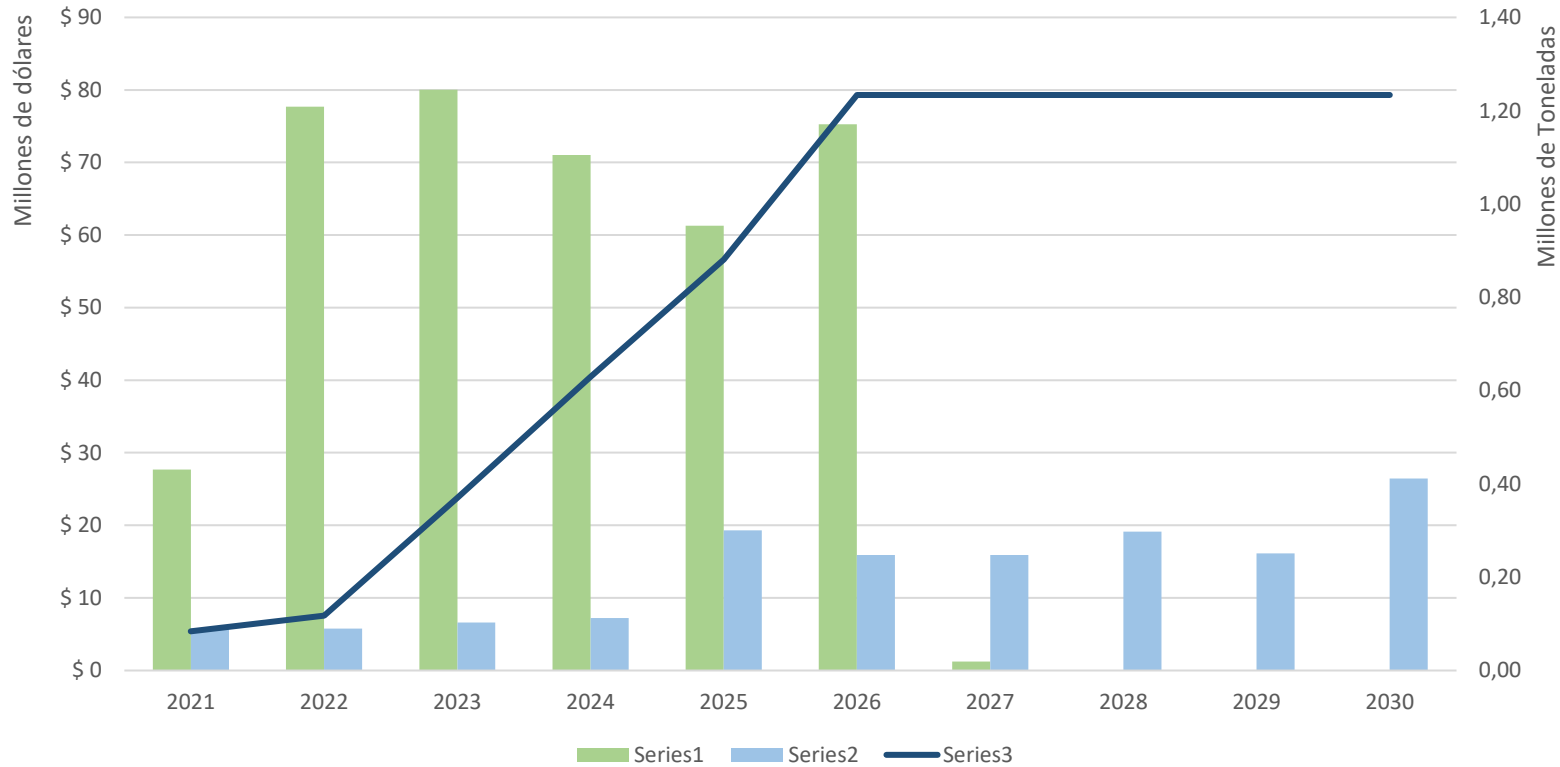
Vigilancia

Control de tráfico

Atención de obras de emergencia y complementarias



01 Dimensionamiento



CAPEX*: 394,2 millones USD

Infraestructura*: 372,6 millones 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)

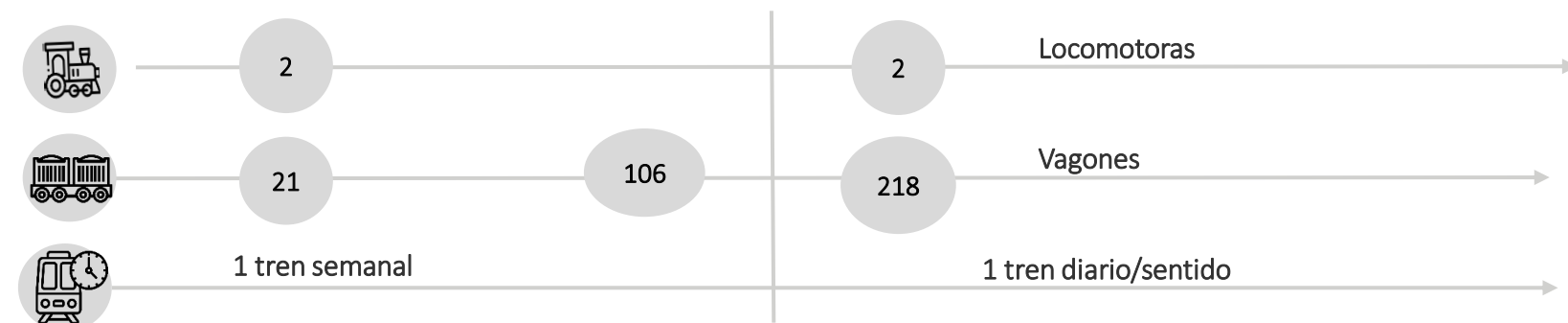
Tarifa Importación

- 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)
- 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
- Cambiavías No. 12 en Línea Principal, y No. 9 en líneas segundas y terceras
- 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
- Velocidad Promedio Corredor: 40 km/h

** Tomado de CM de la FRA , Volumen 2, Capítulo 1 - 2018



TREN TIPO:

- Longitud: Hasta 2023: 326 m; Desde 2024: 720 m
- Locomotoras tipo GR12 / C21-U18.
- 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
 - Zapatoza



TALLERES:

- 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