

## SECCIÓN IV: LA CARTERA DE PROYECTOS IIRSA 2010 POR EJE DE INTEGRACIÓN Y DESARROLLO

### IV.1. Eje del Amazonas

#### IV.1.1. Ubicación y área de influencia del Eje del Amazonas

El Eje del Amazonas ha sido definido a través de la delimitación de una región a lo largo del sistema multimodal de transportes que vincula determinados puertos del Pacífico, como ser Buenaventura en Colombia, Esmeraldas en Ecuador y Paita en Perú, con los puertos brasileños de Manaus, Belem y Macapá. Esta área de influencia es relativamente dinámica, ya que está relacionada también con la ubicación física de los proyectos que se incorporan a los distintos grupos en que se ha dividido el EID. El área actual del Eje del Amazonas se encuentra detallada en el mapa que se agrega a continuación:

Mapa N° 3 - Ubicación y área de influencia del Eje del Amazonas



El área de influencia destacada incorpora una gran región del norte de Sudamérica entre los Océanos Pacífico y Atlántico, surcada por el gran río Amazonas y sus afluentes, se caracteriza por su gran extensión, diversidad topográfica (costa, zona andina, selva) y baja densidad poblacional.

El área de influencia delimitada para el Eje del Amazonas alcanza una superficie de 5.657.679 km<sup>2</sup>, equivalente al 50,52% de la suma de la superficie total de los países que conforman el EID, siendo sus principales ciudades, puertos y pasos de frontera los que se listan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 25 - Superficie, Población, Principales Ciudades, Pasos de Frontera y Puertos Marítimos y Fluviales del Eje del Amazonas

Países - Unidades Territoriales	Superficie km2	Población Hab. 2008	Principales ciudades	Pasos de frontera	Puertos marítimos y fluviales
<b>BRASIL</b>	<b>8.514.877</b>	<b>189.612.814</b>			
Acre	152.581	680.073	Río Branco	Assis Brasil	
Amapá	142.815	613.164	Macapá	Oiapoque	Santana
Amazonas	1.570.746	3.341.096	Manaos	B. Constant	Manaos
Pará	1.247.689	7.321.493	Belém		Santarém
Mato Grosso	903.358	2.957.732	Cuiabá	Porto Limão	Cáceres
<i>Área de Influencia</i>	<i>4.017.189</i>	<i>14.913.558</i>			
<b>COLOMBIA</b>	<b>1.141.748</b>	<b>44.450.260</b>			
Región Amazonia <sup>1</sup>	403.348	1.004.135	San José	Leticia	Puerto Asís
Región Sur Occidental <sup>2</sup>	128.168	9.623.837	Pasto, Mocoa	San Miguel	Tumaco
<i>Área de Influencia</i>	<i>531.516</i>	<i>10.627.972</i>			
<b>ECUADOR</b>	<b>256.370</b>	<b>13.805.045</b>	Quito Guayaquil	Nvo. Rocafuerte	Esmeraldas Orellana
<i>Área de Influencia todo el país</i>	<i>256.370</i>	<i>13.805.045</i>			
<b>PERÚ</b>	<b>1.285.216</b>	<b>28.807.034</b>			
Región Costa <sup>3</sup>	151.156	15.714.502	Lima, Trujillo	Aguas Verdes	El Callao, Paita
Región Sierra <sup>4</sup>	139.683	3.868.093	Huancayo		Yurimaguas
Región Selva <sup>5</sup>	561.765	2.576.879	Iquitos Pucallpa	Cnia. Angamos	Iquitos Sarameriza
<i>Área de Influencia</i>	<i>852.604</i>	<i>22.159.474</i>			
<b>Total países del EID</b>	<b>11.198.211</b>	<b>276.675.153</b>			
<b>Total área de influencia</b>	<b>5.657.679</b>	<b>61.506.049</b>			

Notas:

<sup>1</sup> Comprende los Departamentos colombianos de Caquetá, Putumayo, Amazonas, Vaupés, Guaviare y Guainía.

<sup>2</sup> Incorpora los Departamentos colombianos de Nariño, Valle, Cauca, Huila y Tolima.

<sup>3</sup> Incluye a los Departamentos peruanos de Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Ancash y Lima y la Provincia del Callao.

<sup>4</sup> Incorpora los Departamentos peruanos de Cajamarca, Huanuco, Pasco y Junín.

<sup>5</sup> Comprende a los Departamentos peruanos de Amazonas, Loreto, San Martín y Ucayali.

## IV.1.2. Caracterización básica del Eje del Amazonas

### Aspectos Demográficos

El EID cuenta con una población aproximada de 61.506.049 habitantes de acuerdo con los datos de las proyecciones de población para el año 2008 elaborados por los institutos estadísticos de cada país del EID, lo que alcanza al 22,23% de la suma de la población total de los países que aportan territorio al EID. Asimismo, se calculó para el área de influencia del EID una densidad poblacional promedio de 10,87 habitantes/km<sup>2</sup>, nivel medio-bajo general caracterizado por una fuerte dispersión geográfica. Este indicador varía en el EID desde un máximo de 103,96 habitantes/km<sup>2</sup> para la Región Costa de Perú, a un mínimo de 2,13 habitantes/km<sup>2</sup> correspondiente al territorio del Estado de Amazonas de Brasil. En la selva amazónica sólo se han desarrollado unas pocas poblaciones grandes como Manaus, Santarém e Iquitos.

### Aspectos Económicos

El Producto Interno Bruto (PIB) del Eje del Amazonas ascendió en el año 2008 a US\$ 150.534,9 millones a precios constantes de mercado del año 2000 sobre la base de los valores de las estadísticas de CEPAL para cada país del año 2008 y considerando los últimos porcentajes de la participación en el PIB calculados por cada instituto estadístico nacional para las unidades territoriales de cada país que forman parte del EID. Este monto representa el 13,73% de la suma, para el mismo año, de los PIBs totales de los países que integran el EID.

