

**ac&a** Engineers  
Economists  
Planners

 **FEPASA**  
FERROCARRILES DEL PARAGUAY S.A.

**CAF** BANCO DE DESARROLLO  
DE AMÉRICA LATINA  
Y EL CARIBE

# Estudio del potencial de ferrocarril en Paraguay

Diagnóstico y hoja de ruta





## Contenido

Alcance y etapas del estudio

Análisis FODA

Proyectos e iniciativas identificadas

Priorización de proyectos: Análisis multicriterio

Conclusiones y hoja de ruta



## Contenido

### Alcance y etapas del estudio

Análisis FODA

Proyectos e iniciativas identificadas

Priorización de proyectos: Análisis multicriterio

Conclusiones y hoja de ruta

## Alcances y etapas del estudio

### El transporte ferroviario en Paraguay

- Reseña histórica
- Tráfico
- Infraestructura y equipamiento
- La cuestión del ancho de vía



### Demanda potencial

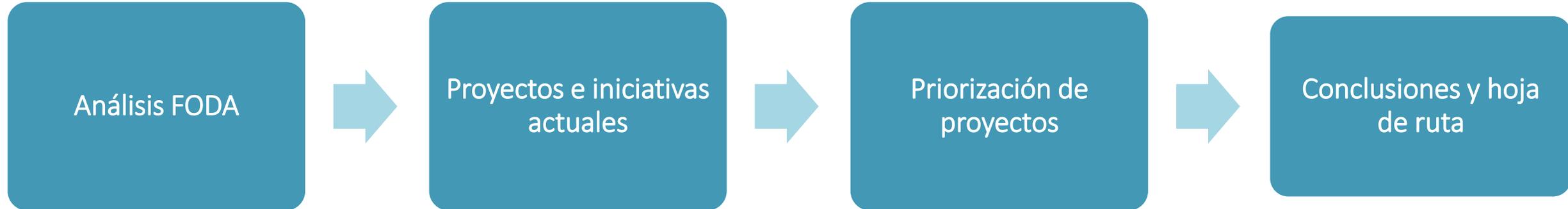
- Agricultura y agroindustria
- Cemento y materiales de construcción
- Madera e industria forestal
- Combustibles
- Carga unitarizada
- Transporte de pasajeros



### Caracterización de sistemas ferroviarios de la región

- Argentina
- Uruguay
- Brasil
- Chile
- Bolivia

## Alcances y etapas del estudio





## Contenido

Alcance y etapas del estudio

### **Análisis FODA**

Proyectos e iniciativas identificadas

Priorización de proyectos: Análisis multicriterio

Conclusiones y hoja de ruta

# Reactivación ferroviaria en Paraguay -Análisis FODA

## FORTALEZAS

- Voluntad política para la reactivación del modo ferroviario en Paraguay.
- Voluntad política expresada por los gobiernos de Paraguay y de sus vecinos de concretar proyectos de integración de sistemas ferroviarios.
- Existencia de iniciativas privadas de inversión en infraestructura ferroviaria en Paraguay.

## DEBILIDADES

- Infraestructura y material rodante obsoleto, degradados por la inactivación total del sistema en los últimos 35 años.
- Debilidad de la infraestructura de los ferrocarriles de Argentina y Uruguay que tuvieron conexiones activas con el ferrocarril de Paraguay.
- Inexistencia de conexiones ferroviarias activas con Brasil.
- Diversidad trocha del ferrocarril de Paraguay con las líneas de los ferrocarriles vecinos que podrían integrar corredores bioceánicos.

## OPORTUNIDADES

- Crecimiento sostenido de la producción agroindustrial, maíz y soja principalmente, que genera una demanda creciente de transporte entre las zonas productivas y las terminales fluviales sobre el río Paraguay.
- La optimización de la capacidad y la operación de la Hidrovía Paraná – Paraguay, mediante la integración con el ferrocarril.

## AMENAZAS

- Incertidumbre sobre el futuro de las líneas férreas argentinas que tendrían vinculación con proyectos alternativos para el ferrocarril paraguayo.
- Ambigüedad respecto al futuro de las concesiones brasileñas vinculadas al desarrollo de proyectos e iniciativas plurinacionales, como los corredores bioceánicos.
- Iniciativas de cambio de trocha en algunos sectores de la red brasileña, que podrían dificultar la interoperabilidad con las redes de Paraguay, Argentina y Chile.



