



BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO



PASOS DE FRONTERA FLUVIALES CASO DE ESTUDIO: RÍO NAPO



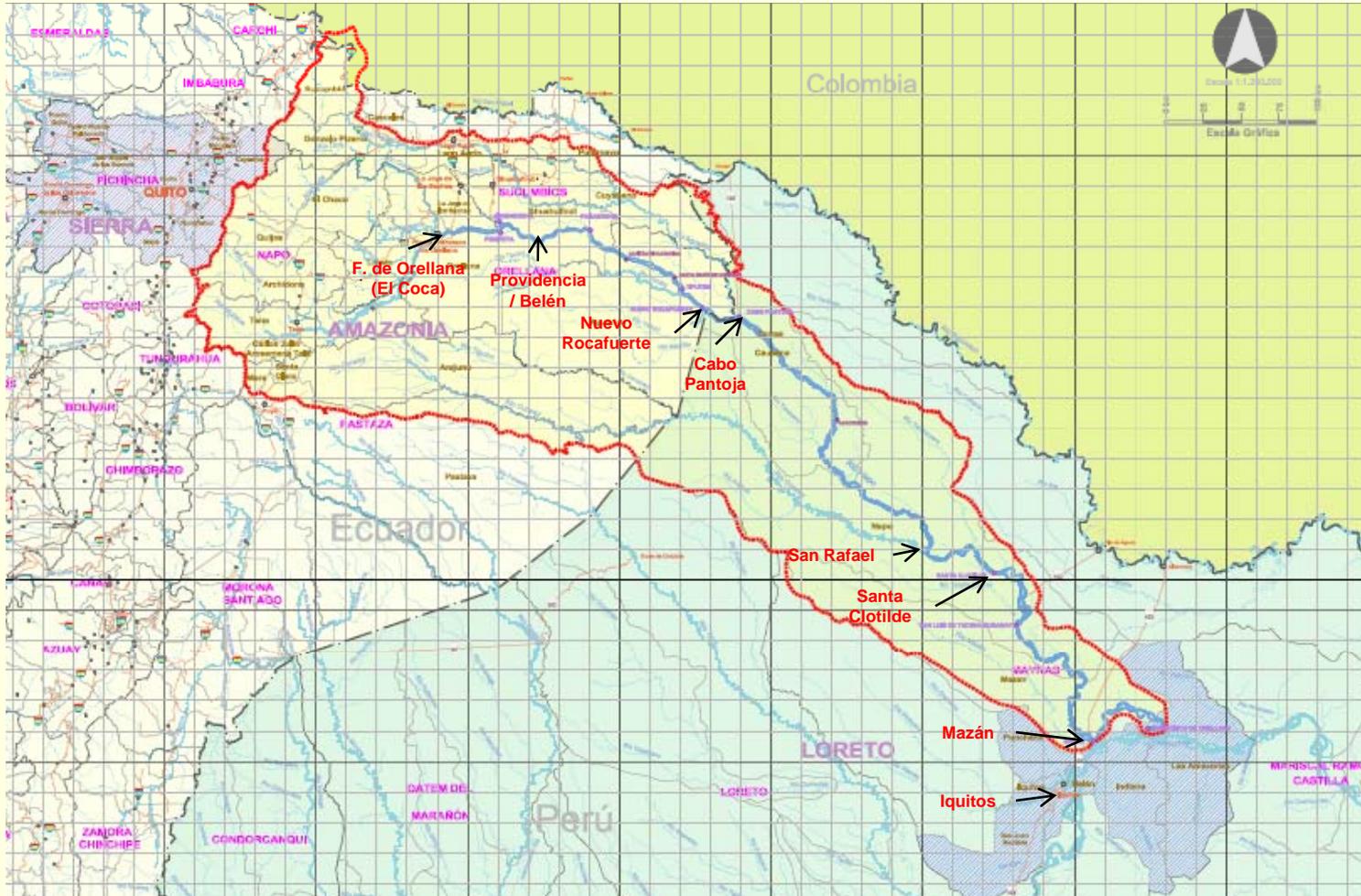
*Pasos de Frontera Fluviales -
Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)*
Banco Interamericano de Desarrollo

- El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), con recursos del Fondo para el Financiamiento de Operaciones de Cooperación Técnica para Iniciativas para la Integración de la Infraestructura (FIRII), llamó a Licitación Pública Internacional para proveer servicios de consultoría con relación a la elaboración de un **Estudio Binacional de Navegabilidad Comercial en el Río Napo, desde el Puerto de Francisco de Orellana (El Coca – Ecuador) hasta la confluencia con el río Amazonas (Perú)**.
- El Contrato con el Consorcio **Serman & Asociados SA** (Argentina) – **CSI Ingenieros SA** (Uruguay) fue firmado el 1° de Octubre de 2009, es supervisado por el BID con la coordinación del Ministerio de Transporte y Obras Públicas de Ecuador (MTOPE) y los Ministerios de Relaciones Exteriores y de Transportes y Comunicaciones del Perú (MTC).
- El “*Estudio Binacional de Navegabilidad del río Napo*” está orientado a promover el intercambio comercial entre Ecuador y Perú así como el uso racional, ordenado y ambientalmente sustentable del río Napo.



*Pasos de Frontera Fluviales -
Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)*
Banco Interamericano de Desarrollo

Área de influencia





Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

- En el tramo ecuatoriano las principales instalaciones comerciales corresponden a Francisco de Orellana (El Coca) y Nuevo Rocafuerte:

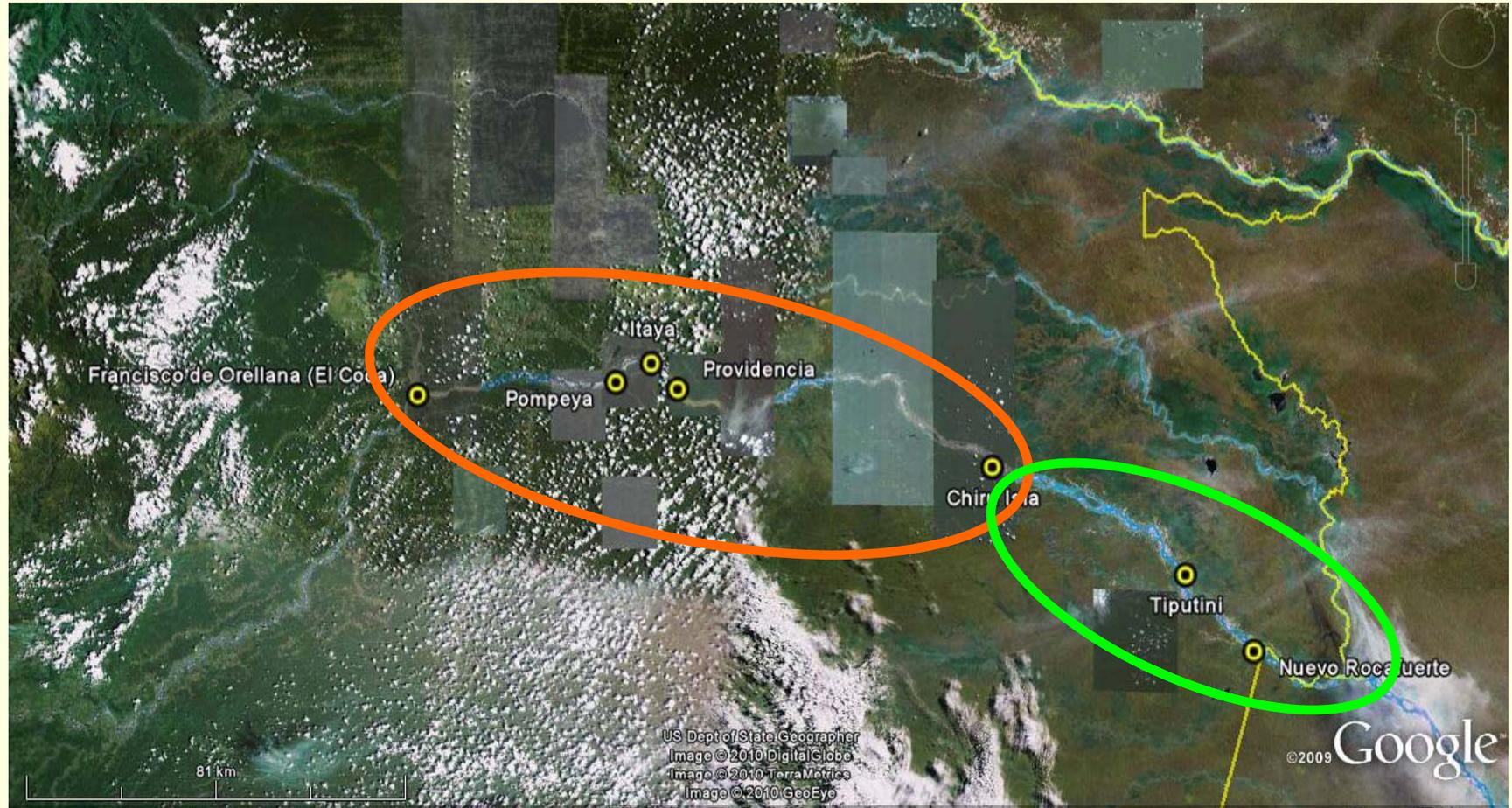




Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

- Adicionalmente, en Ecuador existen dos tramos de características distintas:





Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú) Banco Interamericano de Desarrollo

- El primero (Francisco de Orellana – Chiru Isla) caracterizado por una intensa navegación ...





Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú) Banco Interamericano de Desarrollo

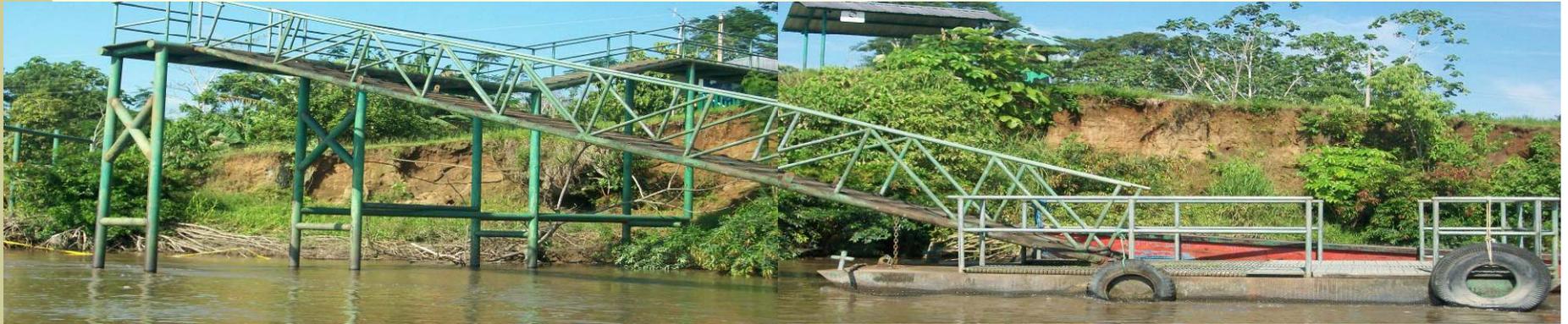
... e importantes obras de infraestructura asociadas a la actividad petrolera ...





Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú) Banco Interamericano de Desarrollo

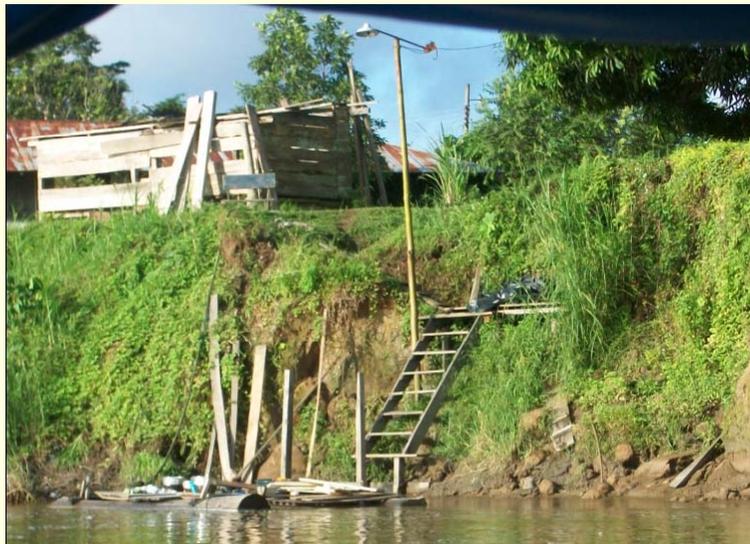
... pero también al servicio de las comunidades ribereñas.





Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú) Banco Interamericano de Desarrollo

- El segundo (Chiru Isla – Nuevo Rocafuerte) caracterizado por una escasa navegación y la precariedad de las infraestructuras.





Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú) Banco Interamericano de Desarrollo

- No obstante ambos tramos presentan características comunes dadas por la **presencia de palizadas** ...





*Pasos de Frontera Fluviales -
Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)*
Banco Interamericano de Desarrollo

... e importantes **bancos de arena** ...





*Pasos de Frontera Fluviales -
Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)
Banco Interamericano de Desarrollo*

... de allí que ocurren varaduras ...





Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

- En el tramo peruano las principales instalaciones comerciales corresponden a Cabo Pantoja y Mazán.





Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

- El resto de las comunidades apenas tiene pequeñas escalinatas de madera y, en algún caso, de hormigón; éstas últimas presentan, normalmente, daños por erosión en la parte más baja.





*Pasos de Frontera Fluviales -
Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)
Banco Interamericano de Desarrollo*

- La embarcación emblemática es el Cabo Pantoja.





Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú) Banco Interamericano de Desarrollo

- No obstante, existe cierto grado de navegación (vinculada al comercio, a la atención de la salud, al transporte de pasajeros entre Iquitos y Mazán y al transporte de personal hacia las instalaciones de PERENCO sobre el río Curaray) ...





Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú) Banco Interamericano de Desarrollo

... pero, a nivel de las comunidades y los pobladores, predomina la precariedad.





Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

- El área de estudio se caracteriza, tanto en Ecuador como en Perú, por una situación social con altos niveles de pobreza y carencias de servicios básicos (agua, saneamiento y electricidad). Los niveles educativos son bajos y la densidad de población es muy reducida.
- El área ecuatoriana:
 - Aporta un 19,2% del VAB nacional (Sucumbíos y Orellana) y la principal actividad es la extracción petrolera ⇒ 92 % del VAB nacional.
 - Se reconocen dos segmentos:
 - El vinculado a la extracción de petróleo ⇒ cuenta con algún desarrollo agrícola en cultivos permanentes y mayor población.
 - El vinculado a las actividades agrícolas de subsistencia ⇒ Bajo tamaño de las explotaciones, falta de infraestructura de comercialización y transporte y bajo desarrollo comercial.
 - Los montes y bosques ocupan el 63,8 % del territorio, los pastos cultivados un 16,9 % y los cultivos permanentes un 7,8 %.
 - La participación a nivel nacional es limitada (excepto para café, plátano, palma africana y cacao).
 - El desarrollo turístico, la pesca y la minería son potencialidades.



Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

- El área peruana:
 - Loreto = 28,7 % de la extensión total del Perú. Su población sólo representa el 3,3 % del total nacional y el VAB el 1,7 %.
 - Maynas = 32 % de la extensión total de Loreto (9,3 % del país). Sin embargo:
 - Su población = 55 % de la población total de Loreto (1,8 % del país).
 - Su PBI = 32 % del VAB de Loreto (0,5 % del país).
 - Tiene menores antecedentes de actividades productivas competitivas:
 - La agricultura no es comercial y la pesca y el desarrollo turístico son de muy escaso nivel.
 - El polo de atracción es Iquitos, con una importante actividad industrial: madera, bebidas y alimentos, agroindustria: arroz y caña de azúcar, materiales para construcción, astilleros fluviales, refinería de petróleo, etc. .
 - El departamento de Loreto y la provincia de Maynas tienen baja densidad de actividades productivas con relación a su extensión.
 - La mayor parte del área corresponde a montes y bosques (85 %).
 - La economía de los centros poblados se encuentra asociada al río y las principales actividades corresponden a la producción agropecuaria (con escasa ganadería), la explotación forestal y la pesca.
 - Escaso desarrollo de la actividad turística.



Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú) Banco Interamericano de Desarrollo

- La demanda de transporte puede caracterizarse como integrada por tres sectores principales relacionados a:
 - Las necesidades de la industria petrolera (fundamentalmente en Ecuador) ⇒ transporte de carga y provisiones (de todo tipo) y transporte de personal.
 - Las necesidades de las poblaciones ribereñas ⇒ transporte de carga (mercaderías de consumo, pequeñas producciones) y transporte de pasajeros.
 - La industria turística ⇒ transporte de pasajeros
- La cuantificación de la demanda se ve dificultada por la falta de registros estadísticos sistemáticos, las estimaciones indican:
 - Francisco de Orellana – Nuevo Rocafuerte: Carga = 250.000 ton/año (85% asociada a la industria petrolera)
 - Iquitos – Mazán – Cabo Pantoja: Carga = 28.000 – 55.000 ton/año

En el área de estudio, el transporte de carga se caracteriza por implicar **GRANDES DISTANCIAS** y **BAJOS VOLÚMENES** lo que, necesariamente, se traduce en **ALTOS COSTOS** ...

...que, a su vez, implican un **ENCARECIMIENTO DEL PRODUCTO** y **BAJAS GANANCIAS**





Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

- En las comunidades del área de influencia del proyecto, la economía que se desarrolla es – básicamente – de subsistencia con algunos ejes de mercado muy limitados.
 - Hay varios proyectos comunitarios:
 - En Ecuador: Cacao
Arroz
Ecoturismo
 - En Perú: Cacao
Sacha Inchi
Camu Camu
- Infraestructura de acopio
y procesamiento en desarrollo
- Los cultivos predominantes están orientados al autoconsumo: arroz, maíz, plátano, papaya, cacao.
 - La ganadería no ha prosperado en Ecuador y en Perú se orienta a la crianza de búfalos de agua y ganado vacuno.
 - La actividad pesquera tiene relativa importancia pero no es masiva.



Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú) Banco Interamericano de Desarrollo

- El transporte fluvial es el factor que limita un desarrollo más intenso de producción y de intercambio de mercaderías ⇒ elevado costo de los pasajes y escasez de embarcaciones.
- En Ecuador el Estado determina el precio de los pasajes y de la carga, existiendo naves que realizan el trayecto El Coca – Nuevo Rocafuerte – El Coca.
- En Perú existe una importante afluencia de comerciantes (“regatones”) a las comunidades ⇒ ofrecen bajos precios por los productos de la chacra y venden caro los productos manufacturados ⇒ en muchos casos se da el “trueque” (que afecta a los indígenas por la desigualdad de la relación).

**El comercio binacional no está desarrollado.
Existen factores sociales debido a los
conflictos históricos en el área amazónica que
dificultan la relación binacional en la región, si
bien estos son ajenos a la realidad indígena
que a ambos lados de la frontera forma parte
de una misma etnia y tiene lazos familiares.**





Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú) Banco Interamericano de Desarrollo

PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO

- Las propuestas para la mejora de las condiciones de navegabilidad y las posibles mejoras de la infraestructura para el embarque y desembarque de carga y pasajeros se basan en la consideración de:
 - El contexto socio – económico del río Napo 
 - Las actuales modalidades de transporte 
 - La demanda actual y potencial de transporte 
 - Las potencialidades del comercio exterior 
 - Las oportunidades del comercio binacional 
 - Los planes e iniciativas estatales 
 - El Plan Binacional y sus Programas 
 - La Zonificación Ecológica – Económica (INADE / ECORAE) 
 - El Plan de Desarrollo Regional Concertado Loreto (PDRCL) 



*Pasos de Frontera Fluviales -
Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)
Banco Interamericano de Desarrollo*

Las condiciones de navegación factibles

- **¿ Como se puede mejorar la navegación en el río Napo ?**
 - Brindando INFORMACIÓN AL NAVEGANTE:
 - **¿ Cual es el nivel de agua a lo largo del río ?**
 - Solución: Una red de hidrómetros (reglas) automática con envío de información satelital a un centro de difusión
 - **¿Donde está, actualmente, el canal más profundo?**
 - Solución: Relevamientos batimétricos semestrales y base de datos de las últimas trayectorias navegadas.
 - **¿Cómo se puede navegar con mayor previsibilidad, seguridad y en menos tiempo por el río Napo ?**
 - Usando **posicionamiento satelital (GPS)**, cartografía electrónica y, en lo posible, ecosonda. **Útil también para el CONTROL de la actividad de las embarcaciones**



Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

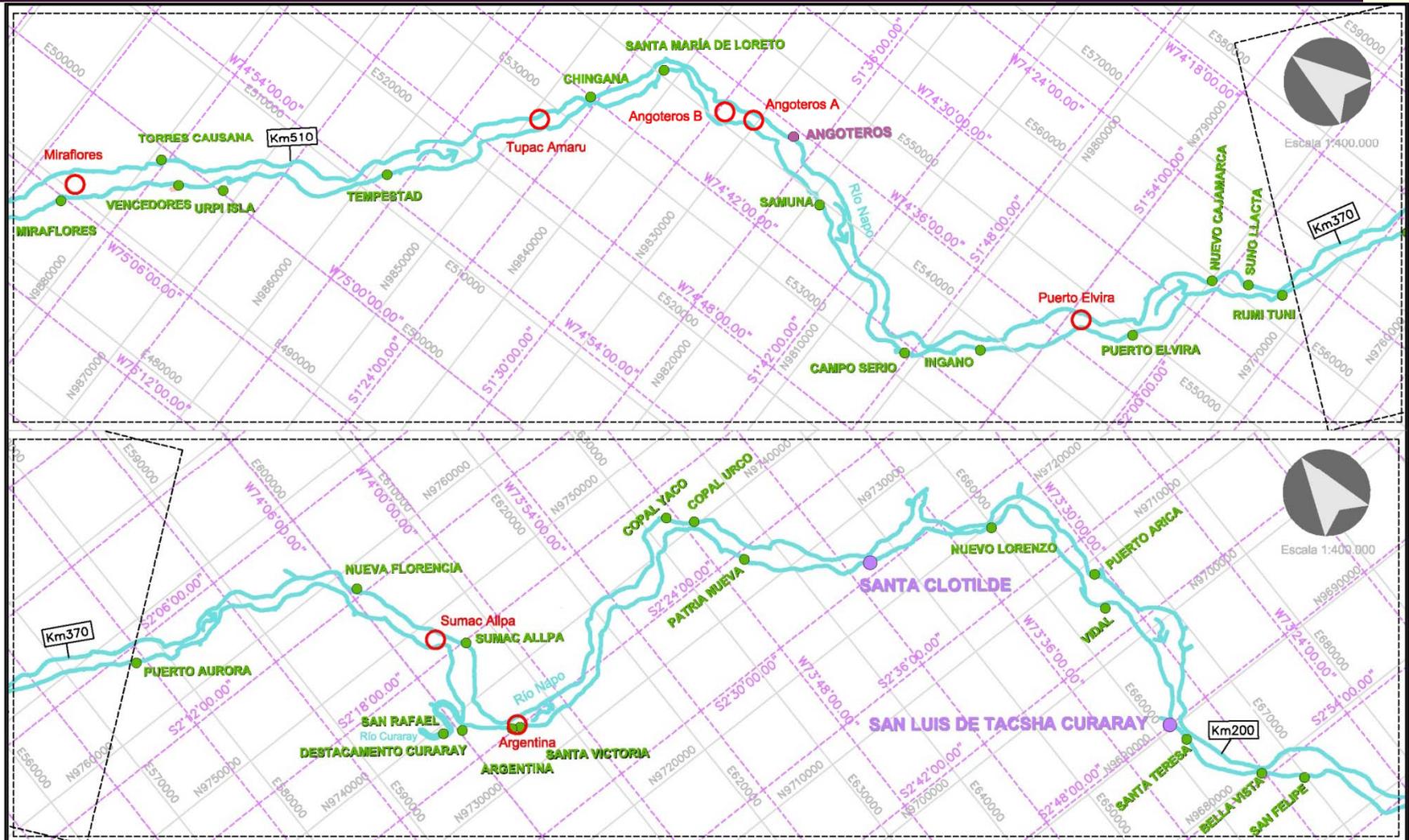
Banco Interamericano de Desarrollo

- **¿ Con que conviene navegar en el río Napo ?**
 - Con **barcazas empujadas por remolcadores** ⇒ Son flexibles, pueden armarse “**convoys**”, no llevan tripulación y **se pueden dejar cargando en el puerto (como si fueran vagones ferroviarios)**, su calado se adecua a la capacidad de la vía navegable

- **¿Cuál sería la condición más deseable de navegación comercial eficiente en el río Napo ?**
 - Navegar con 4 pies de calado (1,2 m) durante el 95 % del tiempo (en promedio) ⇒ 11,5 meses por año
 - Sin embargo, existen Malos Pasos, que impiden alcanzar dicho objetivo, a menos que se drague un canal.
 - No obstante, el dragado del canal no es factible de ser realizado.