El PIB resultante de la suma de los PIBs de los países que integran el Eje del Amazonas, a valores constantes del año 2000, ha variado positivamente entre los años 2000 y 2008 en un 35,65%, lo que implicó una tasa de crecimiento promedio anual del 3,89% para el mismo período. En relación con la dinámica del crecimiento de las actividades económicas en los países de la región, se verificó que en proporción se han mantenido muy estables, sin embargo se constató que los sectores de comercio al por mayor y por menor; hoteles, bares y restaurantes; minas y canteras; y establecimientos financieros, seguros, bienes, etc., en ese orden, son los que han crecido más notablemente en los últimos ocho años.

Desde el área de influencia del Eje del Amazonas se realizaron exportaciones por un valor total de US\$ 65.949,6 millones para el año 2008 que comparadas con el valor estimado de las exportaciones para el año 2000 (US\$ 15.532,4 millones) realizadas desde la misma región, han alcanzado una variación positiva del 324,59% en ocho años. Asimismo, si se compara el valor de las exportaciones del EID del año 2008 con la suma de las exportaciones totales de los países que conforman el Eje del Amazonas para el mismo año, se constata que las primeras alcanzan al 23,12% de las segundas (US\$ 285.241,7 millones).

Para 2008, el 95,41% de las exportaciones en valor desde los países que integran el Eje del Amazonas son extra zona, mientras que el 4,59% (US\$ 13.102,7 millones) corresponden a exportaciones entre los países del EID (intrarregionales). Este último porcentaje alcanzaba al 3,95% del total de las exportaciones del año 2000 (US\$ 3.160,7 millones/US\$ 79.991,3 millones).

Entre los cinco principales productos exportados desde los países del Eje del Amazonas, el petróleo crudo es el más importante, representando alrededor del 11,76% del valor total exportado en el año 2008 por los cuatro países y el 34,26% del valor total exportado desde los mismos países para los cinco primeros productos, siguiéndole en importancia las exportaciones de mineral de hierro no aglomerado y sus concentrados (con un 3,88% del valor total exportado). El tercero, cuarto y quinto lugar lo ocupan, respectivamente, los porotos de soja, el mineral de cobre y sus concentrados y los derivados del petróleo. Sumando los valores de los cinco principales productos exportados desde cada país alcanzan al 34,34% del valor total exportado desde los países que integran el Eje del Amazonas para el año 2008.

En relación con el modo de transporte de las exportaciones de la región analizada, se observa que para las exportaciones en volumen desde los países del Eje del Amazonas<sup>4</sup> (Brasil, Colombia, Ecuador y Perú) del año 2008, el modo marítimo alcanzó el 95,50% del total exportado, el modo ferroviario el 0,10%, el modo carretero el 1,46%, el modo aéreo el 0,36%, y el modo "otros medios" el 2,58%.

<sup>4</sup> Los datos son del sistema Aliceweb del Ministerio de Desenvolvimento, Industria e Comercio Exterior de Brasil y del documento "Tráfico Portuario en los Países Andinos y en España 2000-2008" de la CAN. Diciembre de 2008 y marzo de 2010.

Mientras que las exportaciones en volumen desde los mismos países (Brasil, Colombia, Ecuador y Perú), para el año 2000 se realizaban de la siguiente manera: el modo marítimo alcanzaba al 95,14% del total, el modo ferroviario el 0,11%, el modo carretero el 1,63%, el modo aéreo el 0,27%, y el modo "otros medios" el 2,85%.

Entre 2000 y 2008 las exportaciones en volumen desde los países citados han alcanzado una variación positiva del 79,37%. El área del Amazonía tiene una muy baja incidencia en las exportaciones totales desde los países, por ejemplo, desde el Puerto de Manaus el volumen de cargas exportado para el Estado de Amazonas (por vía marítima y fluvial) ha descendido entre 2000 y 2008 de 119.178,4 toneladas a 87.640,2 toneladas. Si se compara con los volúmenes de carga totales exportados por Brasil en esos años, en 2000 representaba el 0,05% mientras que en 2008 alcanzó al 0,02% del volumen total exportado desde Brasil.

Las actividades dominantes desde las áreas de influencia de los cuatro países señaladas en el EID demuestran los principales perfiles productivos indicados a continuación:

- **Brasil - Estados de Acre, Amapá, Amazonas, Pará, y Mato Grosso:**

*Acre:* explotaciones forestales, castañas de Brasil, arroz, muebles de madera y granos de soja.

*Amapá:* oro, mineral de hierro y cromo, explotaciones forestales, frutas tropicales y palmitos.

*Amazonas:* electrónicos, ruedas, petróleo y gas, ecoturismo, biotecnología y pesca deportiva.

*Pará:* aluminio; frutas, pulpas y jugos; cosméticos; fito-fármacos; madera y muebles; fibras y sistemas agroforestales.

*Mato Grosso:* cluster de los cereales, agroindustria, ganadería, oro, avicultura, recursos forestales.

- **Colombia - Departamentos de Caquetá, Putumayo, Amazonas, Vaupés, Guaviare y Guainía y de Nariño, Valle, Cauca, Huila y Tolima:**

*Región Amazónica:* agricultura, pesca, recursos forestales, palma; oro y piedras preciosas; frutas; agroindustria, cacao, caucho vegetal; ecoturismo y artesanías indígenas.

*Región Sur Occidental:* petróleo, agroindustria, gas natural; agro-negocio, piscicultura, alimentos, bebidas, textiles y confecciones; palma, procesamiento de madera, cacao, pesca, caña panelera, alcohol; cultivos tecnificados de clima frío, algodón, tabaco, sorgo, café y maní, ganadería, muebles; cultivos tecnificados de caña de azúcar, café, algodón, soja y sorgo, avicultura, pesca, agroindustria, papel, química, maquinaria y equipos.

- **Ecuador - todo el país:** petróleo, frutas tropicales, pesca, alimentos, muebles, cemento, agropecuaria, recursos forestales; textiles, turismo, banana, cacao, confecciones, metal-mecánica, naval, química, farmacéutica y procesamiento de alimentos.

- **Perú - los Departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Ancash y Lima, de Cajamarca, Huanuco, Pasco y Junín y de Amazonas, Loreto, San Martín y Ucayali:**

*Región Costa:* industria alimenticia, metal-mecánica, naval; agroindustria, avicultura, espárragos, caña de azúcar, arroz, cuero y calzados, turismo; arroz, frutas; industria de servicios, bienes de consumo, embalajes, turismo; conservas, algodón, textiles y confecciones, caprino cultura, petróleo y fertilizantes; procesamiento de la pesca y tabaco.