## Contenido

Alcance y etapas del estudio

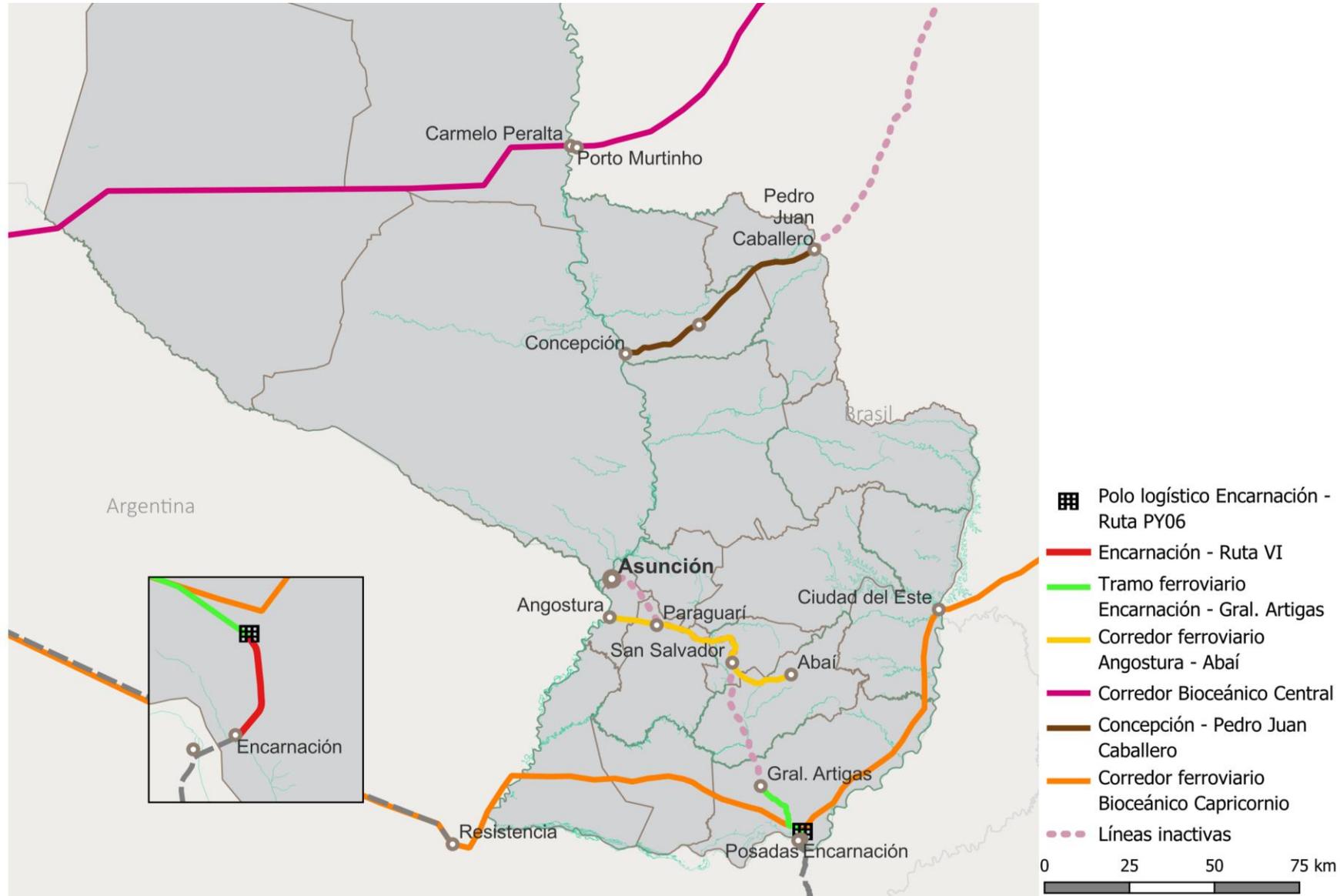
Análisis FODA

**Proyectos e iniciativas identificadas**

Priorización de proyectos: Análisis multicriterio

Conclusiones y hoja de ruta

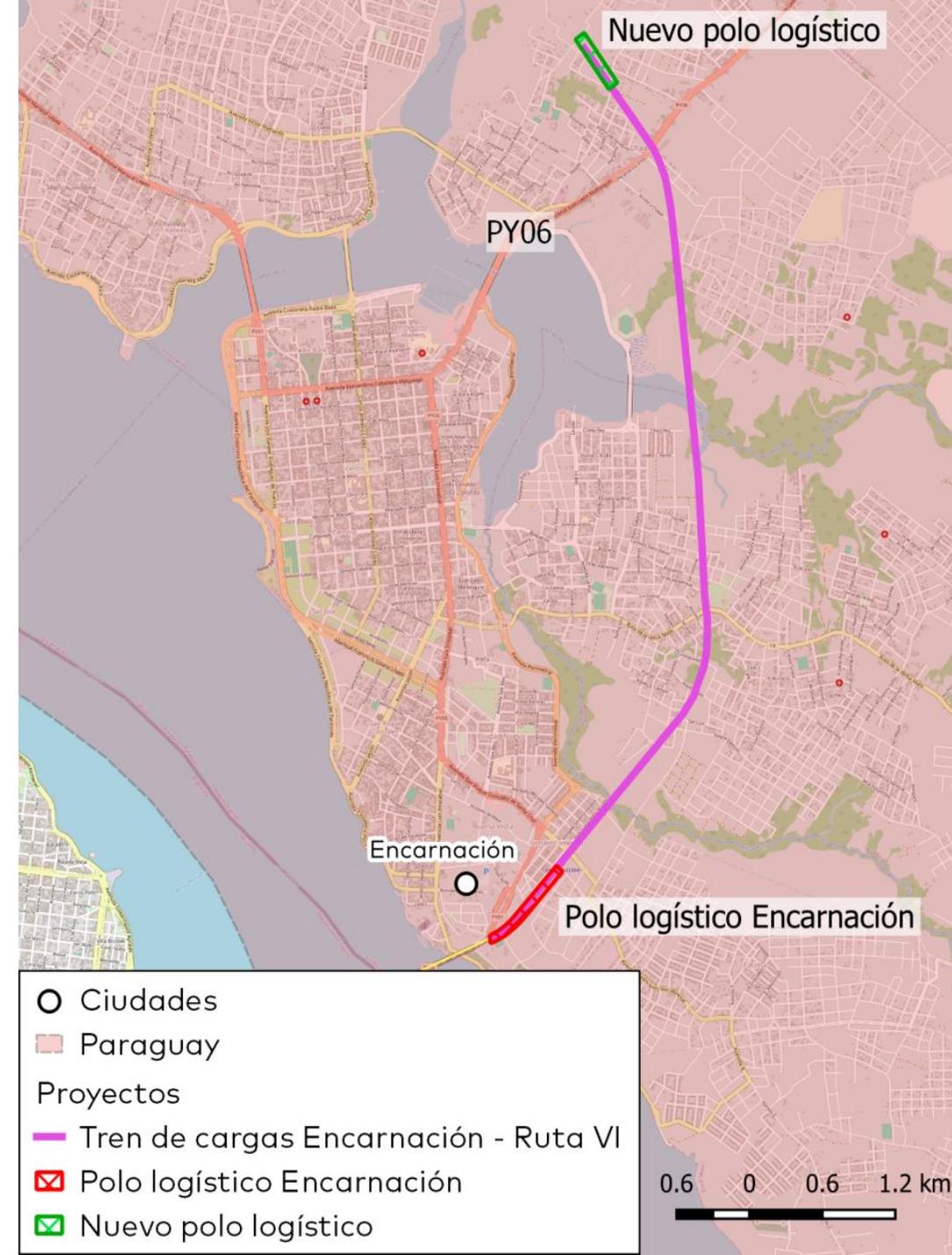
# Proyectos e iniciativas identificadas



# Estudio del potencial de ferrocarril en Paraguay

## Polo logístico Encarnación – ruta PY06

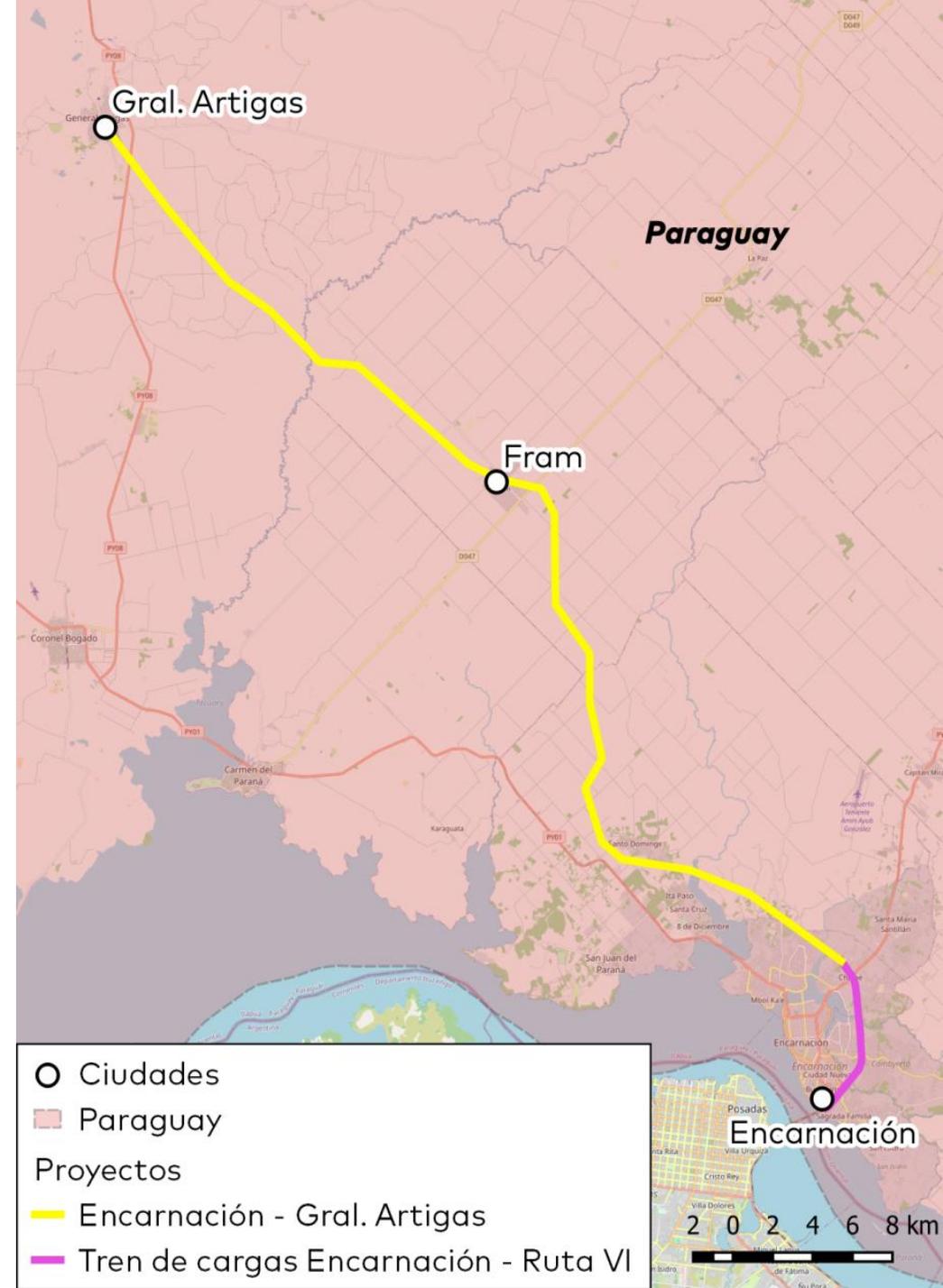
▶ <b>Objetivo:</b>	Construir un centro logístico con playa ferroviaria de carga y descarga a 7,5 km de Encarnación		
▶ <b>Alcance:</b>	Contempla la construcción de un parque logístico y centro de acopio de cargas además de 7,5 km de nueva vía principal y playa maniobras .		
▶ <b>Estado:</b>	Se ha realizado un estudio de factibilidad, la licitación pública fue adjudicada y la obra está en ejecución.		
▶ <b>Tipo de inversión:</b>	Publica	▶ <b>Monto estimado:</b>	10 MM USD
▶ <b>Carga:</b>	Variada: agrograneles, industria maderera, contenedores.	▶ <b>Actores:</b>	FEPASA; Entidad Binacional Yacyretá (EBY); gobierno de Paraguay (Ministerios de Industria, Comercio, Obras Públicas y Comunicaciones y de Relaciones Exteriores) del Paraguay; gobierno argentino; Dirección Nacional de Aduanas; gobernación del departamento de Itapuá; intendencias de municipios afectados; cámaras profesionales y empresariales.



# Estudio del potencial de ferrocarril en Paraguay

## Tramo ferroviario Encarnación - Artigas

Objetivo:	Construir un tramo ferroviario que una el nuevo patio logístico de Encarnación - Ruta PY06 con Gral. Artigas, permitiendo en lo inmediato la captación de cargas de la región sur-oriental y, en un futuro, impulsando la reactivación del trazado histórico del FCPCAL y la conexión con el tramo proyectado Angostura – Abaí.		
