

## **INFORME FINAL SOBRE CONSULTORIA APOYO DE LA SECRETARIA GENERAL A LOS 8 PROYECTOS MULTILATERALES API-COSIPLAN**

(30 de Enero de 2017, original en portugués)

### 1) INTRODUCCION

Este informe tiene como objetivo presentar a los países-miembros de UNASUR, de forma consolidada y objetiva, los resultados de los trabajos realizados por el Consultor para Asuntos de Infraestructura, en apoyo a la Secretaría General de la Unión. El análisis comprendió la elaboración de un diagnóstico de los ocho Proyectos de Infraestructura seleccionados de la Cartera de Proyectos Prioritarios de COSIPLAN, bien como la formulación de acciones impulsoras.

Los 8 proyectos, que involucran 3 o más países, son los siguientes:

API 3 - ACCESO NORORIENTAL AL RÍO AMAZONAS, que prevé inversiones del orden de US\$ 52.759.000 e involucra a Brasil, Colombia, Ecuador y Perú.

API 4 - CORREDOR VIAL CARACAS - BOGOTÁ - BUAVENTURA/QUITO, que prevé inversiones del orden de US\$ 3.350.000.000 e involucra a Venezuela, Colombia y Ecuador.

API 11 - CORREDOR FERROVIARIO BIOCEÁNICO PARANAGUÁ - ANTOFAGASTA, que prevé inversiones del orden de US\$ 5.102.177.392 e involucra a Brasil, Paraguay, Argentina y Chile.

API 12 - CONEXIÓN VIAL FOZ - CIUDAD DEL ESTE - ASUNCIÓN - CLORINDA, que prevé inversiones del orden de US\$ 774.206.392 e involucra a Brasil, Paraguay y Argentina.

API 16 - RUTAS DE CONEXIÓN ENTRE VENEZUELA (CIUDAD GUAYANA) - GUYANA (GEORGETOWN) - SURINAME (SOUTH DRAIN - APURA - ZANDERIJ - MOENGO INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO CORRENTINE, que involucra inversiones del orden de US\$ 301.800.000 e involucra a Venezuela, Guyana y Surinam.

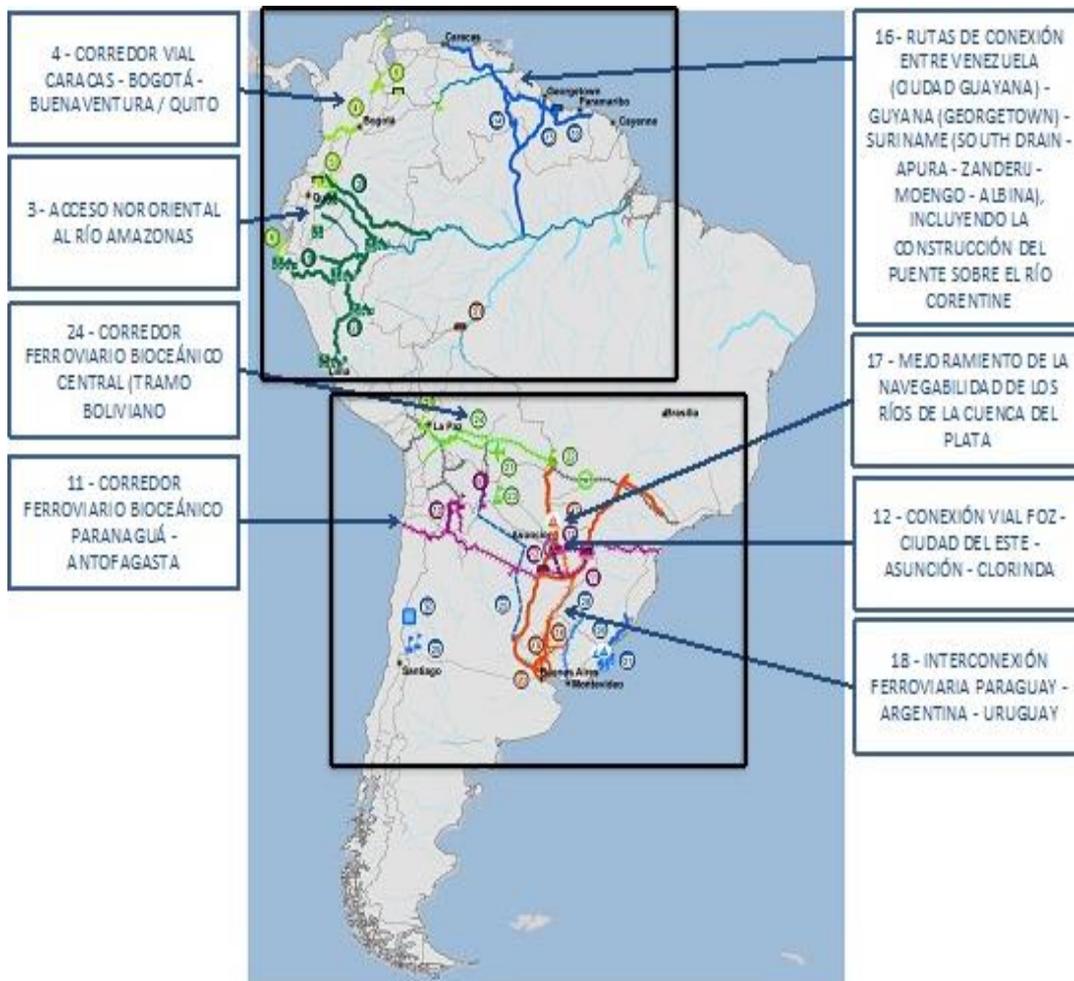
API 17 - MEJORAMIENTO DE LA NAVEGABILIDAD DE LOS RÍOS DE LA CUENCA DEL PLATA, que involucra inversiones del orden de US\$ 1.169.998.216 e involucra a Argentina, Uruguay, Paraguay, Brasil y Bolivia.

API 18 - INTERCONEXIÓN FERROVIARIA PARAGUAY - ARGENTINA - URUGUAY, que prevé inversiones del orden de US\$ 577.300.000 e involucra a Uruguay, Argentina y Paraguay.

API 24 - CORREDOR FERROVIARIO BIOCEÁNICO CENTRAL - CBFC (TRAMO BOLIVIANO), que prevé inversiones del orden de US\$ 7.300.000.000 e involucra a Brasil, Bolivia y Perú.

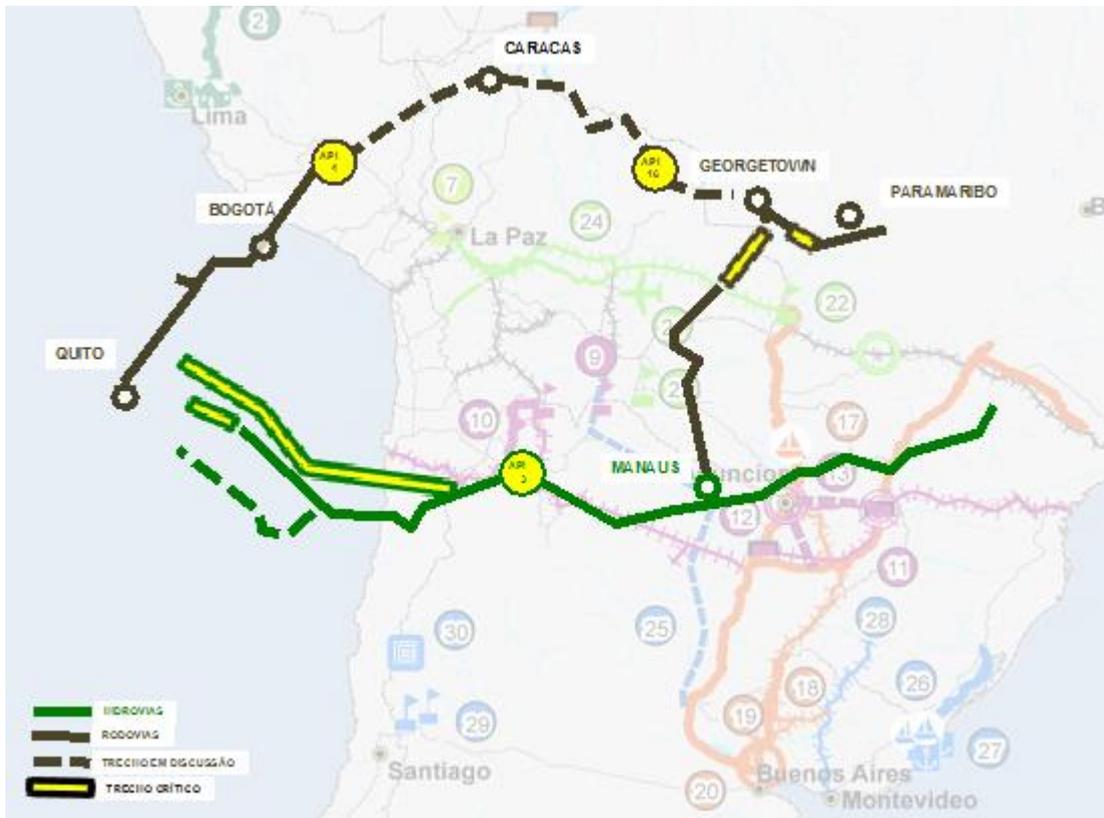
Estos 8 proyectos pueden ser agrupados en dos conjuntos, los cuales claramente atienden a las regiones y a los intereses económicos y sociales, conforme muestra la Figura 1.