*Región Sierra:* agropecuaria, lácteos; frutas de clima templado, café, agroindustria, petróleo; procesamiento mineral, material de transporte; minero-metalurgia.

*Región Selva:* frutas tropicales, manejo forestal, cemento, turismo; petróleo, gas, madera certificada, piscicultura, agricultura de planicie, cerveza, ecoturismo, plantas medicinales, café, cacao y tabaco.

## Infraestructura Actual

Las condiciones particulares de la amazonía dificultan la construcción de infraestructura. Factores tales como la baja densidad poblacional, la dispersión de la misma en pequeños centros aislados, las dificultades de orden técnico (presencia de grandes ríos, selva, escasez de materiales de construcción) y consideraciones de tipo ambiental, hacen que el transporte y la provisión de otros servicios sean difíciles a través de los medios tradicionales. Las mismas razones hacen deseable aprovechar al máximo las posibilidades que ofrece la naturaleza a través de la amplia red hidrográfica presente en la zona.

Para el transporte en la amazonía se utilizan vías fluviales, carreteras y aeropuertos. Las líneas ferroviarias existentes en el área de influencia están vinculadas principalmente a los puertos oceánicos y no ofrecen conexión internacional. La amplia red fluvial navegable, tradicionalmente utilizada para el apoyo a las comunidades aisladas, ahora empieza a ser aprovechada bajo un esquema de transporte intermodal. En ello esta jugando un papel importante el mejoramiento y pavimentación de vías de acceso en Colombia, Brasil, Ecuador y Perú.

En materia de transporte la región amazónica se caracteriza por la presencia de una amplia red hidrográfica que cubre todos los países del EID. En su conjunto esta red alcanza cerca de 20.000 km de vías fluviales navegables, pero con diferentes características en lo que se refiere al tipo de embarcaciones que puede circular. Los principales ríos navegables en la región son:

- El río Morona nace en Ecuador y desemboca en el río Marañón cerca de Sarameriza en Perú, y desde allí se dirige hacia el río Amazonas.
  - El río Napo nace cerca del volcán Cotopaxi en Ecuador y desemboca en el río Marañón en Perú, aguas abajo de la localidad de Iquitos. Es navegable desde el Puerto Francisco Orellana en Ecuador (provincia de Napo) hasta su desembocadura.
  - El río Ucayali nace en la vertiente oriental andina en el departamento Ucayali de Perú y desemboca en el río Marañón en el departamento de Loreto, cerca de Iquitos. Es navegable en una longitud de 890 km desde Pucallpa hasta su desembocadura.
  - El río Huallaga nace en el departamento peruano de Pasco, al sur de la cordillera de Rauna y desemboca en el río Marañón, aguas arriba de la localidad de Yurimaguas en el departamento peruano de Loreto. Es navegable desde Yurimaguas hasta su desembocadura.
  - El río Marañón nace en el departamento de San Martín en Perú, recibe varios afluentes importantes y en la confluencia con el río Ucayali, aguas arriba de Nauta en el departamento de Loreto, cambia de nombre a Amazonas. Es navegable desde la localidad de Sarameriza en el departamento de Loreto hasta su desembocadura.
  - El río Putumayo nace en el departamento del mismo nombre en Colombia, luego es fronterizo entre Colombia y Ecuador, posteriormente forma parte de la frontera sur entre Colombia y Perú y luego de introducirse en Brasil, en el estado de Amazonas, desemboca con el nombre de río Iça en el río Amazonas. Es navegable desde Puerto Asís en Colombia y Puerto El Carmen en Ecuador hasta su desembocadura cerca de San Antonio de Iça en el río Amazonas.
  - El río Amazonas toma su nombre en Perú en la confluencia de los ríos Marañón y Ucayali en el Departamento de Loreto y desde allí se dirige hacia el Este hasta la zona de la frontera con Brasil y Colombia, donde cambia de nombre a río Solimões hasta la confluencia con el río Negro cerca de Manaus, donde retoma el nombre de río Amazonas hasta su desembocadura en el Atlántico.
- La red vial del Eje del Amazonas alcanza a un total de 220.257 km, lo que representa el 11,02% del total de la suma de las redes viales nacionales de los cuatro países que aportan superficie al EID. Asimismo, la suma de la red vial de los países del EID cuenta con el 12,15% de su total pavimentada. Si se compara el porcentaje de la red vial del EID en relación con la suma de las redes viales de los países (11,02%), con el porcentaje del área de influencia del EID en relación con la suma de la superficie de los países (50,52%), es notoria la muy baja densidad de la red vial en esta área. Esto es particularmente evidente en las zonas fronterizas de la región amazónica.
  - En la infraestructura portuaria marítima y fluvial del EID se destacan los siguientes puertos principales, según su ubicación: Puerto Asís sobre el río Putumayo y Puerto Tumaco sobre el Océano Pacífico en Colombia; Puerto El Carmen sobre el río Putumayo, Puerto Orellana sobre el río Napo y los Puertos San Lorenzo y Esmeraldas sobre el Océano Pacífico en Ecuador; los puertos peruanos de Paita y Bayóvar sobre el Océano Pacífico, el puerto Sarameriza sobre el río Marañón, el puerto Yurimaguas sobre el río Huallaga, el puerto Pucallpa sobre el río Ucayali y el puerto de Iquitos sobre el río Amazonas en Perú; el puerto de Tabatinga sobre el río Solimões y el puerto de Manaus sobre el río Amazonas, los tres en el Estado de Amazonas de Brasil, el puerto de Santarém sobre el río Amazonas y el puerto de Belem casi sobre el Océano Atlántico, los dos en el Estado de Pará y el puerto Santana en el Estado de Amapá sobre el Océano Atlántico. Entre los años 2000 y 2008 el movimiento de cargas total de los puertos fluviales peruanos de Iquitos y Yurimaguas ha variado en un 18,96% (de 285.483 toneladas a 339.605 toneladas).