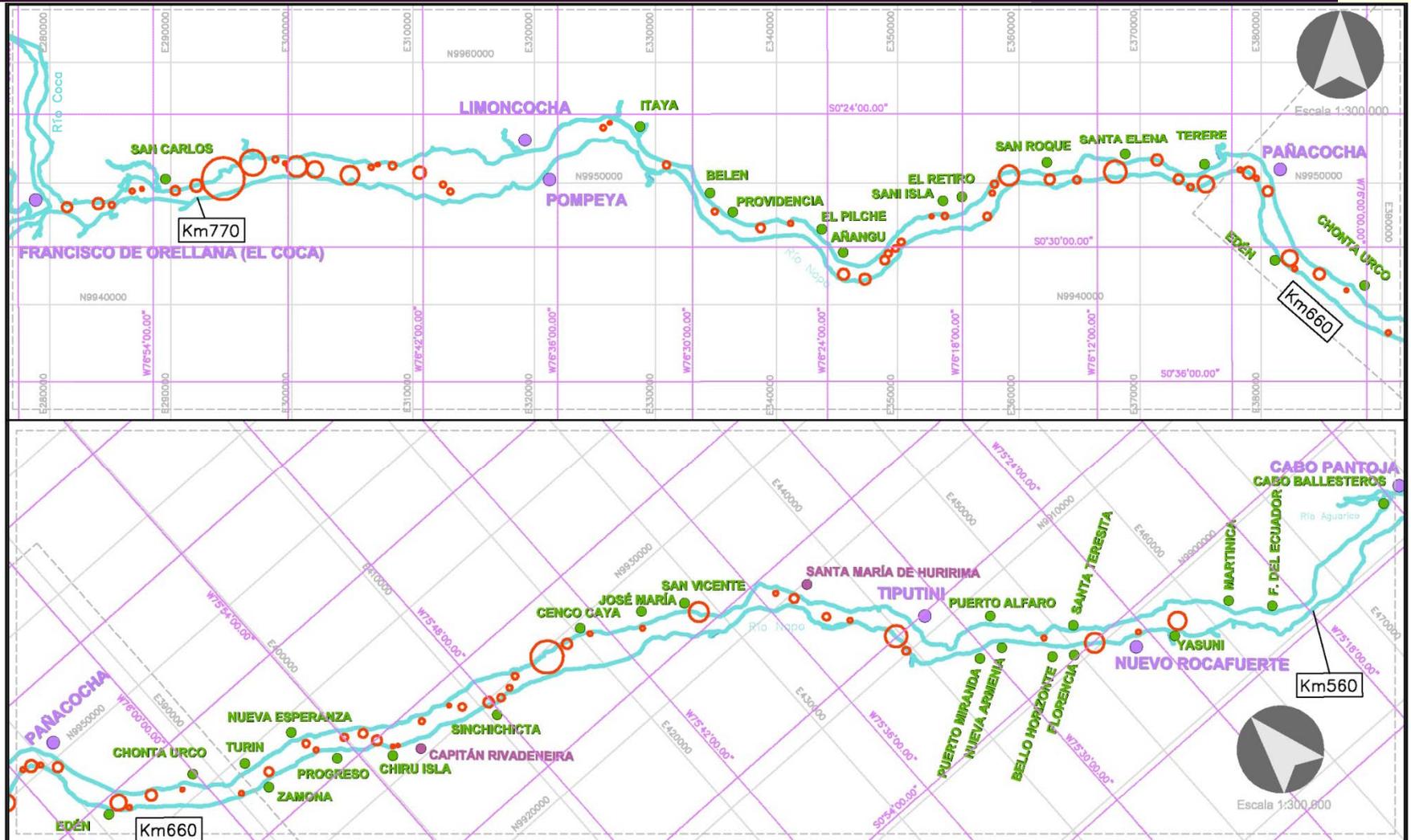
Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú) Banco Interamericano de Desarrollo



Malos Pasos para Navegar con Barcazas de 4 pies de calado el 95% del tiempo en el Perú.



Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú) Banco Interamericano de Desarrollo



Malos Pasos para Navegar con Barcazas de 4 pies de calado el 95% del tiempo en Ecuador.





Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú) Banco Interamericano de Desarrollo

- **¿ Con que calado se puede navegar eficientemente en el Tramo Peruano (si se utilizara GPS y se conociera la posición del canal y los niveles de agua) ?**
 - Con 4 pies de calado y una mínima revancha de 30 cm durante = 10,5 meses por año (88 % del tiempo en promedio) ⇒ En el resto del tiempo habría restricciones en unos 10 malos pasos ubicados entre Santa Clotilde y Cabo Pantoja (aunque podría navegarse más tiempo disminuyendo el calado a 3 pies).

- **¿ Y en el Tramo Ecuatoriano ?**
 - Entre la frontera y la zona de Belén
 - Durante 6 meses por año (50 % del tiempo en promedio) = Con 4 pies de calado y una revancha de 1,2 m
 - Durante otros 3,5 meses = Con 2,5 pies y una revancha de 1,2 m.
 - En el resto del tiempo = 2,5 meses por año (20 % del tiempo = época seca) ⇒ Habría restricciones en unos 100 malos pasos.
 - Entre Belén y Francisco de Orellana (El Coca) ⇒ El calado típico es de 2 pies o menos (salvo en época de crecida).

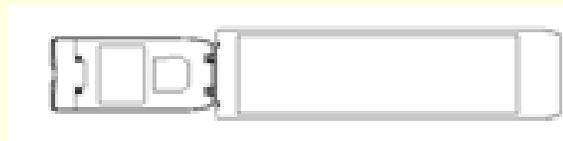
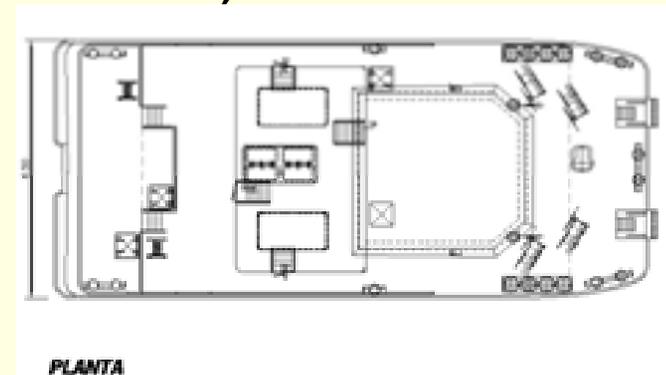
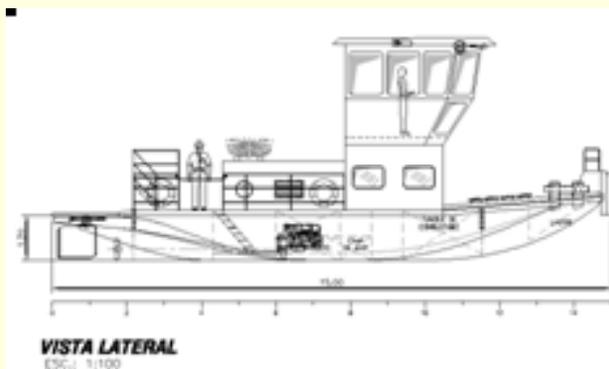


Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

¿ Qué sistema de navegación binacional podría implementarse en el río Napo ?

- Dos ciclos de navegación, con embarcaciones de dimensiones adaptadas al río:
 - **Tramo Ecuatoriano (Napo Superior):**
 - Remolcador ⇒ 15 m de eslora, 6,5 m de manga, 1,2 m de puntal, 0,8 m de calado, potencia = 2 x150 HP. Costo estimado = US\$ 0,4 M
 - Barcaza ⇒ 35,5 m de eslora, 11,5 m de manga, 1,2 m de calado máximo. Costo estimado = US\$ 0,29 M **Capacidad de carga 170 ton para 2,0 pies (en estiaje), 230 ton para 2,5 pies (típica), 295 ton para 3,0 pies y 420 ton para 4,0 pies (en creciente).**



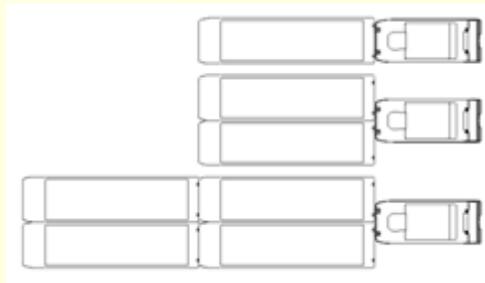
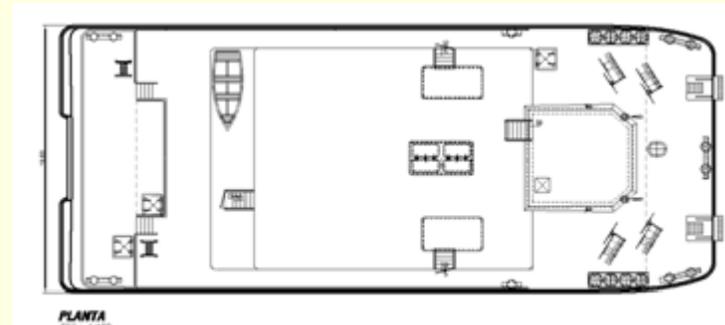
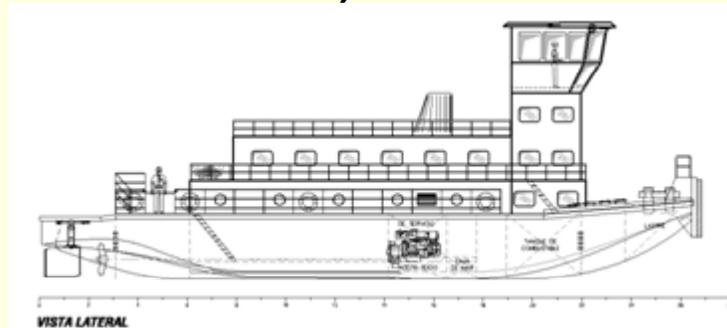


Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

■ Tramo Peruano (Napo Inferior):

- Remolcador ⇒ 26 m de eslora, 10,8 m de manga, 1,8 m de puntal, 1,2 m de calado, potencia inicial = 2 x 250 HP (2 barcazas). Costo estimado = US\$ 0,8 M
- Barcaza: eslora ⇒ 44,5 m de eslora, 11,5 m de manga, 1,5 m de calado máximo. Costo estimado = US\$ 0,45 M Capacidad de carga por barcaza 500 ton para 4,0 pies, 580 ton para 4,5 pies y 655 ton para 5,0 pies. **Carga para convoy de 2 barcazas: 1.000, 1.160 y 1.310 ton (según el calado).**





Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

¿ Cómo podría implementarse?