Alcance:	Contempla la construcción de 70 km de nueva vía principal, puentes, carga y anexos, entre las ciudades de Encarnación y General Artigas		
Estado:	No se dispone del proyecto definitivo actualizado. Se considera como una segunda etapa del proyecto del nuevo polo logístico al norte de Encarnación.		
Tipo de inversión:	Pública – Entidad Binacional Yacyretá	Monto estimado:	250 MM USD
Carga:	Insumo para la industria de la celulosa; grano de soja; fertilizantes	Actores:	Entidad Binacional Yacyretá; FEPASA



# Estudio del potencial de ferrocarril en Paraguay

## Construcción y rehabilitación para el corredor ferroviario Abaí - Angostura

► **Objetivo:** Reconstruir la vía férrea inactiva existente y construir la nueva vía creando el corredor ferroviario entre Abaí y Angostura para el transporte de carga hasta los puertos graneleros de Angostura y Villeta.

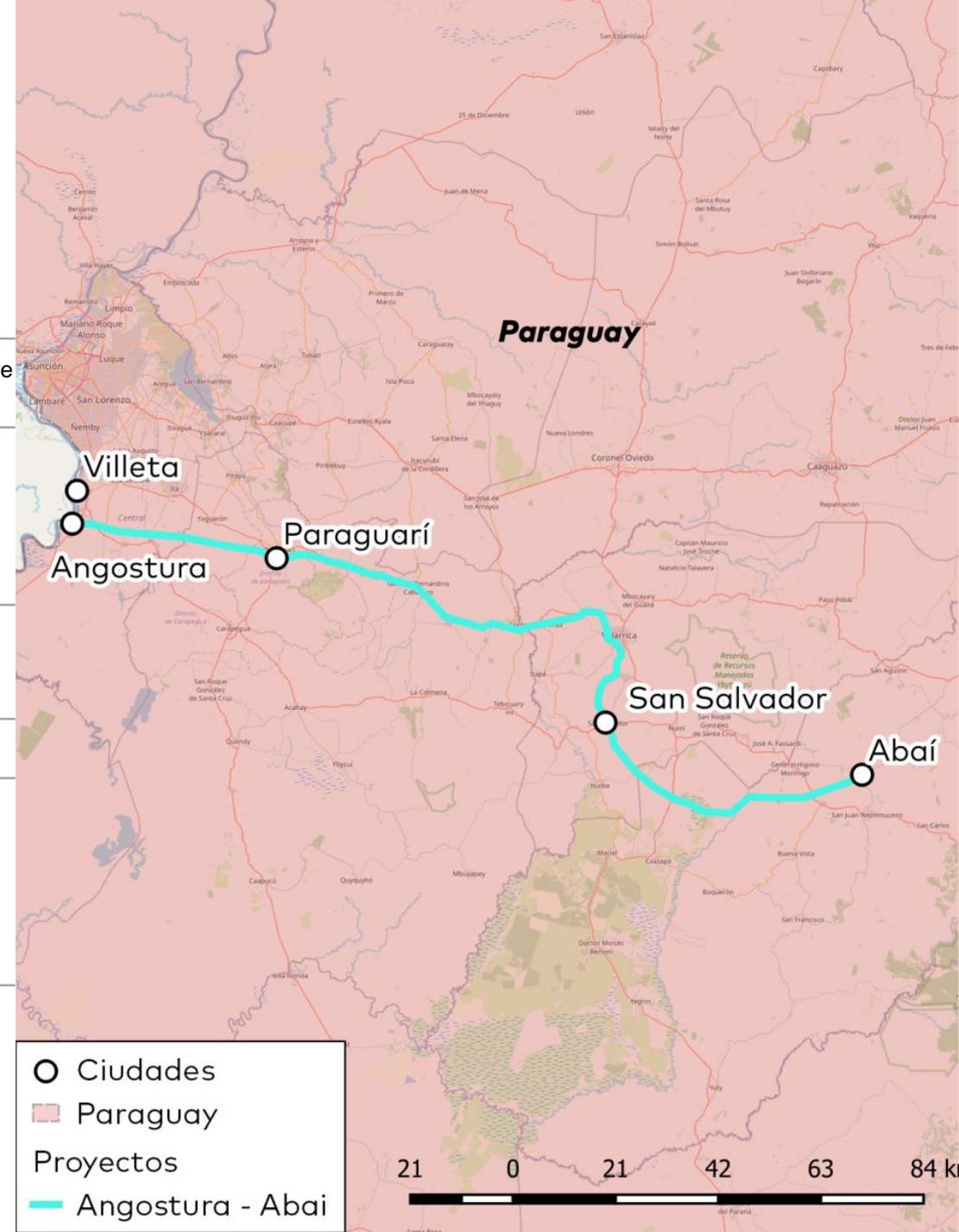
► **Alcance:** Contempla la construcción de 51 km de vía nueva entre Angostura y Paraguairí, la reconstrucción de 161 km de la vía histórica entre Paraguairí y Abaí, y la adquisición de 177 km de franja de dominio como primera fase del proyecto, además de terminales de carga, estaciones, depósitos, material rodante, puentes y demás infraestructura necesaria. La segunda fase contempla la extensión de 117 km entre Abaí y Santa Rita (ruta PY06). La tercera y última fase rehabilitaría 126 km entre San Salvador y Gral. Artigas.