- Existe una adecuada infraestructura aeroportuaria en el EID, que posibilitaría la conexión mediante transporte aéreo en toda su extensión.
- En relación con el sector energético la dispersión de la población y la extensión del territorio hacen que la provisión del servicio de energía sea difícil, particularmente en la región amazónica al oriente de la cordillera de los Andes. En distintas regiones hay pequeñas plantas térmicas y también pequeñas centrales hidroeléctricas (particularmente en el pie de monte de la cordillera). Dadas las condiciones geográficas citadas, las posibilidades de interconexión eléctrica son pocas, sin embargo se han incorporado tres proyectos de estas características, dos entre Colombia y Brasil y uno entre Perú y Brasil.

En definitiva, se observa que cada país miembro tiene redes internas que satisfacen sus necesidades actuales, sin embargo, las conexiones internacionales en la Amazonía en general son precarias y constituyen puntos críticos que los proyectos incorporados a los grupos del EID contribuyen a resolver.

#### *IV.1.3. Potencial de desarrollo del Eje del Amazonas*

El área de influencia del Eje del Amazonas representa un mercado de más de 61,5 millones de habitantes en un área de influencia extendida de aproximadamente 5,66 millones de km<sup>2</sup>, con un PIB de aproximadamente US\$ 150.534,9 millones (concentrados en un 67,88% considerando el aporte sumado de las áreas de influencia de Perú y Brasil).

La construcción, adecuación o el mejoramiento de obras de infraestructura puede generar impactos bio-geofísicos y socio-económicos sobre el área de influencia de los mismos. Temas tales como el avance de la frontera agrícola con la consecuente deforestación y los conflictos que ello genera por el uso del suelo y de los recursos naturales, por la integración de las comunidades aisladas; así como cambios climáticos a nivel mundial y regional o cambios en la calidad del agua, son factores que deben analizarse cuidadosamente en la Amazonía. En una evaluación efectuada en el año 2006 sobre los proyectos IIRSA incluidos en la "Agenda de Implementación Consensuada"<sup>5</sup> se concluyó que el EID con mayor sensibilidad de territorio era el Eje del Amazonas.

Tradicionalmente se ha hecho énfasis en el desarrollo del Eje como corredor bioceánico para aprovechar la arteria natural del Amazonas y los puertos ubicados tanto en el Atlántico como en el Pacífico, a través de un sistema de transporte multimodal. Sin embargo, en la práctica, estos movimientos son inexistentes por razones económicas.<sup>6</sup> Por otra parte, anteriormente se señaló que los flujos internacionales de comercio exterior entre los países del EID a través de la Amazonía eran muy bajos;<sup>7</sup> en cambio, los flujos internos de cada país desde el interior y la sierra hasta la Amazonía y viceversa, son más significativos.

De acuerdo con lo expuesto en los dos párrafos anteriores, se señala que más que pensar en movimientos bioceánicos como si se tratase de un EID consolidado, hay que potenciar los movimientos "locales" y "parciales" o sea aquellos de adentro hacia fuera. En este sentido parece razonable consolidar inicialmente, las uniones selva-sierra-costa dentro de un contexto de integración nacional, y simultáneamente, afrontar los desafíos del transporte fluvial en el sistema hidrográfico (puertos, canalizaciones, control a la deforestación, dragados, señalización, navegación satelital y otros). De esta forma, la consolidación del EID se logrará a través de acciones nacionales las que, con el tiempo, convergen hacia la integración regional.

La visión estratégica de la región debería enfocarse hacia el fortalecimiento de las actividades agrarias, forestales y turísticas como cimiento de la economía regional. Este enfoque implica la implementación de esfuerzos para tecnificar la agricultura, optimizar la articulación entre los sitios de producción y los mercados,

<sup>5</sup> Ver documento de IIRSA: "Identificación de Ejes Prioritarios de IIRSA: Hacia una Evaluación Ambiental Estratégica". Mayo 12, 2006.

<sup>6</sup> Resulta más económico y menos riesgoso el transporte directo por vía marítima a través del Canal de Panamá, que el transporte multimodal desde un puerto en el Pacífico y luego carretera - fluvial hasta Manaos.

<sup>7</sup> Existen algunos flujos regionales menores entre puertos de Perú y Colombia, entre puertos de Perú y Brasil y entre puertos de Colombia y Brasil.

identificar y desarrollar zonas de actividad agro-ecoturismo, mejorar las condiciones empresariales para la creación de agroindustrias y garantizar que el desarrollo económico propenda a la conservación de los recursos naturales, de la biodiversidad de la región y a la integración igualitaria de las comunidades aisladas.

En este sentido, los gobiernos territoriales, conscientes de la importancia de procesos armónicos con el medio ambiente, han priorizado la actividad turística y la agro-biodiversidad como eje de desarrollo económico a partir de acciones tales como:

- Promoción de la inversión vía legislativa.
- Mejoramiento de la infraestructura física.
- Fortalecimiento del desarrollo sostenible.
- Incentivos para el progreso empresarial.
- Asociatividad entre los sectores público y privado.
- Capacitación del recurso humano.

Otras acciones plantean la incorporación de tecnologías limpias y la innovación permanente de las cadenas productivas que hagan viable la introducción de nuevas tecnologías en la actividad productiva.

En este contexto, la región se ve abocada a la necesidad de implementar estrategias de mediano y largo plazo que por una parte, garanticen la sostenibilidad del medio ambiente y por otra, aprovechen las potencialidades existentes para alcanzar un mayor nivel de actividad económica.