Escenario “B” con moderada generación de cargas por el proyecto a los 10 años de su inicio

■ **Fase 0:**

- Ciclo de transporte en el tramo ecuatoriano (Belén/Providencia a la frontera con Perú) ⇒ Un remolcador + una barcaza ⇒ 150 km en 3,5 días de navegación diurna. Carga = 45.500 ton/año. Costo estimado = 4,1 US\$/ton.
- Ciclo de transporte en el tramo peruano (desde la frontera con Ecuador a Iquitos) ⇒ Un remolcador + dos barcasas ⇒ 640 km en 12,2 días de navegación diurna. Carga = 54.000 ton/año. Costo estimado = 7,4 US\$/ton.
- Los ciclos pueden abastecer a las poblaciones locales de cada país e integrarse a través de un centro de transferencia próximo a la frontera.
- Si se realiza la transferencia de carga binacional, la diferencia entre la capacidad de carga del tren de barcasas tipo para cada tramo (20 % o más) puede emplearse para transportar cargas locales en el tramo peruano.



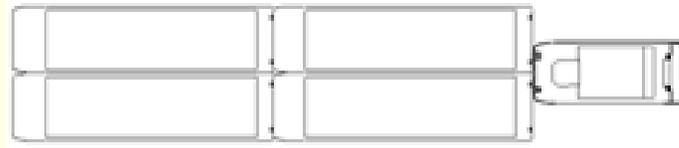
Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú) Banco Interamericano de Desarrollo

■ Fase 1:

- Ciclo de transporte en el tramo ecuatoriano (Belén/Providencia a la frontera con Perú) ⇒ Un remolcador + una barcaza navegando y una en cada extremo del tramo (haciendo carga/descarga) ⇒ 150 km en 3,5 días de navegación diurna. Carga = 64.000 ton/año. Costo estimado = 3,7 US\$/ton.
- Ciclo de transporte en el tramo peruano (desde la frontera con Ecuador a Mazán y tramo terrestre hasta Iquitos – futura carretera Iquitos – Mazán) ⇒ Dos Convoyes de un remolcador + dos barcasas ⇒ 470 km en 9,6 días de navegación diurna. Carga = 2x68.000 ton/año. Costo estimado = 5,6 US\$/ton (hasta Mazán).

■ Fases sucesivas:

- Se pueden ir agregando más trenes de barcasas con iguales características.
- Se podría realizar navegación nocturna cuando el sistema esté preparado, duplica la capacidad de carga y reduce costos de transporte en un 45%.
- En el tramo peruano podría ser factible navegar hasta con un tren de 2 x 2 barcasas.



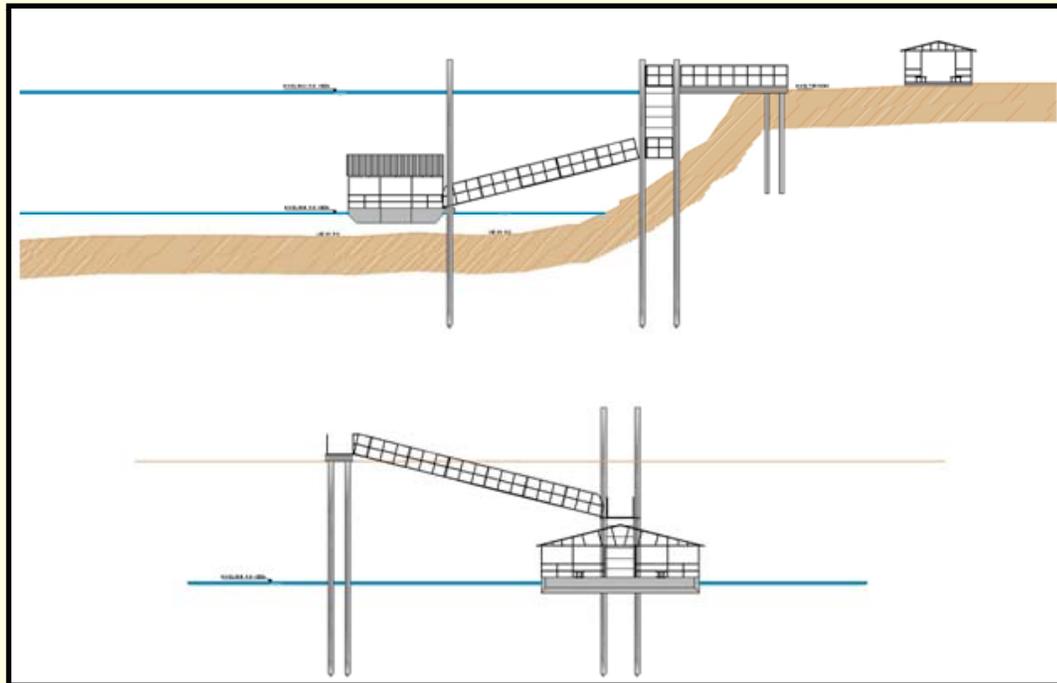


Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

¿ Qué otras mejoras podrían implementarse ?

- Embarcaderos de transferencia de cargas en localidades concentradoras / distribuidoras:
 - Santa Clotilde y San Rafael (para las comunidades del Curaray).
 - A mediano plazo ⇒ San Luis de Tacsha Curaray y Nuevo Rocafuerte (Evaluar).
 - Costo estimado = US\$ 0,3 M (c/u)





Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú) Banco Interamericano de Desarrollo

- **Embarcaderos de transferencia de cargas en localidades concentradoras / distribuidoras:**
 - Mejoras en embarcadero de Mazán. (**¿Necesidad de un puesto de frontera?**)
 - Accesibilidad de la población al embarcadero de Cabo Pantoja.



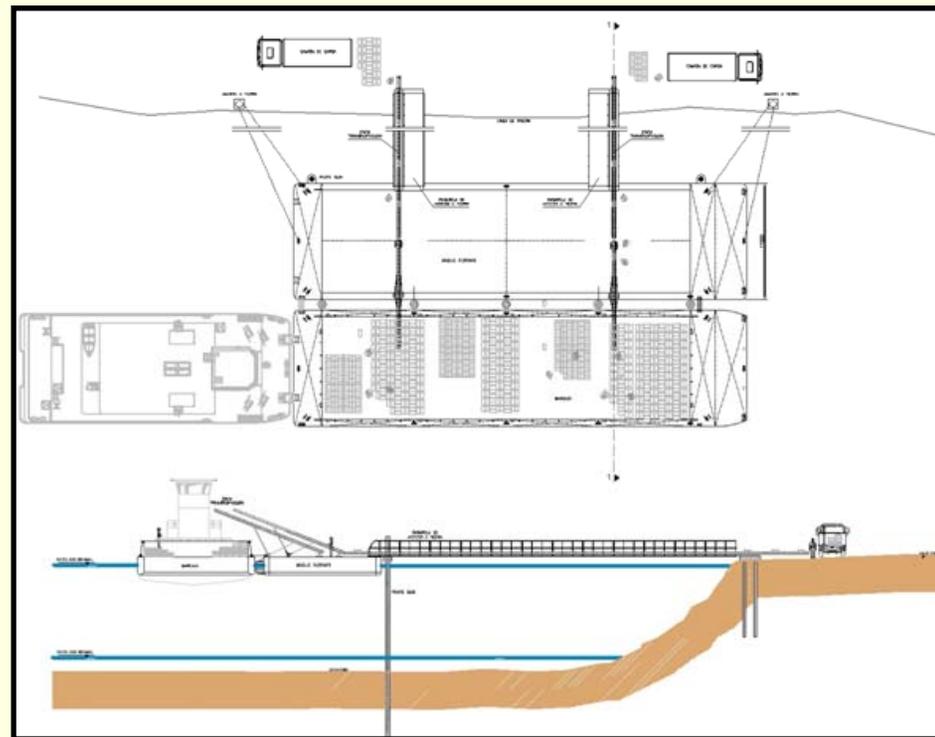


Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

- **Embarcadero de cargas de origen:**
 - Belén.
 - Costo estimado = US\$ 0,7 M **(Necesidad de un puesto de frontera)**