► **Estado:** Existe un proyecto presentado por una empresa, con prioridad al ser el más avanzado y totalmente privado. Hay estudios de factibilidad y trazado de las vías. El único requerimiento faltante son cartas de intención firmes de uno o dos futuros usuarios de la vía.

► **Tipo de inversión:** Iniciativa e inversión privada, donde parte del trayecto es propiedad de FEPASA

► **Carga:** Un 30% de las cargas serán no graneleras y según una proyección conservadora en los primeros 8 años no se superarán los 2 millones de toneladas/año, pero al año 30 se proyectan 28 millones de toneladas aproximadamente.

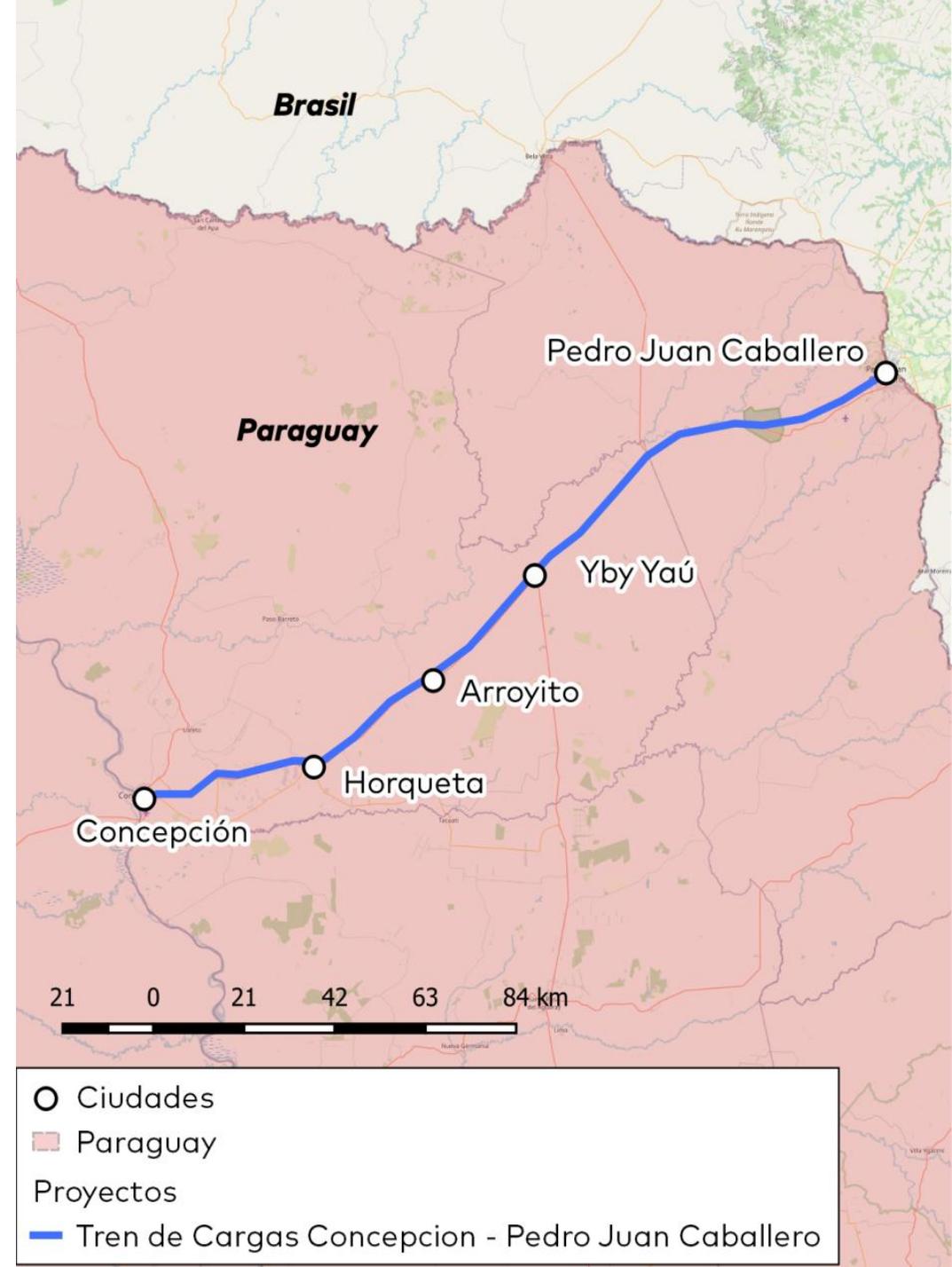
► **Actores:** Empresas Privadas; FEPASA; Estado de Paraguay; Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones del Paraguay.



## Estudio del potencial de ferrocarril en Paraguay

# Construcción del tramo ferroviario Pedro Juan Caballero - Concepción

- ▶ **Objetivo:** Implementar el tramo Ferroviario entre Concepción y Pedro Juan Caballero, para incentivar el servicio de carga en la zona noreste del país, conectando la hidrovía Paraguay – Paraná con la ferrovía Ponta Porá – Campo Grande en Brasil
- ▶ **Alcance:** Contempla la construcción de 220 Km de vía férrea, terminales, estaciones, depósitos, material rodante, puentes y demás infraestructura necesaria.
- ▶ **Estado:** Con estimaciones preliminares
- ▶ **Tipo de inversión:** Iniciativa e inversión privadas
- ▶ **Costo estimado:** 450 MM USD
- ▶ **Carga:** Soja, madera
- ▶ **Actores:** FEPASA; intendencias de municipios afectados; Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones del Paraguay



# Estudio del potencial de ferrocarril en Paraguay

## Corredor Bioceánico Central del Chaco

► **Objetivo:** Construir el tramo ferroviario paraguayo y demás infraestructura necesaria para integrar un corredor logístico con Brasil, Argentina y Chile, que permita acceder a los puertos del mercado asiático a través de los puertos de Brasil y de Antofagasta, reduciendo costos y tiempo de transporte.