#### IV.1.4. Grupos de proyectos

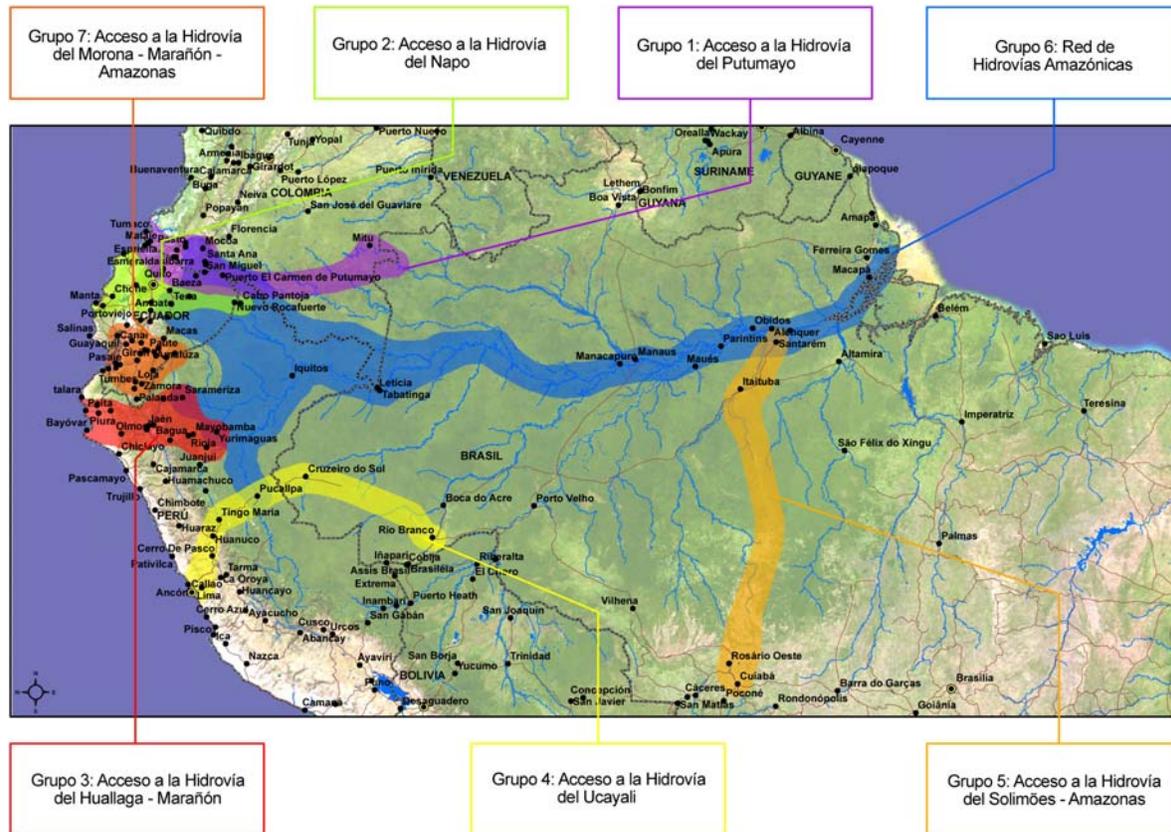
Los países que integran el Eje del Amazonas han identificado por consenso los siguientes grupos de proyectos:

Cuadro Nº 26 - Grupos de proyectos del Eje del Amazonas

Grupos	Países involucrados
<b>Grupo 1:</b> Acceso a la Hidrovía del Putumayo	Colombia - Ecuador
<b>Grupo 2:</b> Acceso a la Hidrovía del Napo	Ecuador - Perú
<b>Grupo 3:</b> Acceso a la Hidrovía del Huallaga - Marañón	Perú
<b>Grupo 4:</b> Acceso a la Hidrovía del Ucayali	Brasil - Perú
<b>Grupo 5:</b> Acceso a la Hidrovía del Solimões - Amazonas	Brasil
<b>Grupo 6:</b> Red de Hidrovías Amazónicas	Brasil - Colombia - Ecuador - Perú
<b>Grupo 7:</b> Acceso a la Hidrovía del Morona - Marañón - Amazonas	Ecuador

La ubicación geográfica y área de influencia de cada uno de ellos se ilustra en el siguiente mapa:

Mapa N° 4 - Grupos de proyectos del Eje del Amazonas



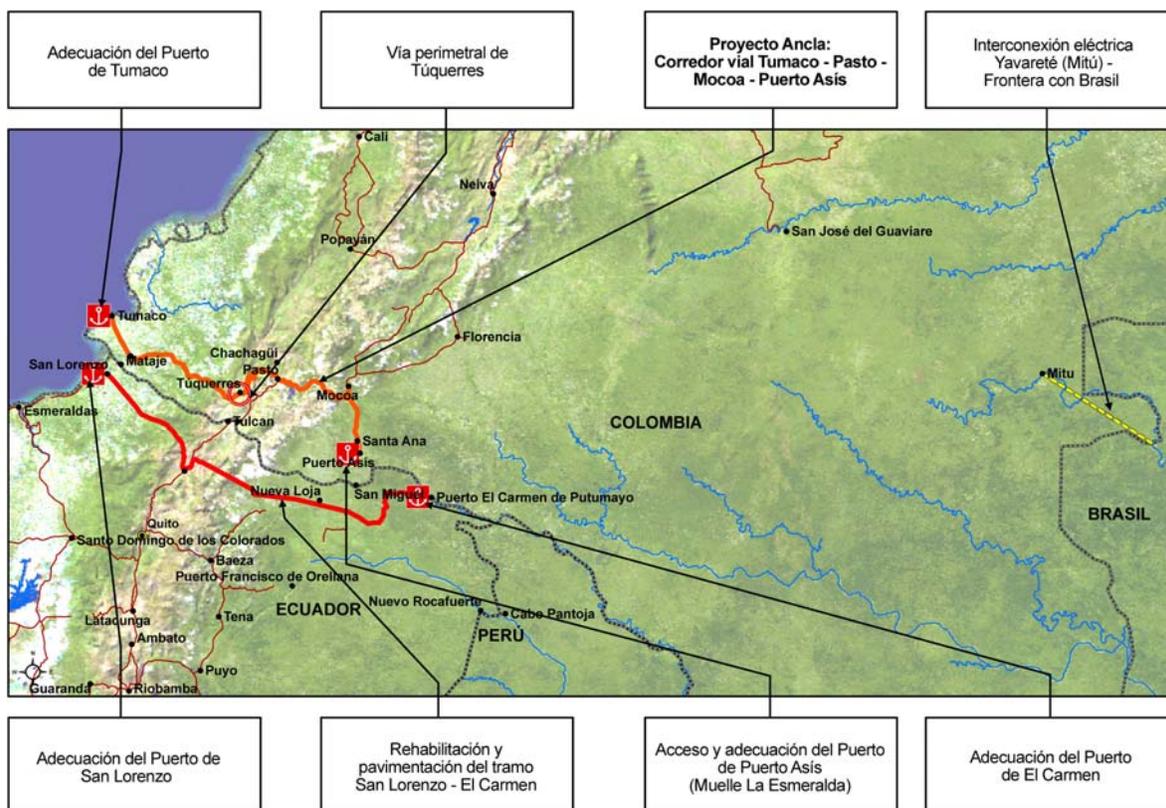
#### IV.1.5. Grupos de proyectos y funciones estratégicas

##### Grupo 1: Acceso a la Hidrovia del Putumayo

###### FUNCIÓN ESTRATÉGICA

- Mejorar la logística de integración nacional entre áreas productivas del sur de Colombia, departamento de Nariño, con los departamentos amazónicos del Putumayo y Amazonas y su integración con el norte ecuatoriano (en especial la provincia de Sucumbíos).
- Mejorar la logística de integración con Brasil y Perú.
- Potenciar la interconexión del interior del continente con la Cuenca del Pacífico.