Figura 1



Al Norte, las APIs prioritarias integran los ejes del Amazonas, del Escudo Guyanés y del eje Andino y son presentadas en la figura 2. Estos proyectos API, contemplan la implantación de infraestructura esencial para la conectividad de los países que integran estos ejes y perfeccionan la accesibilidad de las regiones, actualmente aisladas o penalizadas por precarias condiciones geográficas.

Figura 2



Al Sur, las APIs prioritarias integran los ejes de Capricornio, de la Hidrovía Paraguay-Paraná y del eje Interoceánico Central, conforme consta de la figura 3. Estos proyectos API, Contemplan la implantación de corredores ferroviarios, viales e hidroviarios, que crean, para la región central de Sudamérica, opciones logísticas de menores costos para el acceso a los puertos del Atlántico y del Pacífico, produciendo impactos positivos en los sistemas de movimiento de carga y personas, así como incremento de la competitividad nacional y regional.

Figura 3



## 2) EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS

Se debe hacer presente que los comentarios y la evaluación son de responsabilidad exclusiva del Consultor y reflejan su visión de los proyectos.

El análisis fue realizado a partir de informaciones recolectadas con a las autoridades de los países involucrados en los ocho proyectos seleccionados y tuvo como propósito, conforme ya fue mencionado, emprender un diagnóstico y definir un conjunto de acciones impulsoras, que puedan

contribuir para la dinamización de las obras de infraestructura seleccionadas.

### ➤ **API 3 - ACCESO NORORIENTAL AL RÍO AMAZONAS**

Los proyectos que componen la API 3 son los siguientes:

- Desarrollo de la navegación del Río Putumayo
- Desarrollo de la navegación del Río Morona
- Desarrollo de la navegación del Río Napo
- Construcción del Puerto de Carga de Morona
- Construcción del Puerto de Providencia

La Figura 4 muestra la configuración de la API 3.

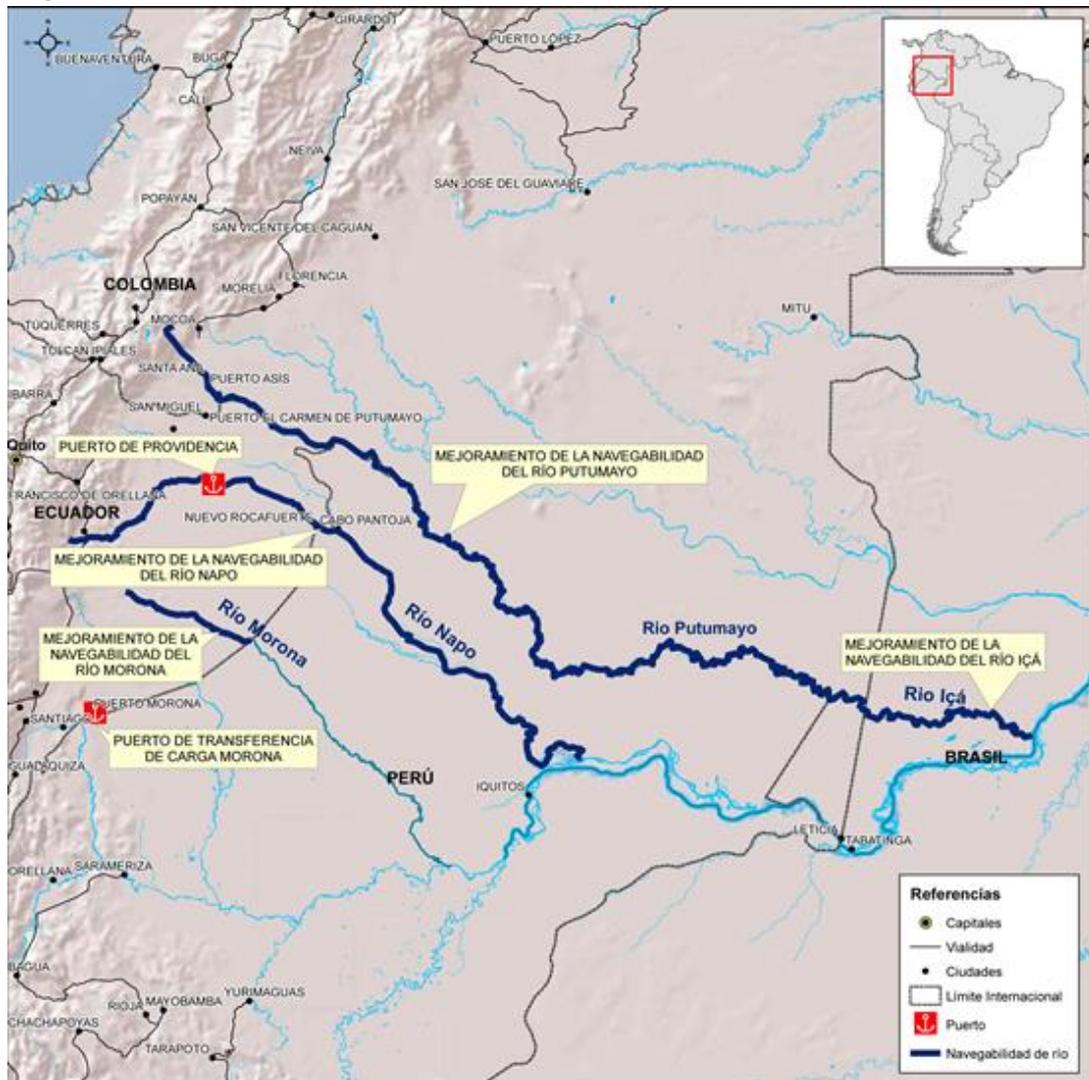
Lo que se pudo concluir, a partir de los contactos y comentarios realizados con altos funcionarios nacionales, es que no existiría consenso entre los países involucrados en cuanto a la prioridad de estos proyectos.

Perú está priorizando la API-5 que contempla el desarrollo de las hidrovías que acceden al Puerto de Yurimaguas (Ríos Hualiyaga, Marañón y Ucayali). Juzgan que esta alternativa es la que mejor atiende a la estrategia de desarrollo del país.

Aparentemente, la navegación por los Ríos Napo, Morona y Putumayo tendría poco interés económico para el Gobierno peruano, aunque se reconozca que el desarrollo de la navegación en estos ríos traerá beneficios sociales para las poblaciones ribereñas.

Figura

4



Ecuador está profundizando los estudios sobre la navegabilidad del Río Napo, iniciativa de alto interés para el país.

Estos estudios, desarrollados en cooperación con el Gobierno de Perú, indican la necesidad de inversiones que pueden variar de US\$ 10,3 a US\$ 12,7 millones, dependiendo del escenario.

Además de estas inversiones, según las autoridades consultadas, Ecuador entiende que es necesario negociar e implementar un acuerdo de navegación y comercio entre Ecuador, Perú y Brasil, a efectos de permitir la libre navegación en la región y una mejor explotación de las oportunidades comerciales y de inversión.

De acuerdo con las autoridades consultadas, Ecuador juzga que la navegación del Río Morona, por presentar apenas un pequeño tramo en territorio ecuatoriano, no es relevante para la logística del país. La navegación del Río Putumayo, por su vez, presentaría, de modo general, riesgos para la seguridad, en vista de constituirse en un área inestable.

En el caso de Colombia, el proyecto de mayor interés es exactamente la navegación del Río Putumayo, que tendría un papel relevante en el desarrollo de la logística del país y en el transporte de combustible.

Colombia coordinó los estudios preliminares, los cuales indicaron la necesidad de profundización. Se hace necesario subsidiar la evaluación del impacto al medio ambiente y apoyar el licenciamiento ambiental de la hidrovía.

Se verifica claramente que, aunque las hidrovías involucradas en la API 3 tengan limitaciones estructurales que restringen su capacidad de transporte, estas pueden ser un importante vector de desarrollo social de las comunidades ribereñas y de comercio entre Ecuador, Perú, Colombia y Brasil, desde que opere segmentos de mercado más adecuados a sus condiciones operacionales.

Además, las inversiones demandadas son relativamente bajas, considerando que no es viable promover la profundización del calado de estas hidrovías. Son inversiones

que deben ser realizadas para mejorar las condiciones de navegabilidad y estimular la instalación de equipos de apoyo a la navegación. Estas acciones pueden ser realizadas en la medida de la intensificación de la navegación.

Fueron identificadas las siguientes acciones estimuladoras, que, en corto plazo, pueden dinamizar la API 3:

- Apoyo al proceso de negociación de un acuerdo de navegación entre BRASIL, PERÚ, ECUADOR y COLOMBIA, lo que permitiría iniciar una explotación más amplia de las hidrovías.
- Apoyo al Gobierno de Ecuador en el proyecto de alianza con la iniciativa privada para inversión y operación de la hidrovía en el tramo ecuatoriano del Río Napo.
- Apoyo al Gobierno Colombiano en la viabilización de recursos no-reembolsables para la profundización de los estudios de la hidrovía del Río Putumayo.

#### ➤ **API 4 - CORREDOR VIAL CARACAS - BOGOTÁ - BUENAVENTURA / QUITO**

Los proyectos que componen la API 4 son los siguientes:

- Corredor Bogotá - Cúcuta
- Corredor Bogotá - Buenaventura

La figura 5 muestra la configuración de la API 4.

Están previstas inversiones de pavimentación y duplicación de 1.126 km. Todas las inversiones serían realizadas en el tramo colombiano.

Las inversiones están en avance. Hay tramos, aún no concedidos, que hacen parte de la 4ta ronda de concesiones, preparada por la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI).

No se identificaron acciones que puedan dinamizar la API 4.