► **Alcance:** Se contempla la construcción de 530 Km de vía en territorio del Chaco paraguayo, terminales, estaciones, depósitos, material rodante y demás infraestructura necesaria.

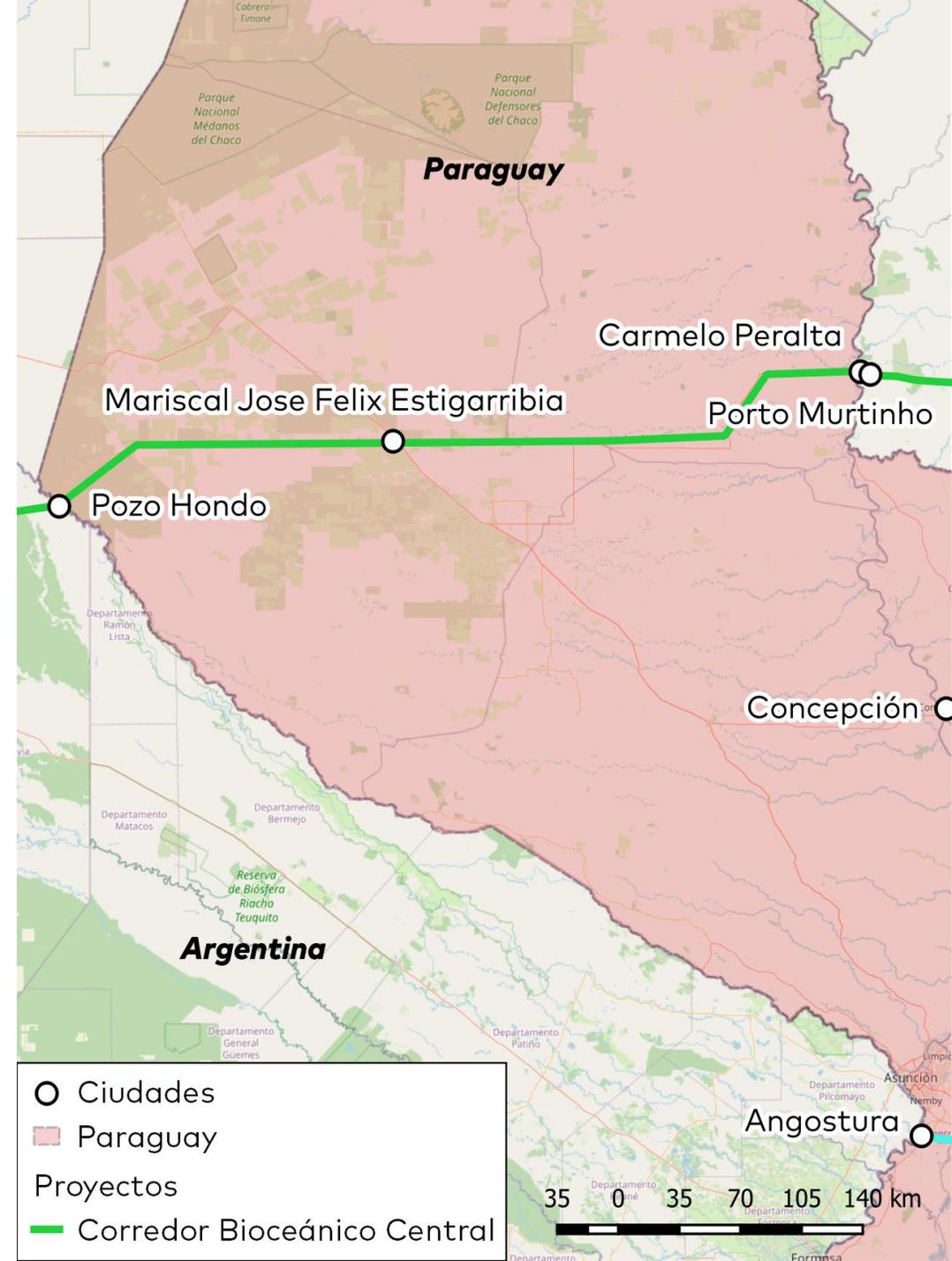
► **Estado:** Con estimaciones preliminares

► **Tipo de inversión:** Iniciativa e inversión privada

► **Costo estimado:** 1000 MM USD

► **Carga:** Variada: agroindustrial y maderera del Chaco paraguayo hacia la Hidrovía Paraguay-Paraná y hacia puertos del Atlántico y del Pacífico; producción del área central-sur de Brasil hacia puertos del Pacífico.

► **Actores:** FEPASA; Gobierno argentino; Gobierno brasilero; Gobierno chileno; operadores involucrados



# Estudio del potencial de ferrocarril en Paraguay

## Corredor Bioceánico Capricornio

► **Objetivo:** Construir el tramo ferroviario paraguayo y demás infraestructura necesaria para integrar un corredor logístico que recorra el sur-oriental del país, atravesando sus zonas más ricas en producción agrícola, integrado con los ferrocarriles de Chile, Argentina y Brasil para el transporte de cargas hacia los puertos del Atlántico y del Pacífico.

► **Alcance:** Contempla la construcción de 490 km de vía principal, terminales, estaciones, depósitos, material rodante, puentes y demás infraestructura necesaria.

► **Estado:** Abierto; han habido reuniones con actores de Foz de Iguazú interesados pero sólo para analizar la propuesta; existe también un estudio de factibilidad de noviembre del 2013 realizado por KOICA.