Mapa N° 5 - Eje del Amazonas - Grupo 1



Cuadro N° 27 - Eje del Amazonas - Grupo 1: inversiones estimadas

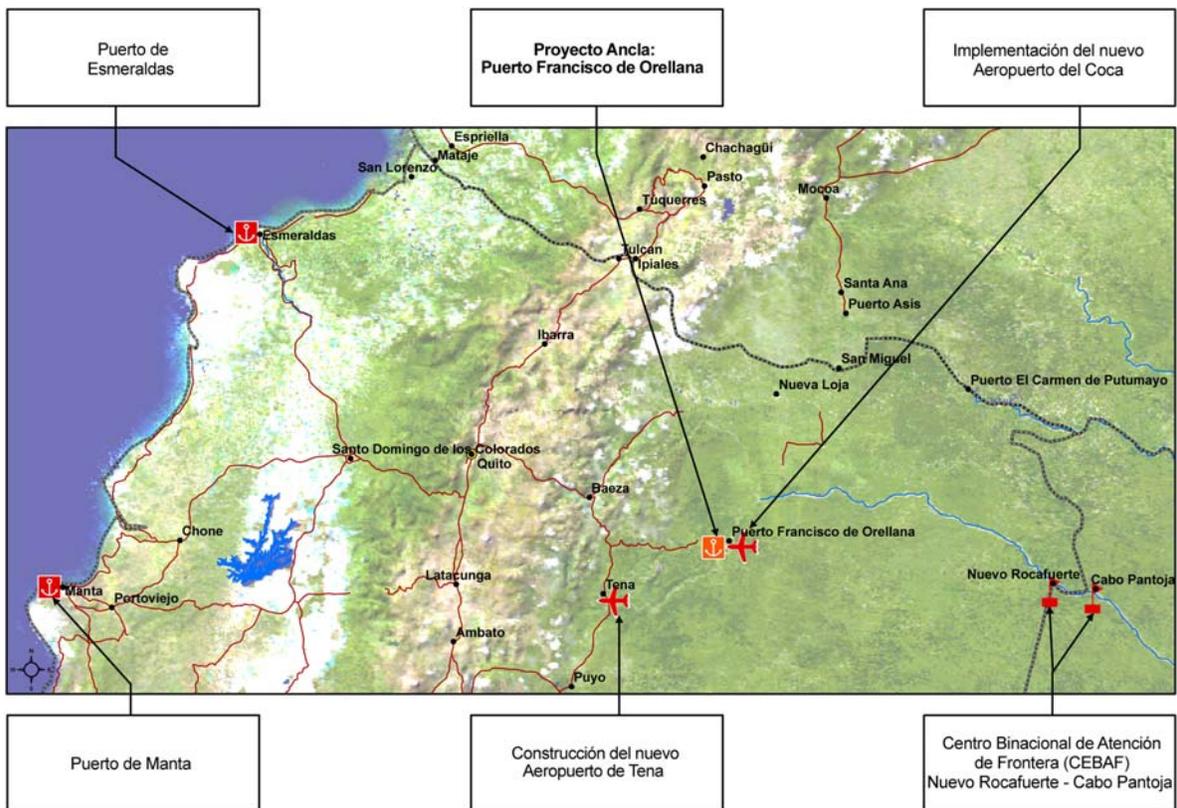
Eje del Amazonas: Grupo 1	Inversión Estimada (millones de US\$)
Corredor vial Tumaco - Pasto - Mocoa - Puerto Asís (CO)	373,0
Acceso y adecuación del Puerto de Puerto Asís (Muelle La Esmeralda) (CO)	3,0
Vía perimetral de Túquerres (CO)	3,0
Adecuación del Puerto de El Carmen (EC)	3,0
Adecuación del Puerto de San Lorenzo (EC)	6,0
Rehabilitación y pavimentación del tramo San Lorenzo - El Carmen (EC)	76,0
Adecuación del Puerto de Tumaco (CO)	5,0
Interconexión eléctrica Yavaraté (Mitú) - frontera con Brasil (CO)	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>469,3</b>

## Grupo 2: Acceso a la Hidrovía del Napo

### FUNCIÓN ESTRATÉGICA

- Fortalecer la integración nacional ecuatoriana de carácter amazónico, provincias del Napo y Orellana, con la sierra y la costa, central y norte del país y consolidar la oportunidad de una vía fluvial ecuatoriana de integración amazónica internacional hacia Manaos.
- Potenciar la interconexión del interior del continente con la Cuenca del Pacífico.