### ➤ **API 11 - CORREDOR FERROVIARIO BIOCEÁNICO PARANAGUÁ - ANTOFAGASTA**

Los proyectos que componen la API 11 son los siguientes:

- Construcción de la Ferrovía Cascavel - Foz de Iguazú
- Optimización de la Conexión Ñeembucú - Río Bermejo
- Construcción de la Ferrovía Ciudad Del Este - Ñeembucú
- Rehabilitación del Ramal Ferroviario Resistencia - Avía Terai - Pinedo
- Rehabilitación del Ramal Ferroviario Avía Terai - Metán
- Rehabilitación del Ramal Ferroviario Salta - Socompa
- Puente Ferroviario y Patio de Cargas Ciudad del Este - Foz de Iguazú
- Construcción de la Variante Ferroviaria Guarapuava - Eng. Bley en la conexión Paranaguá - Cascavel
- Corredor Ferroviário Socompa - Antofagasta

La figura 6 muestra la configuración de la API 11.

Estos proyectos involucran la construcción de 1.224 kms de ferrovía, la construcción de 2 puentes ferroviarios y la rehabilitación de 1.865 kms de ferrovía.

Lo que pudo observarse es que esta acción está en una etapa aún bastante preliminar y, aparentemente, no contaría, por partes de los países involucrados, con la prioridad que exige el esfuerzo de inversiones.

El Gobierno del Paraguay concluyó el estudio de viabilidad que prevé la construcción de la conexión ferroviaria Ciudad Del Este a Ñeembucú, con previsión de atender tanto al transporte de carga como de pasajeros.

*Figura 5*

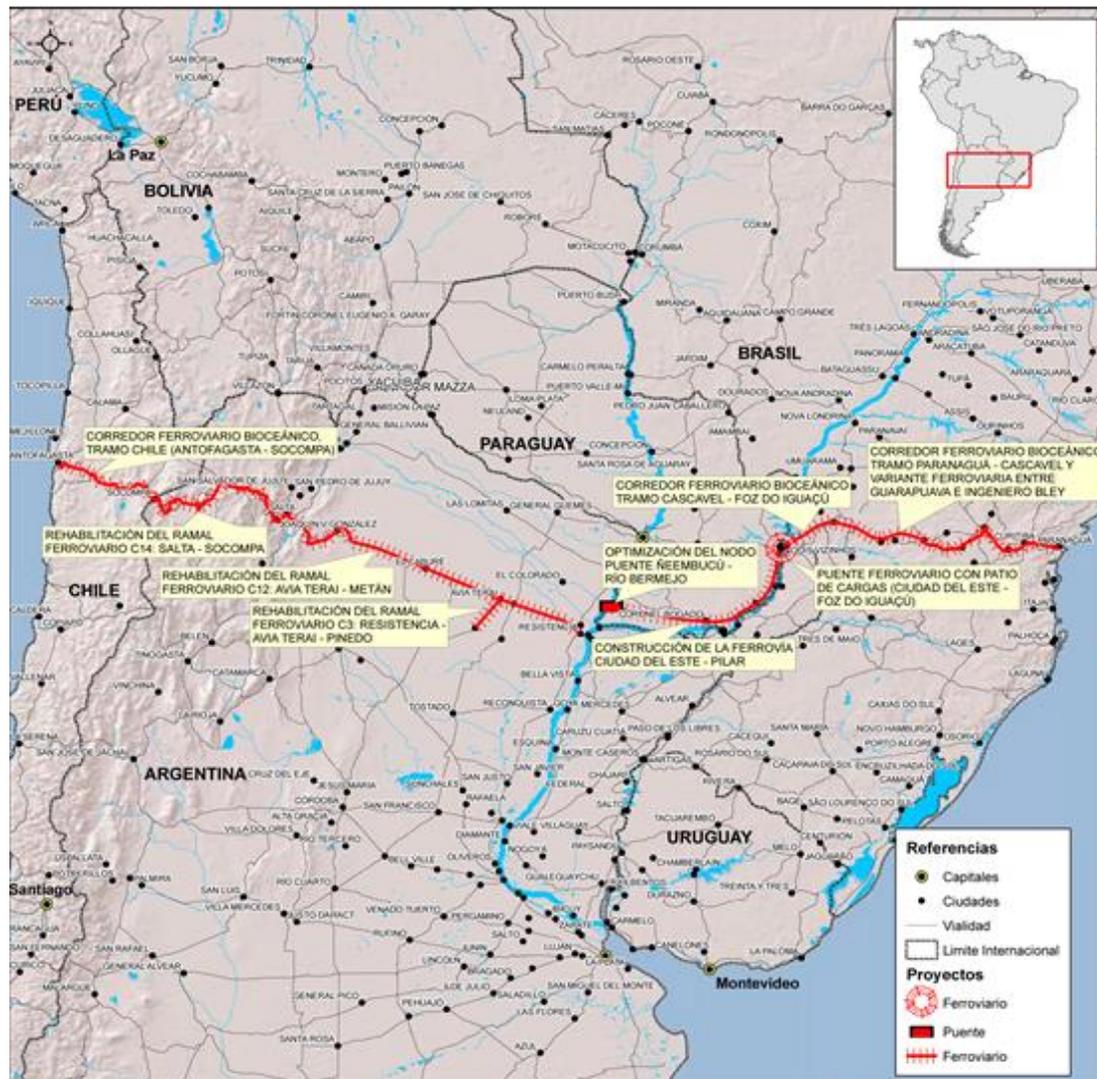


Los estudios de la ferrovía de Paraguay prevén la construcción de una ferrovía electrificada y con fuerte énfasis en el transporte de pasajeros, lo que no es compatible con los

sistemas ferroviarios existentes en Brasil y Argentina, con las cuales se conectará.

Las inversiones son estimadas en US\$ 669 millones y, aunque el estudio contemple un cronograma tentativo, que prevé el inicio de las obras para julio de 2017 y conclusión en diciembre de 2019, aparentemente, la ferrovía no haría parte de las acciones estratégicas programadas por Paraguay.

Figura 6



Las acciones que integran la API 11 están paralizadas en Brasil y en Argentina, con pocos avances alcanzados, y no están insertadas en los programas de inversiones prioritarias de los países.

En Brasil, el proyecto no es tratado en ningún programa de inversiones del Gobierno Federal.

El Gobierno Estatal de Paraná ha detenido la concesión de los tramos ferroviarios involucrados en la API 11, a pesar de considerar al proyecto prioritario, ya que no tiene instrumentos propios para impulsarlo, aunque haya recibido manifestación de inversores y operadores en sentido de participar de las inversiones en la implantación de la ferrovía.

Las inversiones necesarias en la implantación de dos tramos ferroviarios - Puente Ferroviaria Internacional Foz de Iguazú a Ciudad del Este, Ferrovía Foz de Iguazú a Cascavel y Ferrovía Guarapuava a Eng. Bley - son estimados en más de US\$ 2 mil millones.

En Argentina, según los representantes del Gobierno consultados, las inversiones en los tramos ferroviarios no serían prioritarias.

El Gobierno de Chile y FERRONOR, concesionaria de los tramos ferroviarios en Chile, están comprometidos en la explotación de la conexión con Argentina y, para tal, firmaron un acuerdo con el Gobierno de Argentina para la instalación de una plataforma logística en la región de Salta.

Además, FERRONOR entiende que es necesario evaluar la posibilidad de recuperación de algunos tramos ferroviarios argentinos, de modo que permita explotar el corredor ferroviario de Antofagasta hasta Resistencia, en la frontera con Paraguay. Entienden también, que podría ser evaluada la

conexión con Bolivia a través de la ferrovía, actualmente abandonada.

Los estudios existentes del Corredor Ferroviario PARANAGUÁ a ANTOFAGASTA están completamente desactualizados. Para que las acciones previstas sean implementadas, sería necesario rehacer estos estudios.

Fueron identificadas las siguientes acciones que podrían ser desarrolladas para dinamizar la API 11:

- Obtener recursos para profundizar los estudios profundos de la conexión ferroviaria de Paranaguá-Foz de Iguazú, aprovechando que existe fuerte interés por parte de operadores ferroviarios brasileños y usuarios en participar del esfuerzo para viabilizar las inversiones necesarias al proyecto.
- Evaluar con el Gobierno de Argentina una propuesta para la realización de estudios profundos de la viabilidad técnica y económica de la rehabilitación de la conexión ferroviaria Resistencia (Argentina) a Socompa (Chile), donde es hecha la conexión con FERRONOR hasta Antofagasta.