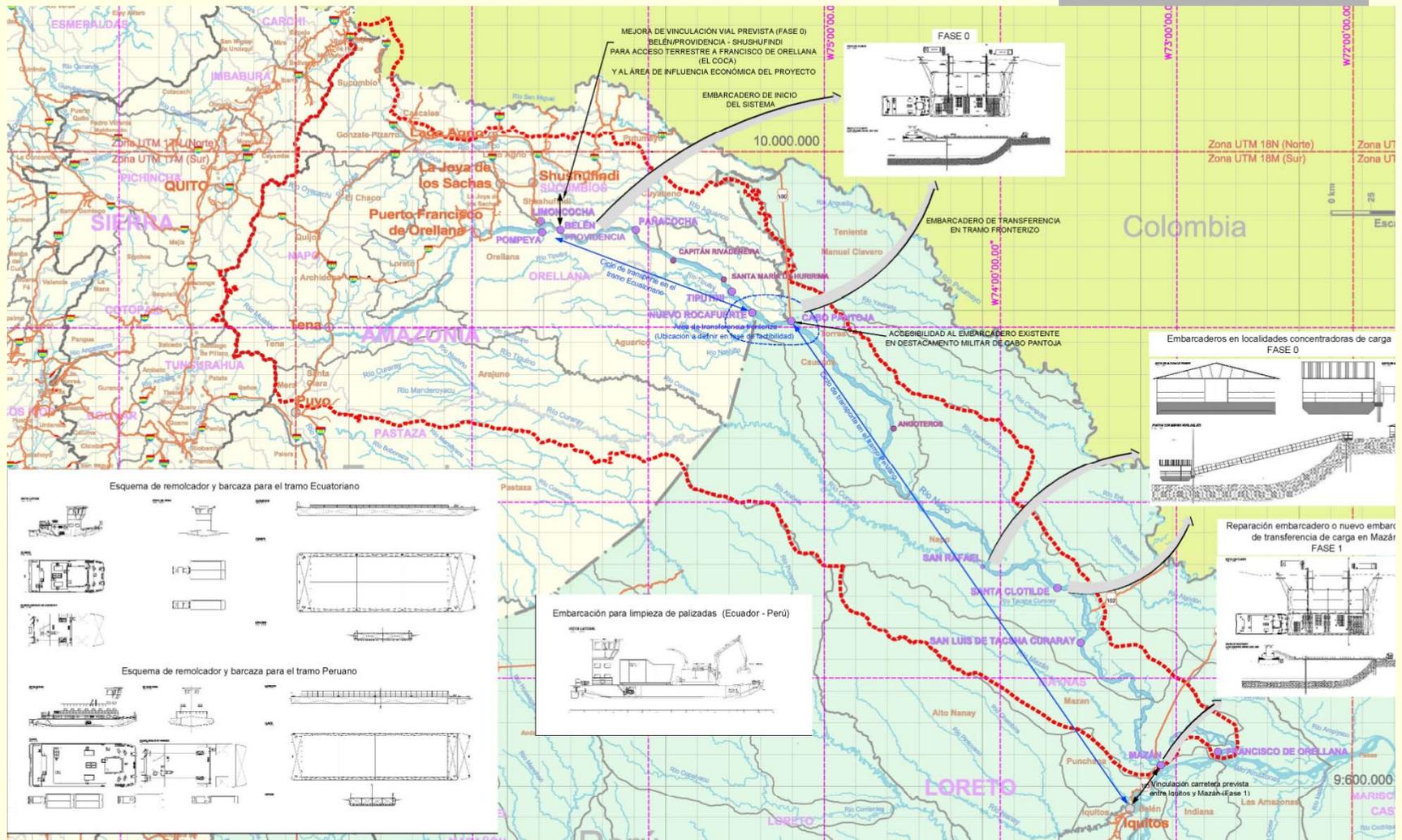
- **Embarcadero de transferencia de cargas Binacionales:**
 - Proximidades de la frontera Ecuador – Perú (transferencia).
 - Costo estimado = US\$ 0,7 M **(Necesidad de un puesto de frontera)**





Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo





*Pasos de Frontera Fluviales -
Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)
Banco Interamericano de Desarrollo*





Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú) Banco Interamericano de Desarrollo

- El “Convenio entre Perú y Ecuador sobre Tránsito de Personas, Vehículos, Embarcaciones Fluviales, Marítimas y Aeronaves”, regula el tránsito entre ambos países. Indica que “se realizará, por una sola vez, por los Centros de Atención en Frontera – CENAF – o por los puestos de control fronterizo”. El Estudio de “Fomento al Comercio Fronterizo”, indica que la “*Comisión de Vecindad Peruano – Ecuatoriana, deberá procurar constituir el **Comité de Frontera Orellana – Loreto y declarar como paso de frontera, Nuevo Rocafuerte – Cabo Pantoja, e instalar los respectivos Centros Nacionales de Frontera***”
- La implementación del comercio transfronterizo requerirá la organización de mecanismos de fiscalización y control aduanero en la vía navegable del río Napo que mejoren las condiciones actuales.
- **El criterio que debería primar, es que no se deba interrumpir la navegación para un control de carga fuera de los puntos de origen, destino o eventual trasbordo** de la misma (para reducir el tiempo de tránsito de la embarcación y los costos de transporte).
- Asimismo, se debería **segmentar** el proceso para embarcaciones de pasajeros, de comercio binacional vecinal, y de carga internacional.



Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

- El control aduanero se realiza a través del **Manifiesto de Carga**, que contiene información respecto del medio de transporte, número de bultos, peso e identificación genérica de la mercancía que comprende la carga, incluida la mercancía a granel, que debe presentar todo transportista internacional a la aduana de cada país, en forma previa o al momento del arribo o salida del territorio aduanero de dicho país, según corresponda al régimen de importación o exportación.
- Las legislaciones peruana y ecuatoriana (como el proyecto de “Ley de Facilitación al Comercio Exterior y Control Aduanero”, y la “Ley de Facilitación del Comercio Exterior del Perú”) prevén **herramientas para facilitar el flujo fronterizo de mercaderías en el río Napo, como la transmisión electrónica de los “manifiestos de carga”** y medidas que permiten *“el intercambio de mercancías destinadas al uso o consumo doméstico entre las poblaciones fronterizas, libre de formalidades y del pago de tributos al comercio exterior”*.



*Pasos de Frontera Fluviales -
Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)
Banco Interamericano de Desarrollo*

- **El Conocimiento de Embarque ("Bill of Lading")** es el recibo que en el transporte acuático prueba el embarque de la mercancía, con el cual se la puede retirar en el puerto de destino, y por medio del cual se instrumenta el contrato de transporte. La transmisión electrónica se efectúa hasta 48 horas antes de la recepción del transporte acuático; cuando la travesía sea menor a dicho plazo la información debe ser enviada antes del zarpe de la nave.
- Los responsables de sitios no habituales para el ingreso y salida de mercancías (**sin personal aduanero permanente como ocurre actualmente en el río Napo**), deben comunicar con anticipación, la llegada o salida del medio de transporte, solicitar personal para el control aduanero y asumir el costo de su traslado.



Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

- El transportista que solicita ante la autoridad aduanera **el transbordo de las mercancías con destino al exterior**, transmite electrónicamente la relación de los bultos, antes de la llegada del medio de transporte. La autorización es automática
- Las mercancías en transbordo no se reconocen físicamente, salvo bultos en mal estado, contenedores con signos de violación de precinto
- El transbordo puede efectuarse de un medio de transporte a otro (en el Napo de una barcaza a otra), con descarga a tierra o almacenando las mercancías temporalmente para reagrupamiento, cambio de embalaje, marcado, selección, toma de muestras, reparación o reemplazo de embalajes, desconsolidación y consolidación; previa comunicación y bajo control de la autoridad aduanera.



Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

- **Requisitos a cumplir por almacenes aduaneros fluviales (en el Perú):**
 - Área mínima total para carga 500 m².
 - Sistema de comunicación de datos y equipos de cómputo para interconexión con SUNAT.
 - Cerco perimétrico del almacén aduanero con 3 m de altura mínima.
 - Zona de reconocimiento físico, demarcada y señalizada, con piso pavimentado, de extensión proporcional a la operatividad.
 - Oficina para uso de la autoridad aduanera con cerradura de seguridad.
 - Instalaciones adecuadas para almacenar mercancías que por su naturaleza requieran condiciones especiales de conservación.
 - Recinto especial para almacenar combustibles, inflamables y productos químicos.
 - Maquinarias y herramientas para el manipuleo de la carga.



Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

- **Ley de Facilitación del Comercio Exterior del Perú (2007):** se empleará la “**Ventanilla Única de Comercio Exterior**” (VUCE), a cargo del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), **simplificando la presentación de la documentación electrónicamente.** La integran la Presidencia del Consejo de Ministros, los Ministerios de Economía y Finanzas, del Interior, de la Producción, de Agricultura, de Transportes y Comunicaciones, la SUNAT, el INRENA; SENASA, el Instituto Tecnológico Pesquero, la Autoridad Portuaria Nacional (APN) y otras entidades con competencia para tramitar permisos, certificaciones y autorizaciones.
- **Ventanilla Única Portuaria (VUP)**
- Primera etapa (1/01/2010): La APN inicia la capacitación para su implementación en los procesos de arribo y el despacho de la nave,
- Segunda etapa: consolidación, implementación en principales puertos.
- Tercera etapa (fines del 2010): implementación en todos los puertos, incluye todos los procesos desarrollados durante la estadía de la nave.
- **La VUP reducirá de los 128 documentos que se entregan actualmente impresos, a 6 envíos de información electrónica.**
- La Autoridad Portuaria Regional de Loreto (enero 2010) ejerce competencias sobre los terminales portuarios regionales, incluyendo Mazán y Cabo Pantoja, y podrá incorporar estos procedimientos, si cuenta con capacitación y presupuesto..