Mapa N° 6 - Eje del Amazonas - Grupo 2



Cuadro Nº 28 - Eje del Amazonas - Grupo 2: inversiones estimadas

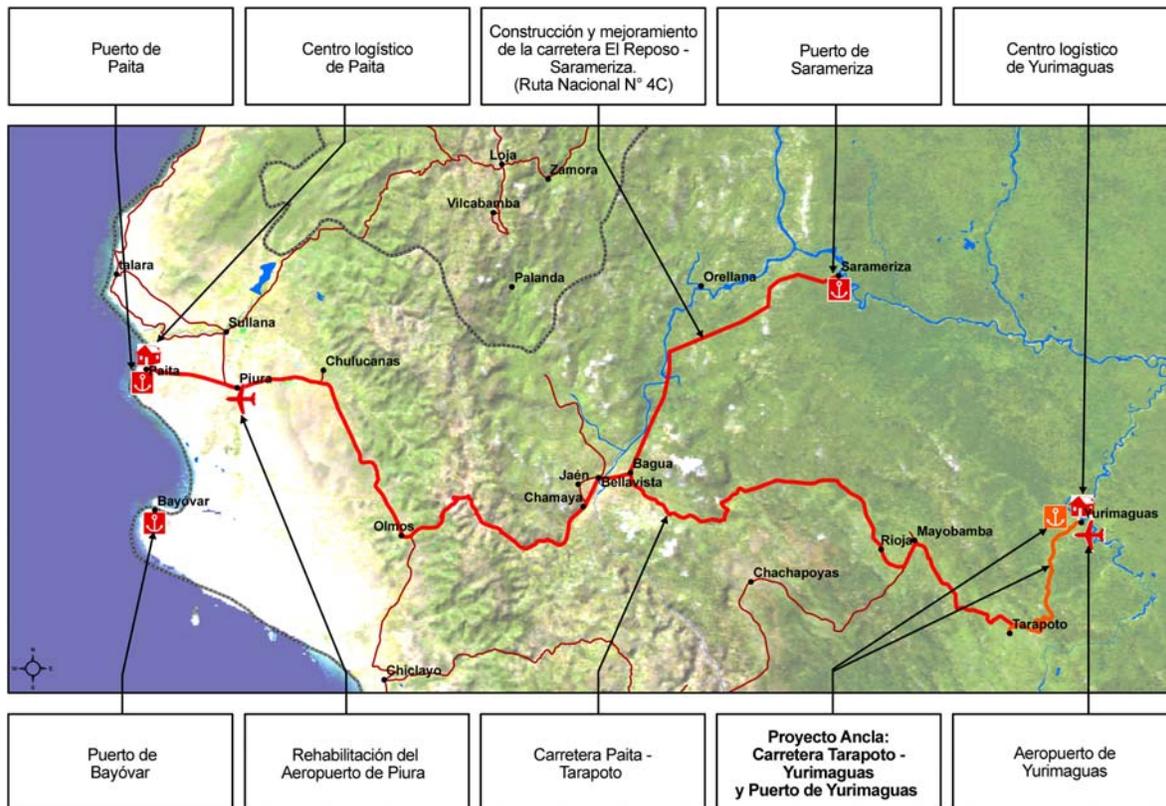
Eje del Amazonas: Grupo 2	Inversión Estimada (millones de US\$)
Puerto Francisco de Orellana (EC)	105,3
Construcción del nuevo Aeropuerto de Tena (EC)	37,0
Centro Binacional de Atención de Frontera (CEBAF) Nuevo Rocafuerte - Cabo Pantoja (EC - PE)	2,0
Puerto de Esmeraldas (EC)	0,0
Puerto de Manta (EC)	0,0
Implementación del nuevo Aeropuerto del Coca (EC)	60,0
TOTAL	204,3

## Grupo 3: Acceso a la Hidrovía del Huallaga – Marañón

### FUNCIÓN ESTRATÉGICA

- Mejorar la logística de acceso a las Hidrovías del Huallaga y Marañón y sus puertos para consolidar el corredor de integración costa - sierra - selva de la región norte de Perú y su complementariedad regional con el estado de Amazonas de Brasil.
- Permitir la articulación de esta zona con la región sur y sureste de Ecuador.
- Potenciar la interconexión del interior del continente con la Cuenca del Pacífico.

Mapa N° 7 - Eje del Amazonas - Grupo 3



Cuadro N° 29 - Eje del Amazonas - Grupo 3: inversiones estimadas

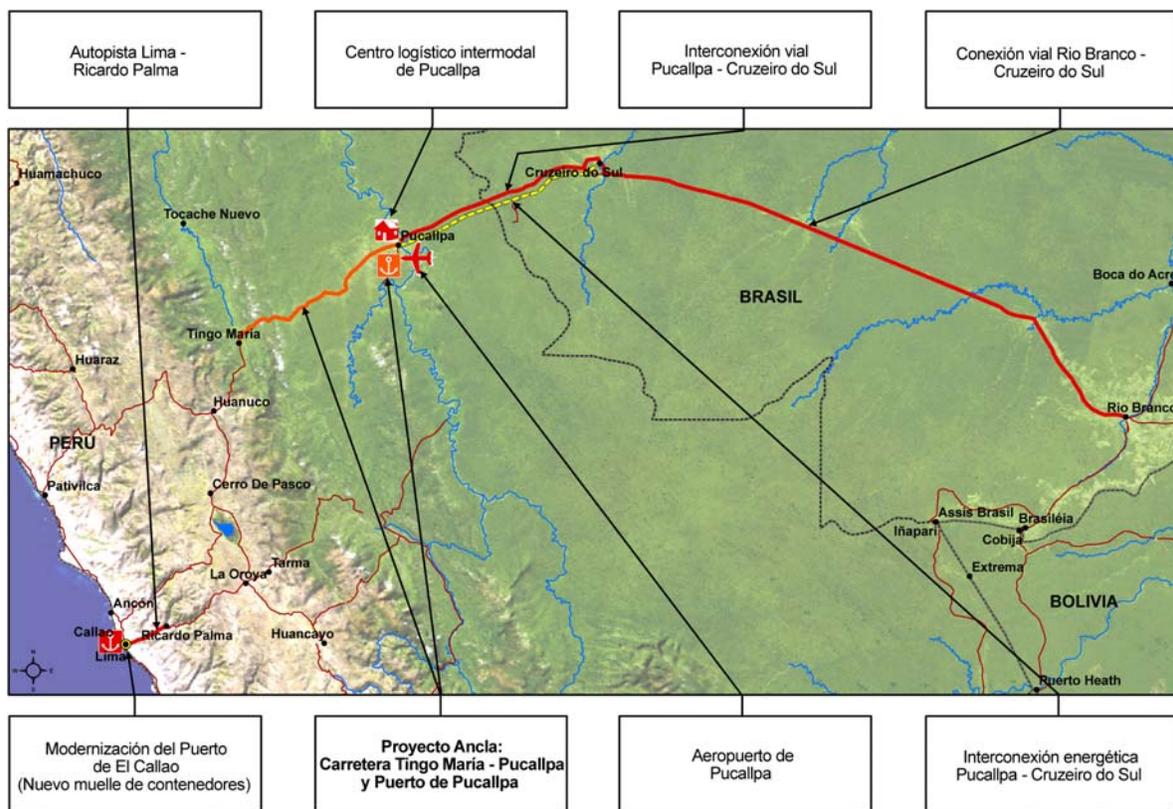
<b>Eje del Amazonas: Grupo 3</b>	<b>Inversión Estimada (millones de US\$)</b>
Carretera Tarapoto - Yurimaguas y Puerto de Yurimaguas (PE)	219,5
Rehabilitación del Aeropuerto de Piura (PE)	7,2
Aeropuerto de Yurimaguas (PE)	14,0
Construcción y mejoramiento de la carretera El Reposo - Sarameriza (Ruta Nacional N° 4C) (PE)	189,0
Centro logístico de Paita (PE)	47,0
Centro logístico de Yurimaguas (PE)	5,0
Puerto de Bayóvar (PE)	70,0
Puerto de Sarameriza (PE)	2,7
Puerto de Paita (PE)	227,8
Carretera Paita - Tarapoto (PE)	181,9
<b>TOTAL</b>	<b>964,1</b>