## ➤ **12 - CONEXIÓN VIAL FOZ - CIUDAD DEL ESTE - ASUNCIÓN - CLORINDA**

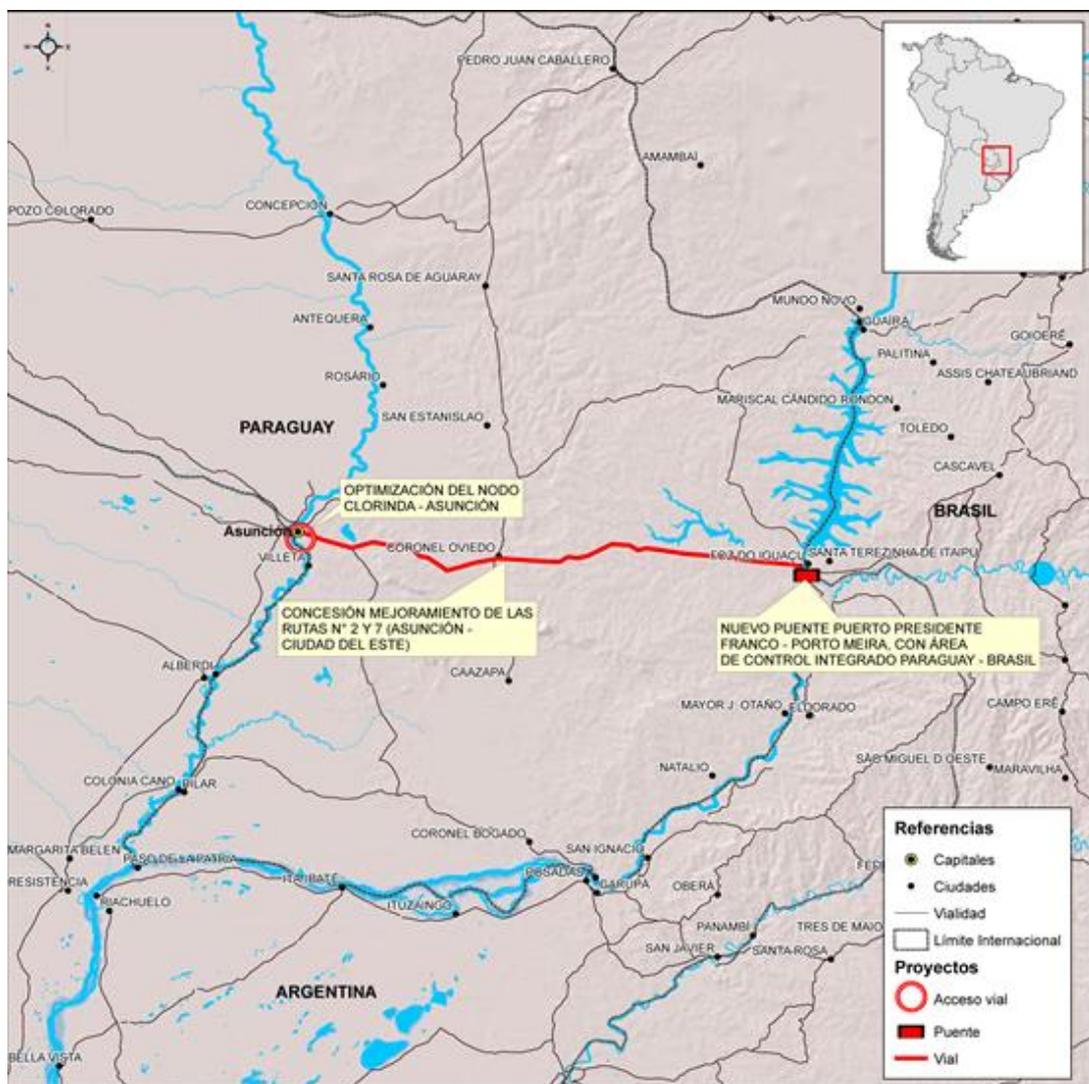
Los proyectos que componen la API 12 son los siguientes:

- Optimización de la conexión Clorinda – Asunción.

- Construcción de puente vial Presidente Franco - Puerto Meira con Control Integrado de Frontera Paraguay – Brasil.
- Concesión y mejoramiento de las Rutas 2 y 7 entre Asunción - Ciudad Del Este.

La figura 7 muestra la configuración de la API 12.

Figura 7



La API 12 involucra el mejoramiento de 297 kms de vías, la construcción de dos puentes viales, entre Brasil y Paraguay y entre Paraguay y Argentina, además de dos Centros de Control Integrado de Frontera, entre Brasil y Paraguay y Paraguay y Argentina.

El programa de proyectos estratégicos del Gobierno de Paraguay contempla inversiones de US\$ 600 millones en acciones relacionadas a la API-12, siendo:

- Inversiones de US\$ 400 millones en la conexión de Ciudad Del Este y Asunción (Rutas 2 y 7), a través de asociación público-privada, ya contratadas en 2016, donde se prevé la duplicación de 143 kms de vías.
- Inversiones de US\$ 200 millones en el acceso al segundo puente Brasil/Paraguay (Puerto Franco - Foz de Iguazú), a ser contratados en 2016, proyecto y obra con financiamiento privado. Está prevista la construcción de 40 kms de vías y dos puentes, en un plazo de dos años.

Fueron concluidos los estudios relativos a la conexión Clorinda-Asunción con indicación de inversiones que varían de US\$ 242 millones a US\$ 251 millones, dependiendo de la solución para el control de frontera, o sea, un centro único de control integrado o doble centro de control. Las dos alternativas contemplan un segundo puente sobre el Río Paraguay.

La API 12 cuenta con un tratamiento prioritario por parte del Gobierno de Paraguay, donde están las principales acciones del proyecto. Está en etapa avanzada la preparación para la ejecución de las acciones complementarias.

La vía Asunción-Ciudad Del Este está en proceso de adjudicación del contrato de concesión por el Gobierno de Paraguay, y ya fueron realizados los estudios técnicos relativos a la conexión Clorinda-Asunción.

En Brasil, la construcción del puente sobre el Río Paraná, conectando Foz de Iguazú a Ciudad del Este, está en fase de licenciamiento ambiental y las inversiones están aseguradas en el presupuesto del Gobierno.

La acción identificada para dinamizar la API 12 es la promoción de consenso entre los Gobiernos de Argentina y Paraguay, teniendo como base las propuestas de solución indicadas en el estudio realizado bajo la coordinación del Gobierno de Paraguay.

➤ **API 16 - RUTAS DE CONEXIÓN ENTRE VENEZUELA (CIUDAD GUAYANA) - GUYANA (GEORGETOWN) - SURINAME (SOUTH DRAIN - APURA - ZANDERIJ - MOENGO**

Los proyectos que componen la API 16 son los siguientes:

- Vías de conexión entre Venezuela (Ciudad Guayana) - Guyana (Georgetown) - Surinam (Apura - Zandrij - Paramaribo)
- Construcción de puente sobre el Río Corentine

La figura 8 muestra la configuración de la API 16.

La API 16 está prácticamente paralizada, aunque sea considerada de alta prioridad por los Gobiernos de Guyana y Suriname.

En estos momentos, los problemas políticos que involucran a Venezuela y Guyana imposibilitan la continuidad del proyecto de corredor vial entre los dos países.

Los representantes del Gobierno de Guyana sugieren la inclusión de la construcción de la vía entre Linden y Lethem, que completaría la conexión vial entre Georgetown y Boa Vista y Manaus en Brasil, proyecto fuertemente apoyado por Brasil.

Figura 8



Los Gobiernos de Guyana y Suriname concluyeron la preparación de los Términos de Referencia para la contratación de los estudios de viabilidad del proyecto de ingeniería del Puente sobre el Río Corentine y de sus accesos viales.

Las acciones que pueden dinamizar la API 16 son las siguientes:

- Viabilizar recursos no-reembolsables para profundizar los estudios del Puente sobre el Río Corentine, y las conexiones en Suriname y Guyana, así como para la estructuración financiera de la construcción del tramo Linden a Lethem y eventual puerto de aguas profundas, complementando la conexión vial con Brasil.
- Evaluar la posibilidad de crear condiciones de financiamiento de los proyectos, considerando las dificultades de Guyana y Suriname de soportar encargos financieros, inclusive, la posibilidad de contemplarlos en la estructuración de los proyectos de construcción de plantas hidroeléctricas en la región, sea como acciones compensatorias de estos emprendimientos, sea por la utilización de las cuentas por cobrar de la generación de energía.

### ➤ **API 17 - MEJORAMIENTO DE LA NAVEGABILIDAD DE LOS RÍOS DE LA CUENCA DEL PLATA**

Los proyectos que componen la API 17 son los siguientes:

- Mejoramiento de la navegabilidad del Río Paraguay entre Apa y Corumbá

- Mejoramiento de la navegabilidad del Río Paraguay, entre Asunción y Apa
- Sistema de Predicción de niveles del Río Paraguay (Apa-Asunción)
- Mejoramiento de la navegabilidad del Río Alto Paraná (aguas arriba de Saltos del Guairá)
- Rehabilitación y mantenimiento del Canal Tamengo
- Mejoramiento de la navegabilidad del Río Tietê
- Mejoramiento de la navegabilidad del Río Paraguay de la Confluencia a Asunción
- Profundización del Río Paraná de la Confluencia al Río de la Plata
- Mejoramiento de navegabilidad en el Alto Paraná
- Mejoramiento de la Navegabilidad del Río Uruguay

La figura 9 muestra la configuración de la API 17.

La API 17, compuesta por las hidrovías del Río Paraguay, Río Paraná y Río Uruguay, tiene un nivel de utilización importante, especialmente para la logística del transporte de mineral de hierro de la región de Corumbá (Brasil) y el transporte de soya por el Río Paraguay.

La navegación en el Alto Paraná es interrumpida por la Hidroeléctrica de Itaipú, lo que compromete la integración con el tramo brasileño y con el Río Tietê.

Además, la navegación en este tramo sufre restricciones en función de las limitaciones de capacidad en la compuerta de la Hidroeléctrica de Itaceretá.

Aunque los países presenten limitaciones presupuestarias y dificultades ambientales para realizar las intervenciones necesarias, con vistas a corregir las restricciones de navegabilidad en algunos tramos, la principal acción que podría contribuir al desarrollo de la navegación en la Cuenca del Plata sería la construcción de un consenso entre los países, para estimular la mejor explotación de las ventajas económicas ofrecidas por la navegación de los ríos de la cuenca.

Figura 9





La API 17 cuenta con una estructura institucional propia, que reúne los países involucrados y actúa en la solución de los obstáculos al desarrollo de la hidrovía (CIH-Comité Intergubernamental de la Hidrovía Paraguay-Paraná).