► **Tipo de inversión:** Iniciativa e inversión privada

► **Costo estimado:** 1.500 MM USD

► **Carga:** 4,04 millones ton/año; 1.105 pasajeros/día

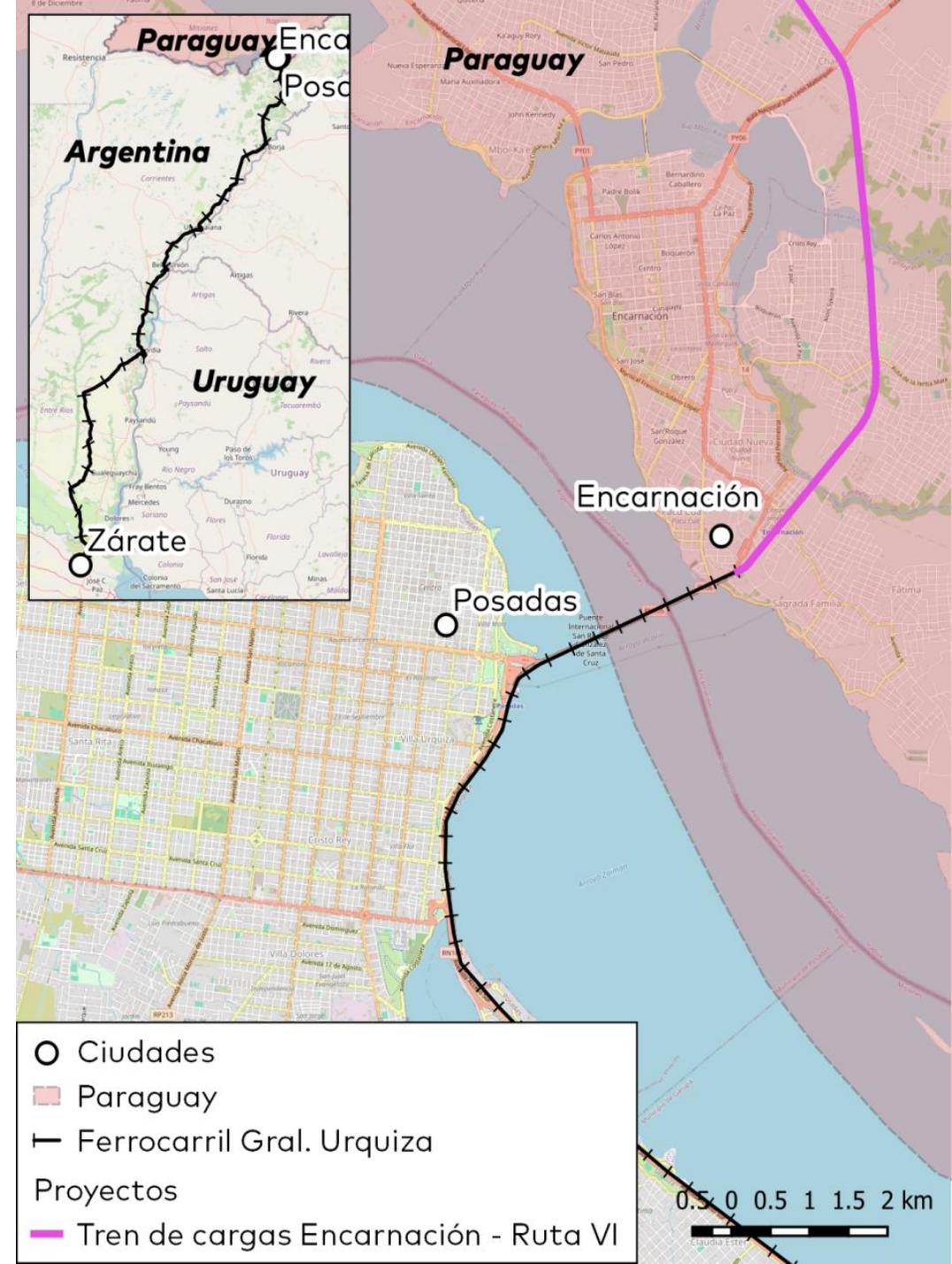
► **Actores:** FEPASA; Gobierno argentino; Gobierno brasilero; Gobierno chileno; operadores involucrados



## Estudio del potencial de ferrocarril en Paraguay

# Restablecimiento del servicio ferroviario de cargas Encarnación - Zárate

- ▶ **Objetivo:** Reactivar el transporte ferroviario de carga desde Encarnación, a través de la red argentina Urquiza para mover la carga paraguaya hacia el puerto de Zárate, Argentina.
- ▶ **Alcance:** Contempla la rehabilitación de la línea ferroviaria entre Encarnación y Zarate, incluyendo posibles ampliaciones de los puertos de Ibicuy, Concepción del Uruguay y Montevideo.
- ▶ **Estado:** Se están llevando a cabo pruebas piloto de 6 meses. Falta firmar permisos internos y habilitaciones de aduana . Obras por iniciarse para un mejoramiento liviano entre Concordia y Basavilbaso .
- ▶ **Tipo de inversión:** Iniciativa privada en tanto a material rodante
- ▶ **Carga:** Madera de exportación (eucaliptus) en contenedores cerrados ya precintados con destinos en Asia; soja; arroz en contenedores; mercadería containerizada; productos derivados de la madera; madera laminada.
- ▶ **Actores:** FEPASA; Belgrano Cargas y Logística red Urquiza (Argentina); Mercosur





## Contenido

Alcance y etapas del estudio

Análisis FODA

Proyectos e iniciativas identificadas

**Priorización de proyectos: Análisis multicriterio**

Conclusiones y hoja de ruta

## Priorización de proyectos: AMC

### Criterio de inversión

Costo de la obra a realizar en territorio paraguayo.

El proyecto considera inversión privada.

### Criterio funcional

¿Depende el proyecto de la gestión de otros países?

- Para la construcción
- Para la explotación

Demanda potencial de transporte de cargas.

Predominio de la carga.

### Criterio por trocha

¿Plantea la trocha ferroviaria un conflicto?

- Porque el proyecto anula la deseable uniformidad de la trocha dentro del territorio del país.
- Porque existe la posibilidad de cambio de la trocha de los ferrocarriles vecinos con los que el proyecto se integraría.

### Criterio territorial

La importancia para el proyecto de la vinculación intermodal:

- Con el transporte automotor carretero.
- Con el transporte fluvial.
- Con el transporte marítimo.

Contribución del proyecto a la integración regional.

## Priorización de proyectos: AMC

CRITERIO	PONDERACIÓN DEL CRITERIO	FACTOR	PESO RELATIVO POR FACTOR	PESO ABSOLUTO POR FACTOR
CRITERIO DE INVERSIÓN	20%	Costo sector paraguayo	80%	16%
		Considera inversión privada	20%	4%
CRITERIO FUNCIONAL	30%	Depende de la gestión de otros países: construcción	20%	6%
		Depende de la gestión de otros países: explotación	20%	6%
		Demanda potencial	40%	12%
		Predominio de carga	20%	6%
CRITERIO POR TROCHA	20%	Anula uniformidad de trocha	65%	13%
		Conflicto por amenaza de cambio de trocha	35%	7%
CRITERIO TERRITORIAL	30%	Intermodalidad: con el transporte carretero	30%	9%
		Intermodalidad: con el transporte fluvial	20%	6%
		Intermodalidad: con el transporte marítimo	15%	5%
		Integración regional	35%	11%

## Priorización de proyectos: AMC

RANKING DE PROYECTOS			
N°	Nombre del Proyecto	Puntaje	Monto (MM USD)
1	Corredor ferroviario Angostura - Abaí: construcción y rehabilitación	70,0	591
2	Polo logístico Encarnación - ruta PY06	66,8	10
3	Tramo ferroviario Encarnación - Artigas	65,5	250
4	Corredor Bioceánico Central del Chaco	57,4	1.000
5	Construcción del tramo ferroviario Concepción - Pedro Juan Caballero	56,4	450
6	Corredor Bioceánico de Capricornio	50,2	1.500
7	Restablecimiento del servicio ferroviario de cargas Encarnación - Zárate	47,6	-