*Pasos de Frontera Fluviales -
Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)
Banco Interamericano de Desarrollo*

- La **Corporación Aduanera Ecuatoriana** administra los servicios.
- **Proyecto de “Ley de Facilitación al Comercio Exterior y Control Aduanero (mayo, 2010)”**: *“La Organización Mundial de Aduanas (OMA) se dirige hacia la implementación de mecanismos de control más ágiles y expeditos. La Comunidad Andina, establece la incorporación de los principios, normas y recomendaciones del Convenio de Kyoto revisado, tales como la **“adopción de técnicas modernas tales como sistemas de gestión de riesgo y controles basados en auditorías, así como el aprovechamiento máximo de la tecnología de la información”**, y establece como Norma que la Aduana permitirá que la declaración de mercancías se efectúe electrónicamente”*.
- Su aprobación provocara un inminente cambio en las condiciones y procedimientos aduaneros, por lo que es relevante para el río Napo.
- ***El Servicio Nacional de Aduana del Ecuador será sucesor de los derechos y obligaciones de la Corporación Aduanera Ecuatoriana.***
- Todo medio o unidad de transporte fluvial que ingrese al territorio aduanero debe presentar el manifiesto de carga internacional, lista de pasajeros y tripulantes, de suministros y rancho.
- Las mercancías de exportación ingresarán al almacenamiento temporal sólo cuando deban someterse al aforo físico aleatorio



Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

- Las zonas que tentativamente se consideran para la construcción de instalaciones aduaneras son:
 - Belén – Providencia (como punto de origen/destino principal ecuatoriano de las cargas de tráfico internacional),
 - Nuevo Rocafuerte (durante el tiempo en que se mantenga esta localidad como punto de transferencia de carga para el sector inferior del tramo ecuatoriano),
 - Cabo Pantoja (como punto de recepción de mercaderías ecuatorianas con destino al sector superior del tramo peruano – distritos de Torres Causana y Napo)
 - Mazán (para mercaderías con destino local y al comercio internacional en “Fase 1”, cuando esté habilitada la carretera Iquitos – Mazán)
 - el nuevo embarcadero a construir para el trasbordo de cargas en inmediaciones de la frontera, en una zona a definir entre Nuevo Rocafuerte y Cabo Pantoja.



*Pasos de Frontera Fluviales -
Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)
Banco Interamericano de Desarrollo*

Problemática particular a resolver en la región Amazónica

Para implementar exitosamente el Paso de Frontera del Río Napo debe crearse una **cultura de cooperación binacional en la región amazónica**.

Los esfuerzos de integración realizados hasta el presente por ambos países se centraron en la frontera occidental, pero en la región amazónica existen dificultades objetivas debido al entorno fluvial, a las grandes distancias entre la frontera y los centros urbanos, así como resistencias políticas locales a la integración binacional, que solo podrán ser superadas con una decidida acción de los gobiernos centrales, promoviendo el proceso e integrando a las autoridades locales y a la población del área.

En este caso si bien no parecería procedente crear una “administración binacional” (instrumento aplicado entre los países sudamericanos para administrar recursos compartidos), existen ya numerosos planes delineados para generar una o varias **comisiones binacionales fuertes y participativas que puedan dirigir y controlar el desarrollo de la navegación y el comercio binacional (Plan Binacional)**.



*Pasos de Frontera Fluviales -
Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)
Banco Interamericano de Desarrollo*

¡ GRACIAS POR SU ATENCIÓN!



*Pasos de Frontera Fluviales -
Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)
Banco Interamericano de Desarrollo*

**LAS DIAPOSITIVAS SIGUIENTES CONTIENEN
INFORMACION A LA QUE SOLO SE
ACCEDERÁ SI ES QUE SE NECESITA PARA
RESPONDER ALGUNA PREGUNTA**



Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

■ **Contexto socio – económico del río Napo:**

- Altos Niveles de Pobreza,
- Muy Baja densidad poblacional con fuerte crecimiento demográfico de población indígena y migración hacia los centros urbanos.
- Necesidades básicas insatisfechas (agua, saneamiento y electricidad).





Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú) Banco Interamericano de Desarrollo

Comunidades en el Perú



Entrevista a Alcalde y funcionarios del Municipio del Napo en Santa Clotilde



Entrevista a Funcionarios del Municipio del Napo



Entrevista al Apu de Rumi Tumi



Entrevista al Apu de Rumi Tumi – Entorno de Vivienda



Entrevista Autoridades de Copal Uro



Entrevista Autoridades de Copal Uro



Entrevista a responsable de producción del Municipio del Napo



Entrevista al Apu de Sumac Alpa



Entrevista al Apu de Rumi Tumi y su familia



Entrevista Autoridades de Huaman Uro



Entrevista al Apu de Campo Serio, vista de vivienda



Entrevista al Apu - Teniente Gobernador de Campo Serio



Entrevista a Director de escuela de Diamante Azul



Entrevista a Autoridades de San Rafael



Escuela donde se realizó la reunión con la comunidad en Huaman Uro



Reunión con la comunidad en Huaman Uro



Apu de Campo Serio y parte de su familia en su canoa



Selección de la ubicación más adecuada para instalar la escala hidrométrica de Campo Serio con el Apu, responsable de la lectura y registro de los niveles



Entrevista en vivienda del Apu de Sumac Alpa



Familia y vivienda del Apu de Sumac Alpa



Entrevista Autoridades y Director de la Escuela de Puerto Elvira, en la Dirección de la Escuela



Alumnos de la Escuela de Puerto Elvira



Cierre de reunión con en San Felipe



Reunión con Autoridades de San Luis de Tacsha Curaray



Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

Comunidades en Ecuador



Visita a cabaña de la "Red Solidaria de Turismo de la Ribera del Napo" en Alta Florencia



Entrevista Alcalde de Cantón Aguarico en Tiputini



Participación en una Reunión Pública realizada en Pañacocha, Cantón Shushufindi, el 5 de marzo de 2010



Reunión Pública en Pañacocha. Presentación de Planes Gubernamentales de Promoción Comunitaria



Visita a Comunidad San Roque, conversación en el muelle, expresando el rechazo a Manta-Manaos



Visita a Asociación Agrícola Fronteras del Ecuador



Ceremonia de 50th Aniversario de "El Coca". Prefecta de Provincia de Orellana y Alcaldesa de Francisco de Orellana, a quienes se entrevistó independientemente



Stand de promoción de ECOKAO en la feria de los sábados de Pompeya



Stand del Banco Nacional de Fomento promoviendo créditos en la Reunión Pública realizada en Pañacocha



Stand del Ministerio del Ambiente y promoción del Programa Socio Bosque en Pañacocha



Visita a piladora de arroz en Puerto Quinche. Trabajo comunitario familiar para la recolección del arroz



Visita a piladora de arroz en Puerto Quinche. Obtención de información sobre producción y comercialización



Visita a emprendimiento turístico de Comunidad Martinica Frente a ex-destacamento Cocaya en el Aguarico



Responsable indígena del emprendimiento turístico de Comunidad Martinica Frente a ex-destacamento Cocaya en el Aguarico



Entrevista al Padre José Miguel, del Vicariato de Aguarico, gestor de la organización de los Naporunas



Entrevista al Padre José Miguel, del Vicariato de Aguarico, con el sociólogo de la Consultora



Visita general de la piladora de arroz en Puerto Quinche, similar a las demás existentes en la zona



Visita a la Comunidad Santa Teresita. Parador turístico en construcción para integrarlo a la Red Solidaria de Turismo del Napo



Visita al Emprendimiento Turístico en la comunidad Chiru Isla. Cartel del proyecto de provisión de agua potable, que está abarcando diversas comunidades de la zona



Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

■ Modalidades actuales de transporte:

Industria petrolera



Necesidades de la población (intercambio comercial, transporte de personas)





Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

Turismo:



Atención a la Salud:





Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

■ **Demandas actuales de transporte:**

- Alta informalidad ⇒ difícil estimación (probablemente mayor a los escasos registros existentes).
- Algunos antecedentes = 250.000 ton/año (Ecuador) y 50.000 ton/año (Perú)
- Escaso apoyo estatal al transporte fluvial ⇒ Cabo Pantoja (Perú)
Alejandro Labaka (Ecuador).
- Grandes distancias, bajos volúmenes de carga y alto costo de transporte ⇒ Altos costos ⇒ Encarecimiento del producto ⇒ Bajas ganancias.
- Ecuador:
 - Actividades petroleras
 - Producción agrícola tradicional (limitada por baja calidad de suelos): Café, Cacao Orgánico, Arroz.
 - Aceite de Palma.
 - Calcáreos y/o cemento (potencial, no implementada).
 - Turismo (Lodges, Floteles, Emprendimientos comunitarios)
- Perú:
 - Actividad petrolera esporádica, producción agrícola de subsistencia, sin actividad turística relevante
 - Proyectos incipientes de biocomercio (Camu Camu, Sacha Inchi)
 - Insumos y exportaciones a plantas industriales del Polo de Iquitos





Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

■ **Potencialidades del comercio exterior:**

- Las exportaciones de productos ecuatorianos agrícolas se dirigen a mercados externos del Norte y del Pacífico.
- Exportaciones de Ecuador a Perú = combustibles; productos agroindustriales: aceite de palma crudo y extractos de café.
- Exportaciones de Ecuador a Brasil = pesca, alimentos, productos industrializados no agrícolas (Pichincha).
- Importaciones de Ecuador desde Perú = combustibles, plásticos, minerales, alimentos para animales, preparaciones alimenticias, papel y cartón, químicos, farmacéuticos, lácteos, pescados, caucho y manufacturas (no provienen del departamento de Loreto)
- Importaciones de Ecuador desde Brasil = productos de origen no agroindustrial (vehículos, máquinas, aparatos mecánicos y eléctricos, fundición de hierro y acero, manufacturas, aviones, plásticos, papel y cartón (originados en regiones industrializadas)



Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú) Banco Interamericano de Desarrollo

■ **Oportunidades del Comercio Binacional:**

- La actividad económica en la zona de estudio y los flujos de transporte resultantes no ofrecen en la actualidad oportunidades relevantes para el desarrollo de un comercio que pudiera involucrar la utilización de la alternativa del río Napo como vía navegable.
- La informalidad y escasa relevancia del transporte actual no permiten establecer extrapolaciones de demandas futuras.
- Sin embargo, la oferta de transporte actual es insuficiente (aún para la escasa demanda existente).
- Las iniciativas de desarrollo de cultivos adaptados a las condiciones selváticas (como el Café y Cacao en Ecuador y el biocomercio en Perú) podrían producir un incremento en la demanda de transporte.

- Para que ello sea factible, y para que se desarrollen nuevas iniciativas productivas, será necesario mejorar las condiciones de navegabilidad del río Napo ⇒ Orientadas a brindar:
 - Previsibilidad
 - Seguridad
 - Bajos costos de transporte (carga y pasajeros)



Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

■ **Planes e Iniciativas Estatales:**

- Existen programas e iniciativas que están tratando de superar las limitaciones de esta zona de frontera.
- Existen evidencias, en los enunciados y realizaciones de los Planes Binacionales acordados, de diversos programas conjuntos:
 - En especial:
 - Proyecto de Desarrollo Sostenible del Área Fronteriza Amazónica Peruano – Ecuatoriano (Ministerio del Ambiente – ECORAE / Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento – INADE)
 - Otras iniciativas más innovadoras que tratan de poner en valor la biodiversidad.
- La problemática del desarrollo socio – económico, de la búsqueda de especializaciones compatibles con un desarrollo sostenible y las visiones de los agentes locales, enmarcan las elaboraciones y propuestas en materia de transporte fluvial.



Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

■ **El Plan Binacional:**

- Desde hace más de una década, como parte del Cumplimiento de los compromisos de los Acuerdos de Paz de Brasilia, reafirmados en Piura (Octubre del 2009), existen voluntades políticas claras de avanzar en superar las limitaciones de la zona fronteriza común.
- Los principales programas diseñados se ordenan en:
 - Programa Binacional de Proyectos de Infraestructura Social y Productiva, incluye Estudios de Navegabilidad del río Napo.
 - Programas Nacionales de Construcción y Mejoramiento de:
 - La Infraestructura Productiva.
 - La Infraestructura Social
 - Los Aspectos Ambientales
 - Programa de Promoción de la Inversión Privada:
 - Circuitos Turísticos.
 - Foros Empresariales Binacionales.



Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

- El Programa Binacional, para sus cuatro grupos de proyectos, y el propio “Grupo Binacional de Promoción de la Inversión Privada”, tienen una estructura política y organizativa desarrollada con intervención de los países y recursos afectados (domésticos y de cooperación internacional).
- En Febrero de 2010 se realizó la III Reunión del “Comité Técnico Binacional Peruano – Ecuatoriano de Facilitación de Comercio y Turismo” con tratamiento de tres agendas ⇒ Facilitación de Comercio, Inversiones y Turismo.
- El “Proyecto de Desarrollo Sostenible del Área Fronteriza Amazónica Peruano – Ecuatoriano (ECORAE / INADE)” está centrado en los cambios en la estructura productiva y en la infraestructura que condiciona a los mismos.
- El diagnóstico indica: **a)** aislamiento, **b)** déficit de servicios básicos, **c)** limitaciones institucionales, **d)** malas condiciones de producción, **e)** limitaciones de las tierras, **f)** falta de tecnologías adecuadas, **g)** limitada relación con el mercado, **h)** problemas ambientales y desafíos para el manejo de la biodiversidad, **i)** limitaciones en la infraestructura, en las comunicaciones y en los sistemas comerciales.
- Se agregan las diferencias culturales, en valores y en la aceptación de la modernidad por parte de los grupos étnicos zonales (a pesar de que muchos de los programas han supuesto actividades de consulta y participación).



*Pasos de Frontera Fluviales -
Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)
Banco Interamericano de Desarrollo*

■ **La Zonificación Ecológica – Económica (INADE / ECORAE):**

- Tiene alcances muy variados ⇒ Desde cambios de las formas de producción y comercialización a la infraestructura y al manejo del recurso natural.
- Se plantean rescates de producciones tradicionales, superación de monocultivos, nuevas producciones (Camu Camu y Sacha Inchi).
- No se dispone de elementos suficientes para evaluar resultados concretos-
- Una visión más reciente (a partir de las consultas a funcionarios y las misiones de campo) parece indicar que los cambios no han sido significativos y que las condiciones de producción, organización y comercialización siguen planteando desafíos relevantes.



Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

■ El “Plan de Desarrollo Regional Concertado Loreto” (PDRC):

- Enfoca los objetivos, estrategias, lineamientos y políticas del Gobierno Regional Loreto, para el desarrollo de la región (con participación creciente de los actores involucrados, y utilizando las ventajas comparativas a nivel regional, a fin de revertir la situación de subdesarrollo.
- Objetivos y estrategias regionales al 2021:
 - Promover e impulsar el desarrollo económico de la región a través de la ejecución de actividades productivas, la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos naturales de forma que contribuyan a incrementar el empleo y mejorar la calidad de vida de la población.
 - Reducir los niveles de pobreza y extrema pobreza mejorando el nivel de vida de la población en forma integral mediante el acceso a servicios de calidad en salud, educación, nutrición, vivienda, saneamiento, justicia y seguridad ciudadana.
 - Promover la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales y de la biodiversidad, con la participación activa de la población y el adecuado ordenamiento territorial, saneamiento básico, red de telecomunicaciones e infraestructura vial (con prioridad en zonas rurales).
 - Fortalecer el desarrollo institucional (a través de la capacitación de servidores públicos y privados) aplicando tecnologías, ejerciendo una eficiente gobernabilidad y considerando la participación ciudadana.





***Pasos de Frontera Fluviales -
Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)
Banco Interamericano de Desarrollo***

Ecuador	Fase 0	Fase 1	Total inversión	Costo operativo anual
Embarcaciones				
Remolcador	400.000			
Barzazas	288.000	576.000		
Embarcaderos: Belén-Providencia y Frontera	1.400.000			98.000
Embarcación Limpieza de palizadas	1.000.000			
Estudios y proyectos en fase de Factibilidad	600.000			
Plan de Manejo Ambiental (50%)	340.000			20.000
Red hidrométrica automática	60.000			
Sistema de proceso/pronóstico/difusión	50.000			
Subtotal	4.138.000	576.000	4.714.000	
Costo operativo anual - Relevamientos batimétricos y mantenimiento del la red hidrométrica y difusión de información sobre el canal para navegantes				150.000
Inversión Escenario B- año 11			688.000	
Frontera (costos asociados)				
Mejoras en centros de control aduanero y migratorio	500.000		500.000	



Pasos de Frontera Fluviales - Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)

Banco Interamericano de Desarrollo

Perú	Fase 0	Fase 1	Total inversión	Costo operativo anual
<u>Embarcaciones</u>				
Remolcador	800.000			
Barzazas	900.000			
<u>Embarcaderos menores</u>				
Santa Clotilde	300.000			21.000
San Rafael	300.000			21.000
Reparación o nuevo embarcadero menor en Mazán		700.000		49.000
Embarcación Limpieza de palizadas	1.000.000			21.000
Estudios y proyectos en fase de Factibilidad	600.000			
Plan de Manejo Ambiental (50%)	340.000			20.000
Implementación Red hidrométrica automática	96.000			
Sistema de proceso/pronóstico/difusión	50.000			
Subtotal	4.386.000	700.000	5.086.000	
Costo operativo anual - Relevamientos batimétricos y mantenimiento de la red hidrométrica y difusión de información sobre el canal para navegantes				200.000
Inversión Escenario B- año 11			1.700.000	
Inversión Total Escenario A			10.300.000	
Inversión Total Escenario B- año 11			2.388.000	
Inversión Total Escenario B			12.688.000	

Rentabilidad TIR total 25 % (28 % Ecuador y 22 % Perú) con Tasa Descuento 10%
La navegación nocturna mejora estos indicadores en un 3%



*Pasos de Frontera Fluviales -
Caso de estudio: río Napo (Ecuador-Perú)
Banco Interamericano de Desarrollo*