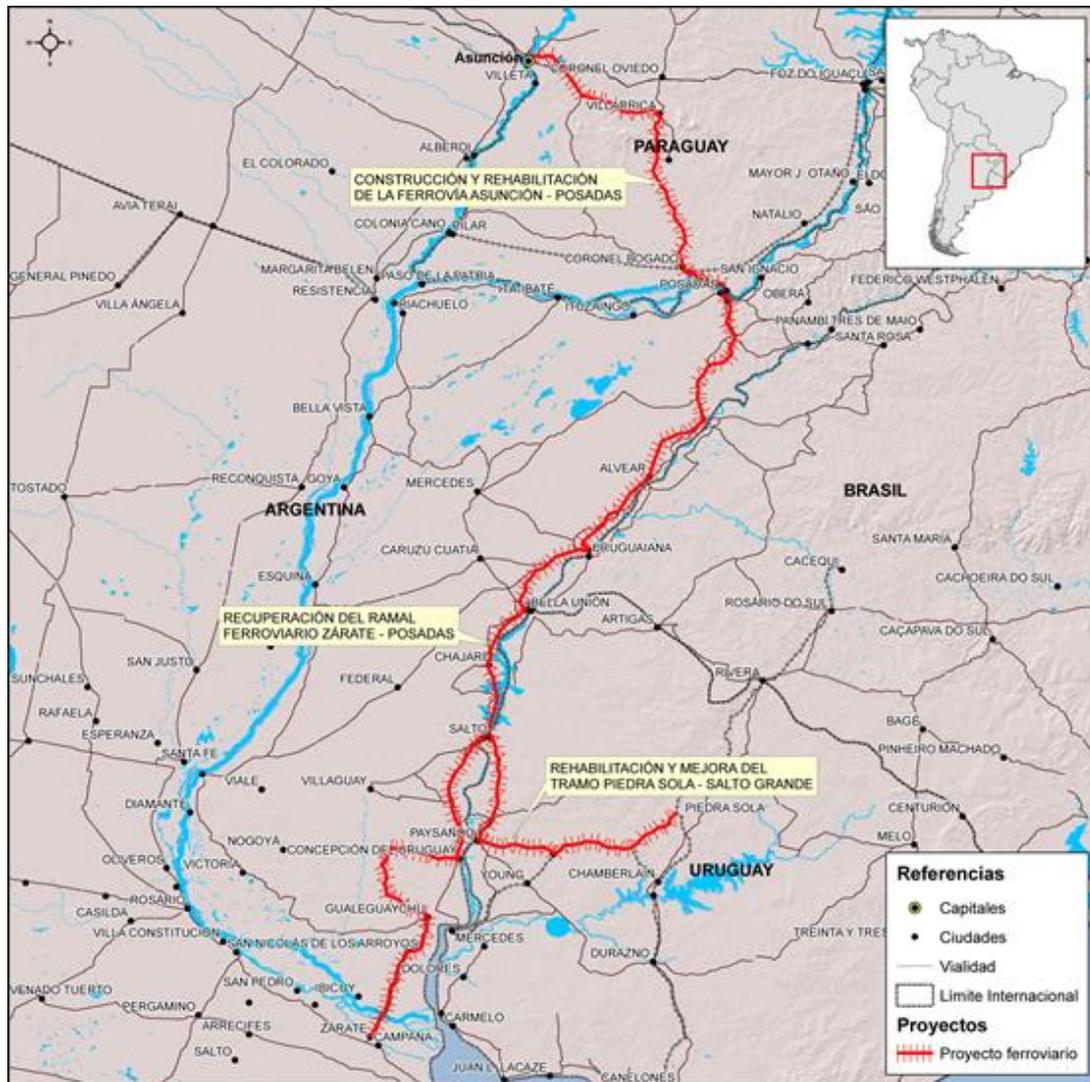
## ➤ **API 18 - INTERCONEXIÓN FERROVIARIA PARAGUAY - ARGENTINA - URUGUAY**

Los proyectos que componen la API 18 son los siguientes:

- Construcción y rehabilitación de la Ferrovía Asunción – Artigas.
- Rehabilitación y modernización del tramo ferroviario Piedra Sola - Salto Grande.
- Construcción y rehabilitación de la Ferrovía Artigas – Posadas.
- Rehabilitación de la Ferrovía Zarate – Posadas.

La figura 10 muestra la configuración de la API 18.

Figura 10



La API 18 está siendo bien desarrollada en el tramo ferroviario de Uruguay, pero no presenta ningún avance en los tramos ferroviarios de Argentina y Paraguay.

El Gobierno de Uruguay está realizando un programa de inversiones en la infraestructura ferroviaria por el valor de US\$

200 millones. Parte de estas inversiones contemplan tramos ferroviarios involucrados en la API 18 en territorio uruguayo.

Las inversiones son financiadas con recursos del Fondo para la Convergencia Estructural del Mercosur (FOCEM) y están distribuidas en dos proyectos:

- Focem I - tramo Pintado - Rivera, con una extensión total de 422 km e inversiones de US\$ 75 millones. Las inversiones en este tramo tienen por objetivo la modernización de la ferrovía y tiene previsión de conclusión para agosto de 2017. Parte del tramo atiende a la API 18, mejorando las condiciones de acceso al Puerto de Montevideo.
- Focem II - tramo Piedra Sola - Salto Grande, con una extensión total de 327 kms e inversiones de US\$ 125 millones. Las inversiones en este tramo tienen por objetivo la modernización de la ferrovía y tienen previsión de inicio de las obras para febrero de 2016 y su conclusión en 36 meses. Las inversiones en este tramo atienden a la API 18, y tienen como objetivo mejorar las condiciones de la ferrovía que conecta la ferrovía de Argentina con el tramo ferroviario que accede al Puerto de Montevideo.

Con estas inversiones, las ferrovías uruguayas tendrán las características técnicas y operacionales uniformizadas para todos los tramos:

- Vía Clase III según la norma ALAF 5-026.
- Capacidad de carga: 18 toneladas/eje.
- Velocidad de circulación: 40 km/h.

El proyecto de conexión ferroviaria desde Posadas, en Argentina, hasta Asunción, con extensión de 330 kms, está en fase de evaluación por el Gobierno Paraguayo. La ferrovía existente se encuentra deteriorada y su trazado no es adecuado a la actual configuración territorial de Paraguay.

El tramo prioritario, para el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones de Paraguay, sería la reconstrucción del tramo Posadas-Artigas, con 60 kms de extensión, que permitiría la captación de gran parte de la demanda de transportes en la región sudeste de Paraguay. Este tramo tiene como aspecto crítico el paso por la presa de la Hidroeléctrica de Yacyretá.

Aún no existe una definición clara del trazado de la ferrovía entre Artigas y Asunción, ya que el trazado de la ferrovía existente no debe ser aprovechado.

Paraguay indica que la prioridad a ser estudiada es la conexión de Posadas (Argentina) hasta Fran (Paraguay), aproximadamente 60 kms, donde sería instalada una plataforma logística que atendería tanto a este corredor cuanto al corredor ferroviario Paranaguá-Antofagasta.

Según fue dicho al Consultor, el proyecto de ferrovía en Paraguay no hace parte de las acciones estratégicas programadas por el actual Gobierno, no habiendo definido, hasta el momento, un modelo de implantación.

Los funcionarios del Gobierno Argentino manifestaron al Consultor que no es prioridad para el país las inversiones en el tramo ferroviario de Argentina, por lo menos a corto plazo.

Es necesario evaluar la competitividad real de este corredor ferroviario, en vista de la existencia de un corredor vial que hace la misma atención (Hidrovia Paraná - Paraguay).



Para dinamizar la API 18, se sugieren las siguientes acciones:

- Promover el entendimiento entre los Gobiernos de Argentina y Uruguay sobre las inversiones para la recuperación del tramo Salto - Posadas.
- Realizar un acuerdo de tráfico entre Argentina y Uruguay para compartir las ferrovías entre los dos países.
- Acelerar la definición del proyecto de construcción de la ferrovía en territorio paraguayo.

## ➤ **API 24 - CORREDOR FERROVIARIO BIOCEÁNICO CENTRAL (CFBC)**

Los proyectos que componen la API 24 son los siguientes:

- Construcción de la Ferrovía de Interconexión Red Andina - Red Oriental en Bolivia.
- Rehabilitación y modernización de las ferrovías de la Red Andina y de la Red Oriental en Bolivia.
- Rehabilitación de la ferrovía NOVOESTE en Brasil (Santos - Corumbá).
- Construcción de la Ferrovía Hito IV – Puerto de Ilo.

La figura 11 muestra la configuración de la API 24.

La API 24 tiene gran prioridad e importancia estratégica para Bolivia, pero no tiene el mismo tratamiento en Brasil. Además, aún depende de negociaciones con Perú.

El Gobierno de Bolivia concluyó los estudios de viabilidad de los tramos ferroviarios en el territorio boliviano, haciendo parte de lo que fue denominado como Corredor Ferroviario Bioceánico Central.

Los estudios apuntan la necesidad de inversiones de US\$ 7,3 mil millones, siendo US\$ 6 mil millones en infraestructura y US\$ 1,3 en material rodante.