## Contenido

Alcance y etapas del estudio

Análisis FODA

Proyectos e iniciativas identificadas

Priorización de proyectos: Análisis multicriterio

**Conclusiones y hoja de ruta**

## Conclusiones: Demanda potencial

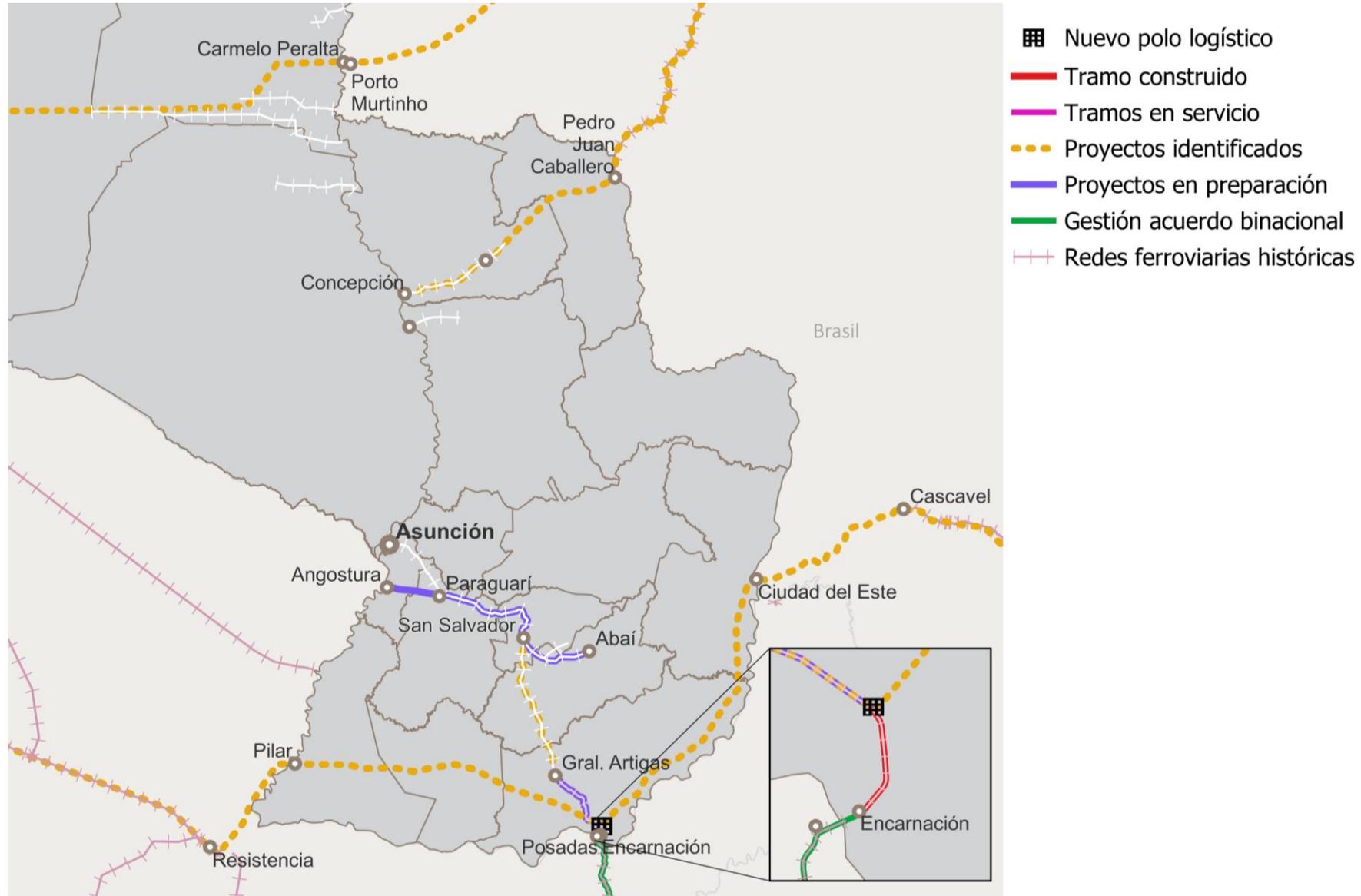
- **Tráficos de carácter masivo**
  - Volumen de transporte.
  - Distancia de transporte.
  - Concentración de orígenes y destinos.
  - Concentración en corredores determinados.
- **Demandas identificadas**
  - Agro graneles.
  - Cemento.
  - Combustibles.
  - Madera.
  - Carga unitarizada.
- **Tráficos potenciales**
  - De la producción paraguaya el tráfico potencial con vocación ferroviaria son los agro-graneles en algunos corredores a crear entre la región productiva y los puertos sobre el río Paraguay.
  - De los tráfico que no reúnen las condiciones de masividad, si el ferrocarril ya funciona será posible captar una parte de la demanda.