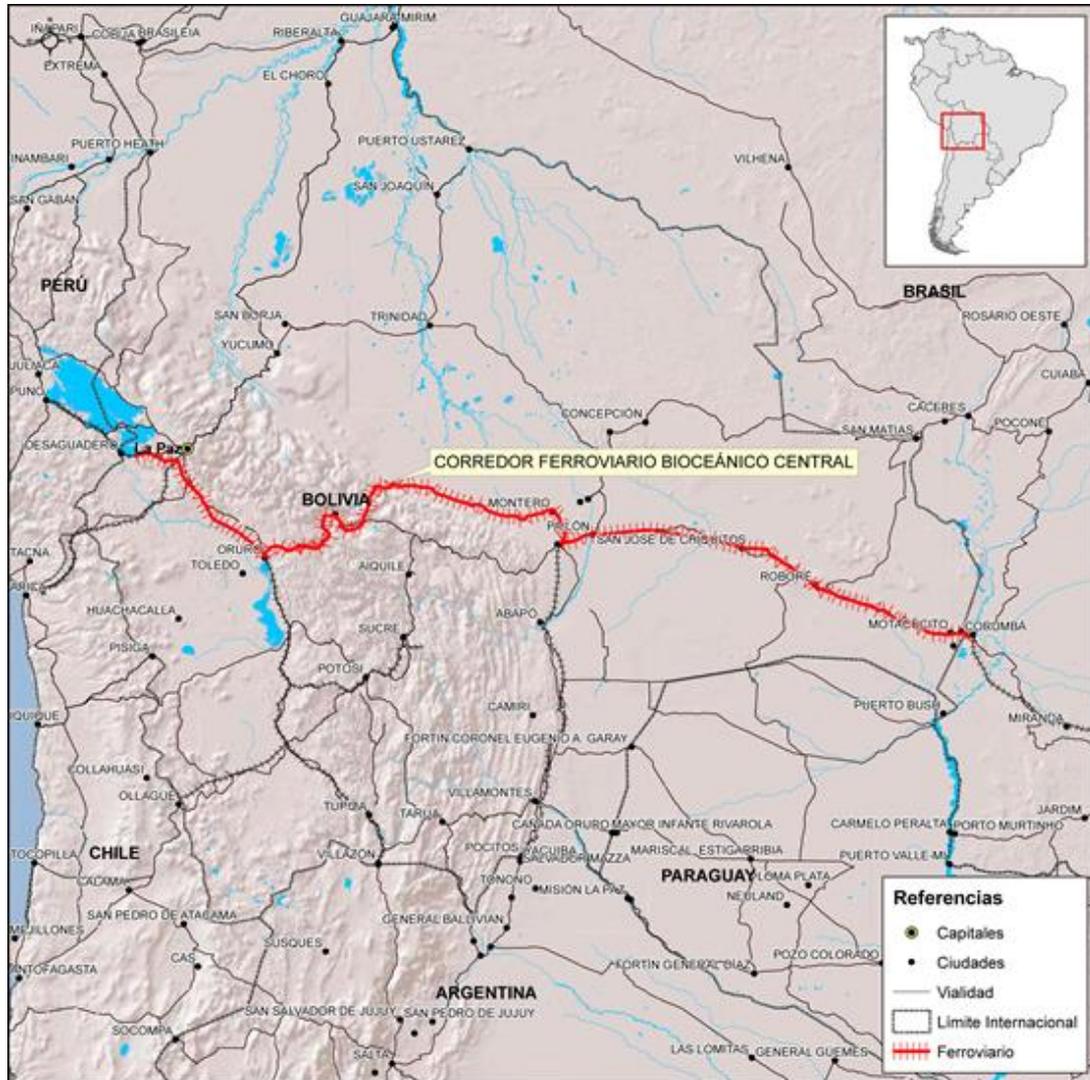
Aún no existe el proyecto de la ferrovía que conectaría Bolivia al Puerto de Ilo.

Según fue aclarado al Consultor, Perú considera que la conexión ferroviaria con el Puerto de Ilo no generaría, de modo general, beneficios económicos para el país. Además, existen importantes cuestiones que deben ser mejor evaluadas, en lo que se refiere al involucramiento de una ferrovía privada y a las limitaciones de la capacidad del Puerto de Ilo.

Se nos indicó que todavía, habría que evaluar la posibilidad de una conexión ferroviaria con el Puerto de Matarani, utilizando la ferrovía peruana ya existente, aunque reconozcan la dificultad impuesta por la diferencia de ancho de vía con la ferrovía de Bolivia (1,435 m en Perú y 1 m en Bolivia).

En Brasil, la ferrovía está entregada en concesión y, debido a la falta de inversión por parte del concesionario, se encuentra en estado de abandono. En el sistema ferroviario brasileiro, el tramo no sería, por lo menos al momento, una prioridad para el Gobierno.

Figura 11



En este momento, no se está considerando como prioridad la utilización de los tramos ferroviarios ya existentes en Brasil y Bolivia. Sin embargo, estos trechos podrían, a corto plazo, crear condiciones de acceso de Bolivia al Océano Atlántico, a través del Puerto de Santos ya que requieren pocas inversiones.

Las principales acciones que podrían dinamizar la API 24 son las siguientes:

- Definir el modelo de ejecución a ser adoptado para la implantación del proyecto en Bolivia (Obra Pública y/o Alianza Público-Privada).
- Verificar la necesidad de realizar estudios complementarios para preparar el proyecto para la contratación, especialmente en cuanto al modelo de contrato y su estructuración financiera.
- Verificar la posibilidad del Gobierno de Bolivia de ofrecer contrapartida financiera, activos del gobierno o garantías para la obtención de financiamiento directo, en el caso de obra pública, o financiamiento a la concesión, en caso de Alianza Público-Privada (APP).
- Acordar con el Gobierno de Perú el trazado de la ferrovía y el puerto marítimo a ser utilizado por el CFBC. El Gobierno de Perú considera también la opción del Puerto de Matarani, utilizando el sistema ferroviario ya existente, aunque tenga incompatibilidad de anchos de vías (CFBC con ancho de vía de 1 m y Ferrovía Peruana con ancho de vía de 1,435 m).
- Acompañar, con el Gobierno de Brasil, la negociación para la inclusión de las inversiones en la recuperación de las condiciones operacionales de NOVOESTE, que representa el 47% de la extensión del CFBC.
- Definir, por acuerdo Brasil/Bolivia, las reglas para estimular y garantizar el derecho de circulación de trenes en las ferrovías de cada país, independiente del origen y destino.



### 3) PROPUESTAS DE ACCIONES DE CORTO PLAZO

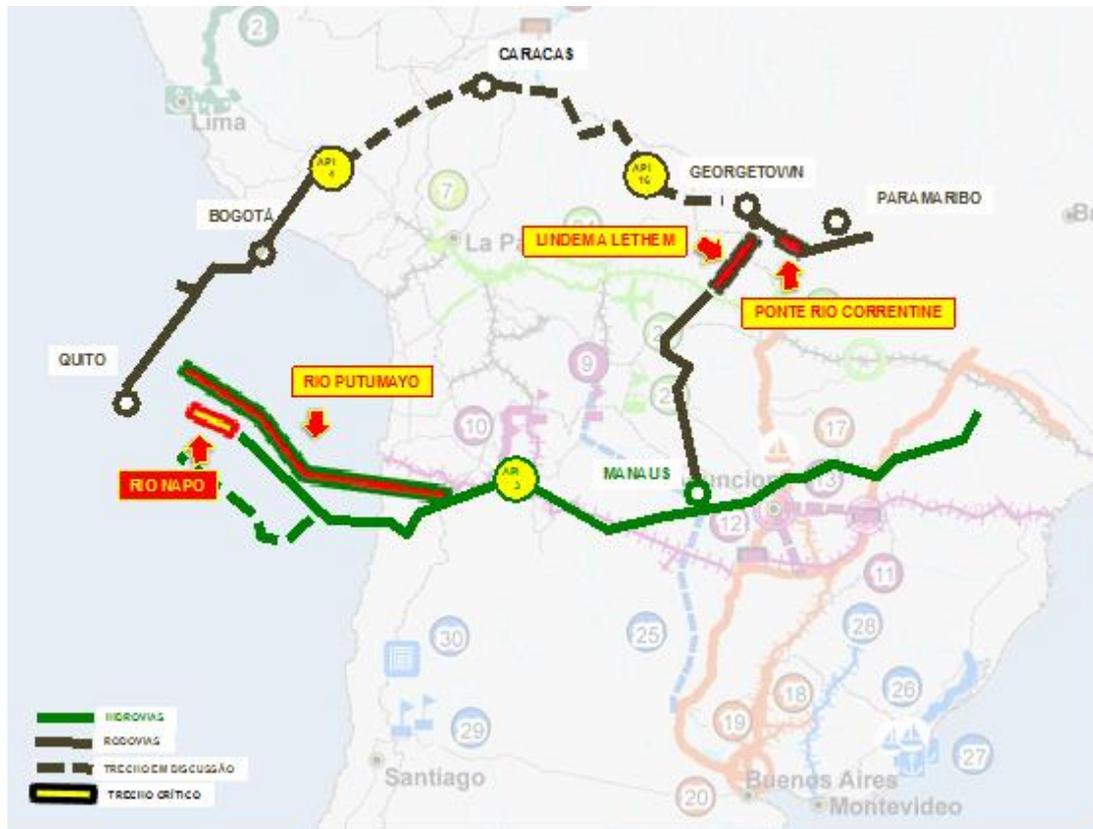
Como resultado de los contactos mantenidos con altos funcionarios nacionales, fueron identificadas algunas posibilidades que podrían dinamizar los proyectos que no presentan restricción a su desarrollo y cuentan con el apoyo político de los países involucrados.

En conjunto con los países, fueron seleccionados los siguientes proyectos:

- (API 3) - Acceso Nororiental al Río Amazonas, tramo del Río Napo, Ecuador.
- (API 12) - Conexión Vial Foz – Ciudad del Este - Asunción – Clorinda, de Paraguay.
- (API 16) - Rutas de Conexión entre Venezuela – Guyana y Suriname, tramo del Puente sobre el Río Corentine entre Guyana y Suriname.
- (API 24) - Corredor Ferroviario Bioceánico Central, de Bolivia.

En el área norte, los proyectos seleccionados son los indicados en la figura 12.

Figura 12



Para la API 3, son sugeridas dos acciones de corto plazo que podrían contribuir para impulsar los proyectos:

- Apoyo a Ecuador en la estructuración financiera de la propuesta de adecuar las condiciones de navegabilidad del Río NAPO en territorio ecuatoriano.
- Apoyo a Colombia para viabilizar recursos no-reembolsables para la profundización de los estudios para la adecuación de la navegabilidad del Río PUTUMAYO.



Para la API 16 son sugeridas las dos acciones de apoyo a los Gobiernos de Guyana y Suriname, que podrían impulsar los proyectos y contribuir para su implantación, reduciendo la condición de aislamiento relativo de estos países:

- Apoyo para viabilizar recursos no reembolsables para la realización de los estudios profundizados para la construcción del puente sobre el RÍO CORENTINE y de los accesos viales en los dos países.
- Apoyo a la estructuración financiera del proyecto de la conexión vial LINDEN a LETHEM, que ya cuenta con estudio de viabilidad. Este proyecto exige una estructuración financiera que considere las condiciones económicas de los países y el hecho de ser una infraestructura direccionada a la mejoría del desarrollo social y económico de la región.

En el área sur, los proyectos que podrían ser dinamizados, a corto plazo, son mostrados en la figura 13.

Figura 13



En la API 24, considerando que la conexión ferroviaria con el Puerto de Ilo aún depende de entendimientos entre los Gobiernos de Perú y Bolivia, las acciones que pueden dinamizar el proyecto, a corto plazo, y que están respaldadas en la decisión firme del Gobierno de Bolivia (Figura 8) son las siguientes:

- Apoyo al Gobierno de Bolivia en la estructuración financiera del proyecto de la INTERCONEXIÓN (construcción de 729 km de ferrovía).
- Apoyo al Gobierno de Bolivia en la estructuración financiera de los proyectos de restauración y



modernización de los tramos ferroviarios existentes (Red Oriental y Red Andina).

- Apoyo al Gobierno de Bolivia, en el encaminamiento de pleito junto al Gobierno Brasileiro, para que las inversiones en el tramo ferroviario brasileiro (NOVOESTE) sean incluidas en el proceso de repactación de la concesión que está en avance.
- Solicitud al Gobierno de Brasil para dar prioridad a la repactación de la concesión de NOVOESTE para viabilizar la rehabilitación del tramo Santos-Corumbá.

En la API 12, los Gobiernos de Argentina y Paraguay desarrollaron, en conjunto, la propuesta de solución para la conexión Asunción-Clorinda. La acción de corto plazo que podría dinamizar la implantación de esta solución sería apoyar al Gobierno de Paraguay, a quien cabe la coordinación del proyecto, en su esfuerzo de viabilizar recursos para mejorar los proyectos y formular su estructuración financiera.

La principal acción impulsadora sería la estructuración económico-financiera de los proyectos de acuerdo con el perfil de los inversionistas y financiadores existentes.

En función de esto, la Secretaría General de UNASUR desarrolló entendimientos iniciales con el Fondo China-Latinoamérica de Inversiones (CLAIFUND), que manifestó interés en recibir informaciones y evaluar la viabilidad de participar de las inversiones previstas en los proyectos de la cartera API.

CLAIFUND mostró ser una interesante alternativa para encaminar proyectos que presenten condiciones mínimas de

ser impulsados, en el entendimiento de que serían una prioridad clara para los países. Para tal, se identificaron dos posibilidades de cooperación:

- Apoyo financiero para la realización de estudios detallados o complementarios necesarios para la contratación del proyecto.
- Financiamiento de las inversiones, cuando existiere suficiente información técnica y económico-financiera.

Bajo la coordinación de la Secretaría General de UNASUR, fue organizada una reunión de trabajo con representantes de Bolivia, Ecuador, Guyana, Paraguay y Suriname para discutir el eventual interés y la posible estrategia para encaminar los proyectos seleccionados de interés de estos países.

Como resultado de esta reunión, pueden ser destacadas las siguientes informaciones y orientaciones:

### **(API 3) - Acceso Nororiental al Río Amazonas, tramo del Río Napo, Ecuador**

- El proyecto cuenta con la prioridad del Gobierno ecuatoriano y puede ser estructurado en la modalidad que establece la Ley de Alianza Público-Privada de Ecuador.
- Las inversiones no son para el dragado del río, pero de habilitación de la sección navegable de la hidrovía (50 m).
- Debe ser considerado el costo de mantenimiento de la hidrovía e inclusive el costo de explotación del Puerto de Providencia.



- Es necesario definir la estructuración económico-financiera del proyecto y realizar el Estudio de Impacto Ambiental.
- Es necesario establecer un acuerdo de navegación entre todos los países involucrados (Brasil, Perú y Ecuador), para permitir la libre navegación en la hidrovía.
- Las condiciones de financiamiento y las garantías para el proyecto deben ser definidas tras la conclusión del trabajo de estructuración del proyecto y de su encuadramiento en las prioridades del país.
- Es necesario apoyo para la identificación de los recursos no- reembolsables, con vistas a viabilizar la realización de los estudios complementarios.

## **(API 12) - Conexión Vial Foz – Ciudad del Este - Asunción – Clorinda, de Paraguay**

- Los trabajos de mejoramientos en el tramo Ciudad del Este-Asunción ya fueron contratados y están en vía de ser iniciados.
- El tramo Asunción-Clorinda está con los estudios de mejoramientos concluidos y aprobados por los Gobiernos de Paraguay y Argentina.
- Fue definido el interés en presentar una propuesta de solicitud de recursos no-reembolsables para el detalle del proyecto del segundo puente sobre el Río Paraguay, de forma a permitir la posterior contratación de la obra.



(API 16) - Rutas de Conexión entre Venezuela – Guyana y Surinam, tramo del Puente sobre el Río Corentine entre Guyana y Suriname.

- Suriname y Guyana concluyeron los entendimientos en cuanto a los Términos de Referencia para el estudio de viabilidad y el proyecto detallado del Puente sobre el Río Corentine.
- Surinam tiene Memorando de Entendimiento (MOU) firmado con el Banco de China para el financiamiento de la construcción del puente.
- Debe ser encaminada a CLAIFUND una solicitud de recursos no-reembolsables para la realización de los estudios y proyecto.

**(API 24) - Corredor Ferroviario Bioceánico Central, de Bolivia**

- Bolivia tiene interés en presentar a CLAIFUND la propuesta de financiamiento de la obra.
- No existe restricción al suministro de garantías soberanas del país en la operación de financiamiento.
- El Gobierno tiene acuerdo con las empresas privadas que tienen concesiones ferroviarias en Bolivia para que la Empresa Boliviana de Infraestructura Ferroviaria (EBIF) realice las inversiones en los tramos concedidos, tanto en los tramos urbanos cuanto en los tramos rurales.
- Las empresas privadas realizarán la operación de los trenes.

- Los recursos necesarios para la realización de las inversiones es de 7,3 mil millones de dólares, incluyendo material rodante, o 6 mil millones de dólares, considerando apenas la infraestructura.

Quedó claro que los proyectos de la API 3, 12 y 16 necesitan recursos para pre inversiones, a ser aplicadas en la profundización de los estudios, de forma a definir el modelo de financiamiento.

El único proyecto que presenta condiciones objetivas de ser presentado como una oportunidad para la contratación de inversión o financiamiento sería el proyecto ferroviario del Corredor Ferroviario Bioceánico Central, en los tramos a cargo del Gobierno de Bolivia.

La Secretaría General de UNASUR promovió entendimientos con el Gobierno de China para movilizar mecanismos de financiamiento y verificar la posibilidad de obtener el apoyo financiero necesario para impulsar los proyectos seleccionados.

Con este objetivo, fueron sondeados el China Latina América Investment Fund (CLAIFUND) y el EXIMBANK de China.

De esta forma, fue realizada una videoconferencia con los ejecutivos de CLAIFUND y EXIMBANK, cuando fueron presentados detalles de los proyectos.

De la videoconferencia con los ejecutivos de CLAIFUND, quedó claro que el fondo de aproximadamente USD 30 mil millones no realiza operaciones de financiamiento. Se destina a realizar inversión directa en empresas emprendedoras de proyectos de América Latina, siempre en asociación con empresas chinas.

El fondo puede tener hasta el 40% del capital del capital necesario y los proyectos deben ser encaminados al fondo por los inversionistas chinos.

Por su vez, EXIMBANK es apenas financiador y no realiza inversiones directas.

EXIMBANK solo evalúa proyectos que fueren presentados por empresas chinas y que hayan sido contratadas para su ejecución.

Sobre los proyectos presentados fueron hechas las siguientes observaciones:

- China no puede invertir o financiar proyectos con Paraguay porque no tiene relaciones diplomáticas con el país.
- EXIMBANK puede apoyar financieramente los proyectos que necesitan realizar estudios complementarios, especialmente el proyecto del Puente sobre el Río Corentine (API 16), ya que tanto Guyana como Suriname tienen acuerdos de cooperación con empresas chinas.
- EXIMBANK va a estudiar una alternativa para apoyar el proyecto de la hidrovía del Río Napo en Ecuador.
- EXIMBANK explicó que el proyecto del tramo ferroviario boliviano de la API 24 ya es conocido de las empresas chinas y que es considerado un proyecto estratégico.
- Fue explicado a EXIMBANK que el Corredor Ferroviario Bioceánico Central (CFBC) no compite con la Ferrovía Brasil/Perú, en estudio por el Gobierno chino. Estos

corredores atienden a regiones y mercados específicos y, sobretudo, distintos.