## Conclusiones: Priorización de proyectos

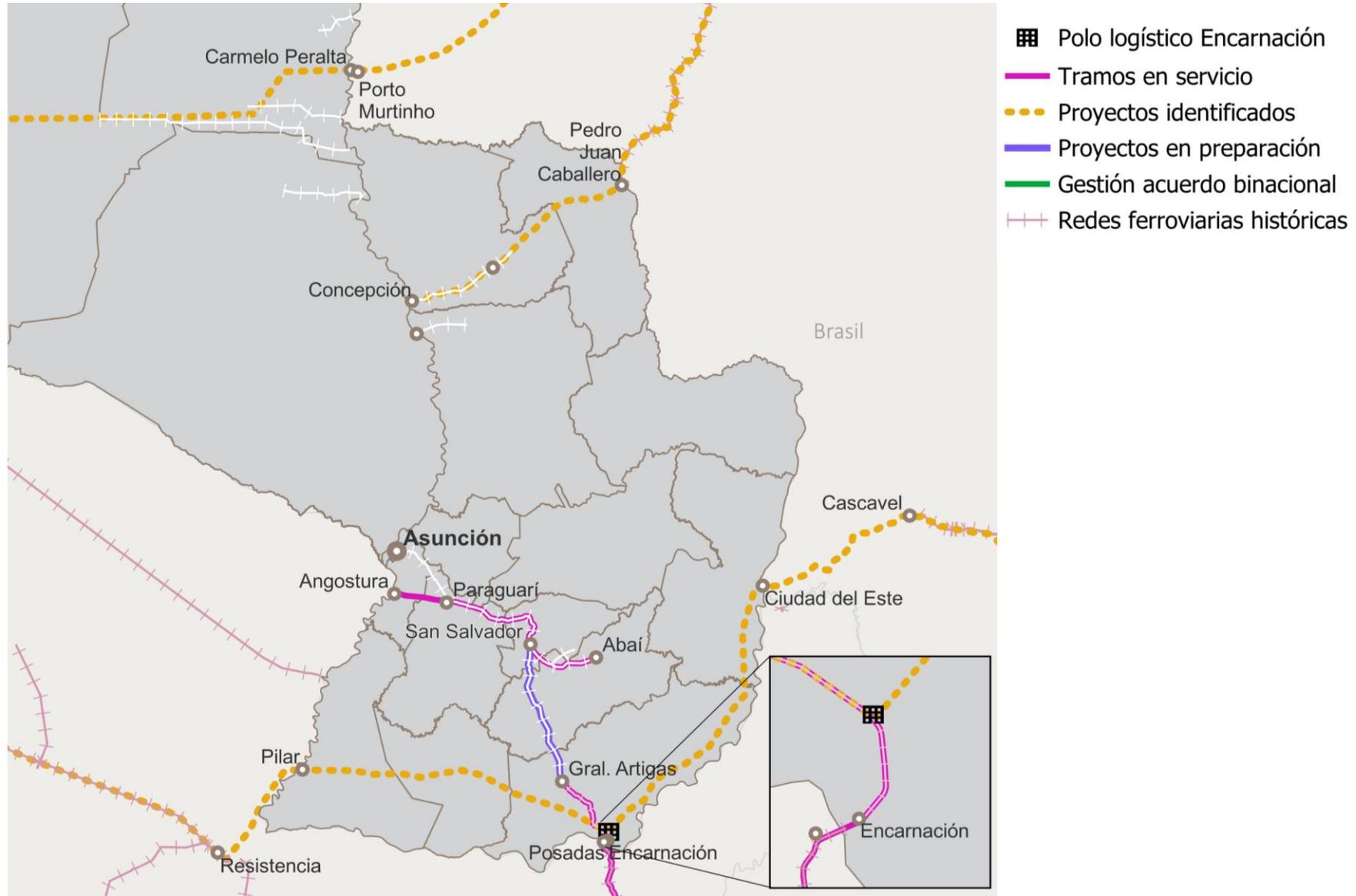
- **Angostura-Paraguarí-San Salvador-Abaí**
  - Demanda potencial.
  - Potencial inversión privada.
  - Fuerte complementación con el transporte fluvial.
  - No depende de la gestión ferroviaria de países vecinos.
- **Nodo logístico Encarnación y sector Encarnación-General Artigas**
  - Infraestructura a construir comprometida por la Entidad Binacional Yacyretá.
  - Captación de cargas hacia la red argentina Urquiza y a través de ella encaminamiento hacia terminales sobre el Paraná inferior y al puerto de Montevideo.
  - Avance en rehabilitación de la línea histórica y futura complementación con el proyecto Angostura-Abaí.
  - Fuerte dependencia de la gestión ferroviaria en Argentina y Uruguay.
- **Proyectos Bi-oceánico Central y Bi-oceánico de Capricornio**
  - Demandas fuertes a confirmar con estudios.
  - Requieren tramos nuevos y grandes infraestructuras de vinculación con Brasil y Argentina.
  - Aceptación de la ruptura de unidad de trocha en Paraguay.
  - Necesidad de acuerdos concretos con dichos países para las obras; y con Brasil despejar la incertidumbre sobre el cambio de trocha.



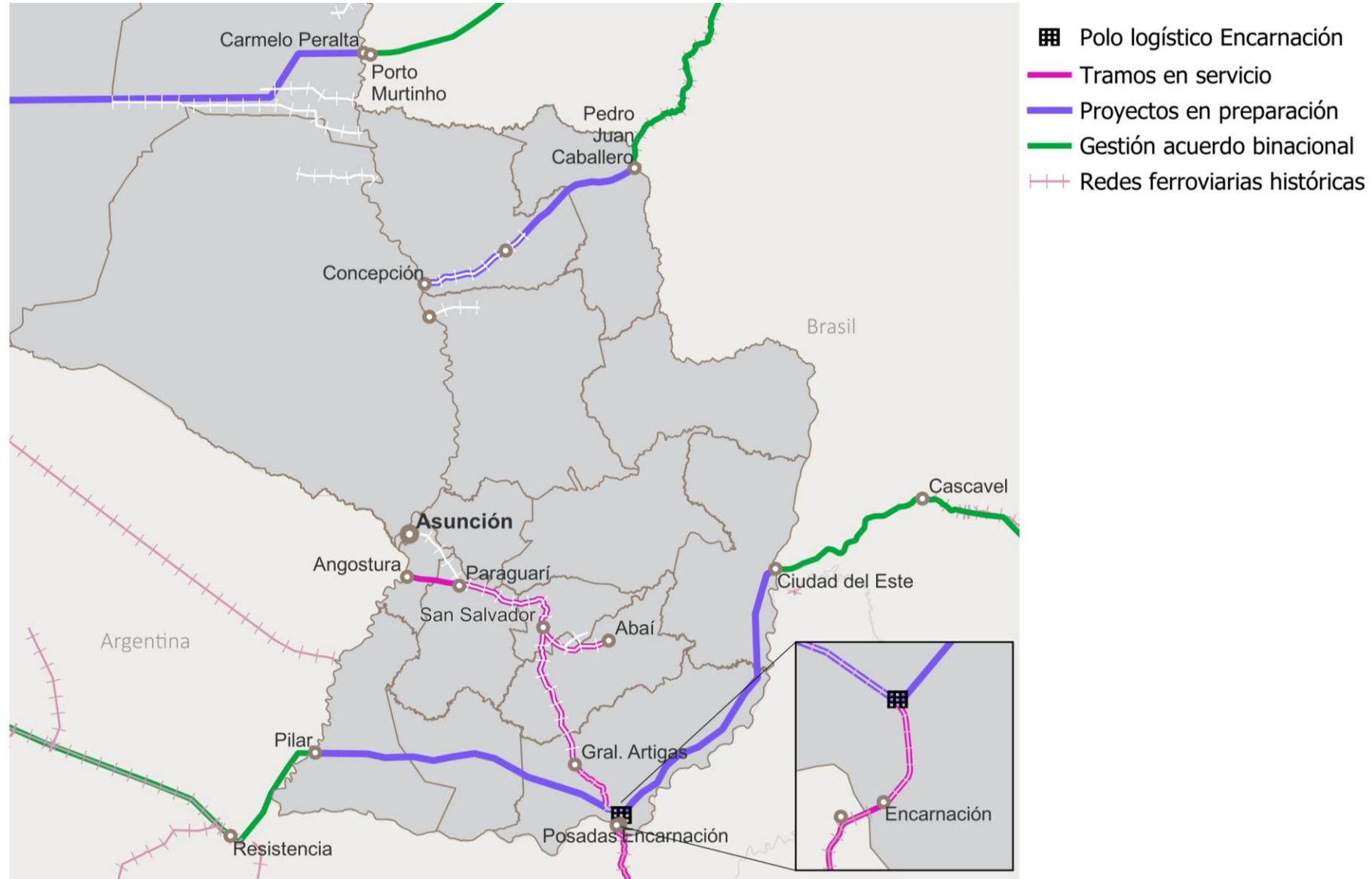
# Horizonte 2026



# Horizonte 2030



# Horizonte 2035



A train is seen from a rear perspective, traveling along a track that curves through a lush, green landscape. The train is white with blue and red accents. The surrounding environment includes tall palm trees on the left and dense green foliage on the right. The sky is a clear, bright blue with some light clouds. The overall scene is vibrant and scenic.

ac&a

Ingenieros  
Economistas  
Planificadores