- Fue explicado también que más de la mitad del CFBC es compuesta de tramos ferroviarios existentes que serán recapacitados y modernizados, exigiendo menores inversiones.

#### 4) PROPUESTA DE ACCIONES ESTRUCTURALES

Los proyectos de infraestructura exigen fuerte participación de recursos públicos, especialmente proyectos que tienen como objetivo apalancar el desarrollo económico y social de regiones, donde las cadenas productivas están siendo inhibidas por la falta de una infraestructura, que viabilice su inserción competitiva en el mercado internacional.

La cuestión fundamental que inhibe el avance adecuado de los proyectos es la dificultad de estructurar su financiamiento, en un ambiente donde la capacidad de inversión de los Gobiernos es limitada y la demanda por inversiones del Estado es enorme.

En este contexto, los proyectos que tienen como fin atender a las necesidades internas de los países se imponen en la disputa por recursos en relación a los proyectos direccionados a la atención de objetivos regionales.

Así, a partir de las consultas y comentarios formulados por altos funcionarios de los países de UNASUR, se percibe, en primer lugar, que la prioridad dada por los países a los proyectos seleccionados, aunque validados por los Coordinadores Nacionales, no necesariamente corresponden a las expectativas existentes en torno de su ejecución. La excepción a esta constatación ocurre cuando las acciones que

hacen parte de los proyectos de integración también corresponden a iniciativas que atienden a las prioridades locales.

Además, se observa que el esfuerzo emprendido con recursos no- reembolsables, puestos a disposición para la realización de estudios necesarios a la ejecución de estos proyectos, no resultan en productos que atienden a los requisitos mínimos para su implantación, como por ejemplo:

- Estudios detallados de ingeniería que indiquen el impacto ambiental de las intervenciones y los costos de implantación del proyecto.
- Estudios de mercado que identifiquen los beneficios generados por el proyecto y la posibilidad de captura de estos beneficios a favor de la recuperación de las inversiones.
- Estructuración del proyecto como un modelo de emprendimiento sustentable, que indique las fuentes de recursos para la implantación y que asegure el retorno en un plazo compatible.

Por otro lado, podrían ser implementadas acciones que no demandan inversiones representativas y que podrían dinamizar la integración de los países y mejorar la utilización de la infraestructura instalada.

De entre estas, se destacan las siguientes:

- La adopción de medidas de facilitación del comercio intrarregional que vengán a acelerar el tránsito aduanero de productos.



- El establecimiento de reglas estimuladoras del intercambio y la integración para el transporte fluvial y ferroviario.

Existen fuertes evidencias sobre la necesidad de establecer mecanismos dinámicos de validación de las prioridades, que podrían ser revisadas y adecuadas en función de la dinámica política de los países y de las condiciones objetivas de implantación de los proyectos.

También se destaca la necesidad de rever los instrumentos utilizados en la preparación y en el acompañamiento de los proyectos, progresando para la creación de una estructura de gerenciamiento de proyectos, que sería instrumentalizada por la:

- Instalación de procesos más efectivos en la planificación de las acciones, que permitan controlar el avance del proyecto, estimar impactos e indicar medidas sanadoras, con el objetivo de alcanzar las metas definidas.
- Utilización de instrumentos formales de compromiso de los países en la ejecución de las acciones planeadas, de forma a no comprometer los resultados del proyecto como un todo.

Se sugiere la creación de una Oficina de Gerenciamiento de Proyectos (OGP-UNASUR), en el ámbito de la Secretaría General de UNASUR, con una estructura técnica que daría soporte a COSIPLAN en el gerenciamiento de los proyectos prioritarios.

Esta oficina podría ser soportada por los bancos de fomento que actúan en la región (BID/CAF/BIRD), que son los

mayores interesados en la mayor efectividad en la implantación de los proyectos.

El ámbito de actuación de esta oficina sería la coordinación técnica del proceso de reevaluación y rediseño de las acciones prioritarias en apoyo a COSIPLAN, a través del Grupo de Trabajo sobre Financiamiento y Garantías.

Esta reevaluación involucraría inicialmente el rediseño de las acciones prioritarias a partir de directrices definidas por COSIPLAN, como por ejemplo:

- Privilegiar las inversiones en proyectos que promuevan la optimización de la infraestructura existente en relación a la construcción de infraestructuras nuevas.
- Adoptar el concepto de red articulada de infraestructura en sustitución al concepto de corredores aislados.
- Construir una lógica de implantación que contemple etapas de inversión con unos horizontes de ejecución más cortos, de forma a permitir la adecuación de las acciones a la dinámica política de los países.
- Observar la adherencia de las acciones a la estrategia de desarrollo de las cadenas sociales y productivas de cada país y del comercio intrarregional.
- Ofrecer alternativas logísticas que encaminen una competencia saludable, evitándose la construcción de soluciones logísticas viabilizadas por la creación de obstáculos a soluciones alternativas, observando las recomendaciones del Grupo de Trabajo de Transporte y Logística de COSIPLAN - Red Log.

A partir de este nuevo diseño institucional serían desarrollados procesos de validación de las acciones prioritarias, que vengán a evitar los problemas que actualmente comprometen la implementación de estas acciones, tales como:

- Falta de compromiso de las áreas afines de los países, responsables de la ejecución de las inversiones, con las acciones definidas en el ámbito de COSIPLAN.
- Descoordinación entre las acciones prioritarias de inversión definidas por COSIPLAN y las prioridades definidas en los programas de acción de cada país.
- Falta de adherencia de las acciones prioritarias a las posibilidades presupuestarias y operacionales de cada país.

Definidas las acciones prioritarias, la OGP-UNASUR haría la planificación de la implementación de los proyectos, observando:

- Definición clara de las etapas a ser cumplidas para la implantación de los proyectos.
- Definición de las metas a ser alcanzadas en cada etapa.
- Definición de un cronograma exequible y validado con los responsables de cada etapa.
- Definición de los responsables de cada país de la ejecución de cada etapa.

Se recomienda que la planificación de las acciones sea validada por un término de compromiso formal de cada país

involucrado de forma a garantizar que no habrá solución de continuidad.

La OGP-UNASUR haría el control de la ejecución del plan de implementación en apoyo a COSIPLAN, apuntando desvíos, riesgos y resultados alcanzados para cada acción.

Además de la estructuración de la OGP-UNASUR, con el fin de mejorar la gestión de las acciones prioritarias, es necesario que se cree condiciones objetivas de ampliar las capacidades de inversiones en infraestructura de los países, por la creación de mecanismos de financiamiento que resuelvan las limitaciones fiscales, como por ejemplo:

- Creación de mecanismos de captura de valor generado por el proyecto (valorización inmobiliaria, incremento de recaudación tributaria, reducción de costos logísticos, etc.).
- Creación de fondos de garantía de financiamientos de forma a minimizar los efectos fiscales del endeudamiento.
- Desarrollo de modelos de alianzas público-privadas que sean atractivos para las inversiones privadas, en complementación a las inversiones públicas.

COSIPLAN podría desarrollar este trabajo a través del Grupo de Trabajo de Financiamiento y Garantías, coordinado por Brasil.

Por otro lado, para mejorar las condiciones de estructuración financiera de los proyectos, sería fundamental mejorar la preparación de los proyectos para su ejecución.

Se sugiere, para tal, la creación de un fondo de recursos no-reembolsables para viabilizar la contratación de los

estudios necesarios a la preparación de los proyectos para implantación, especialmente y preferentemente, en países de menor desarrollo relativo.

Los bancos de fomento, principales interesados como financiadores de los proyectos, podrían ser consultados para viabilizar un mecanismo para la formación del fondo.

La OGP-UNASUR podría ser la gestora de la captación de estos recursos, lo que garantizaría la eficiencia en su asignación y la obtención de un alto patrón de calidad en la preparación de los proyectos.

## 5) AGRADECIMIENTOS

Al finalizar mi trabajo de consultoría, quisiera dejar constancia de mis agradecimientos a la Secretaría General de UNASUR, en la persona de su Secretario General Ernesto Samper por haber depositado la confianza en mi persona y proponerme como consultor y al Asesor de la Secretaría General Juan Salazar por su acompañamiento permanente a mi labor. Mi gratitud al Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) a su Directorio por haber aportado con el financiamiento a mis actividades y al Asesor de la Presidencia Ejecutiva de CAF Juan Pablo Rodríguez y equipo, por su permanente apoyo.

Mis agradecimientos a las Coordinaciones Nacionales del COSIPLAN que me facilitaron los contactos y reuniones en terreno con los equipos nacionales de sus Ministerios de Planificación, Obras Públicas, Transportes y Telecomunicaciones, en los países que aportaron valiosas informaciones para que pudiera cumplir con mi trabajo durante las diferentes etapas de mi consultoría.



**UNASUR**

Secretaria General

Unión de Naciones Suramericanas  
União de Nações Sul - Americanas  
Union of South American Nations  
Unie van Zuid-Amerikaanse Naties

A todos mi gratitud y quedo a sus órdenes en lo que pueda servirles a futuro en la construcción del gran proyecto de integración de la infraestructura física de UNASUR.

**BERNARDO FIGUEIREDO**  
Consultor

AL SEÑOR  
SECRETARIO GENERAL DE UNASUR  
QUITO, ECUADOR