## Grupo 4: Acceso a la Hidrovía del Ucayali

### FUNCIÓN ESTRATÉGICA

- Incrementar la competitividad de la vía de integración costa - sierra - selva en el corredor central del territorio peruano, interconectando el principal centro urbano industrial del país, su zona central y los estados de Acre y Amazonas de Brasil.
- Potenciar la interconexión del interior del continente con la Cuenca del Pacífico.

Mapa N° 8 - Eje del Amazonas - Grupo 4



Cuadro N° 30 - Eje del Amazonas - Grupo 4: inversiones estimadas

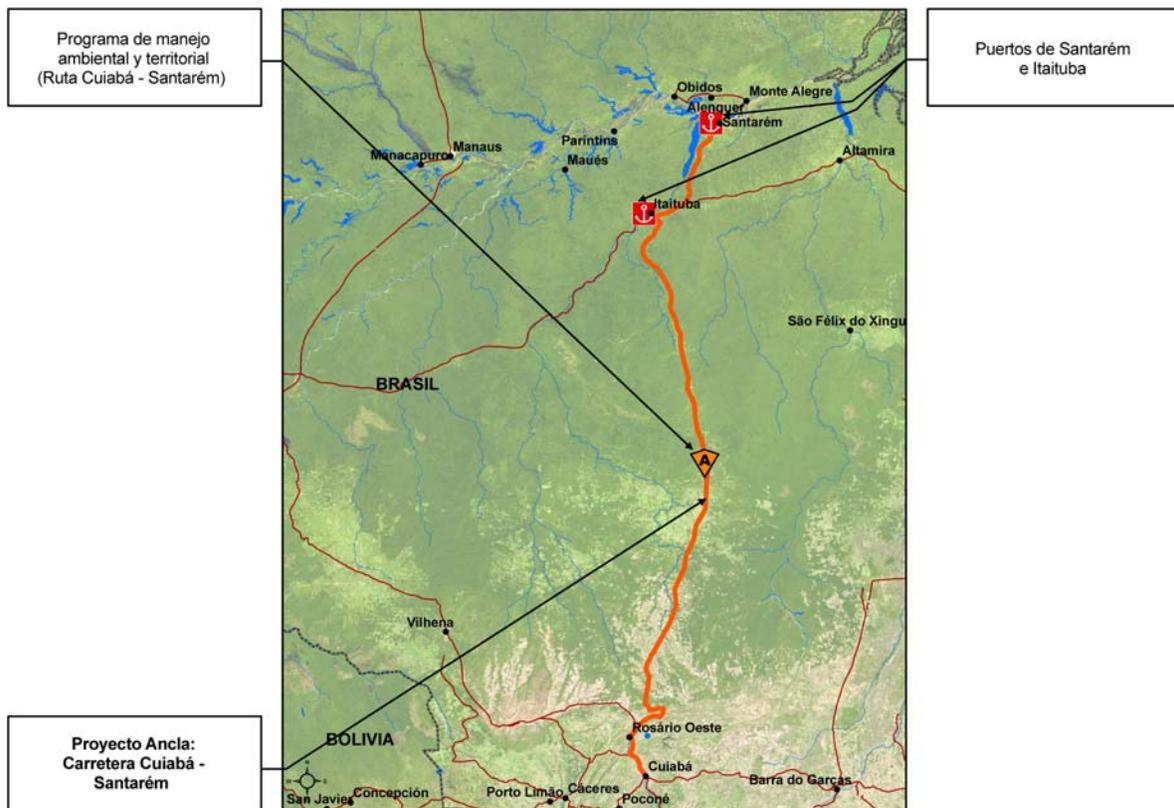
<b>Eje del Amazonas: Grupo 4</b>	<b>Inversión Estimada (millones de US\$)</b>
Carretera Tingo María - Pucallpa y Puerto de Pucallpa (PE)	345,6
Interconexión energética Pucallpa - Cruzeiro do Sul (PE)	40,0
Interconexión vial Pucallpa - Cruzeiro do Sul (BR - PE)	330,0
Aeropuerto de Pucallpa (PE)	9,4
Centro logístico intermodal de Pucallpa (PE)	5,0
Modernización del Puerto de El Callao (Nuevo muelle de contenedores) (PE)	682,3
Autopista Lima - Ricardo Palma (PE)	258,5
Conexión vial Rio Branco - Cruzeiro do Sul (BR)	400,0
<b>TOTAL</b>	<b>2.070,8</b>

## Grupo 5: Acceso a La Hidrovía del Solimões - Amazonas

### FUNCIÓN ESTRATÉGICA

- Consolidar una vía pavimentada para mejorar la logística de transporte de/para el norte de Mato Grosso a través de los puertos fluviales en los Ríos Tapajós y/o Amazonas con capacidad para realizar operaciones logísticas de larga distancia hacia el Océano Atlántico y Pacífico.

Mapa N° 9 - Eje del Amazonas - Grupo 5



Cuadro N° 31 - Eje del Amazonas - Grupo 5: inversiones estimadas

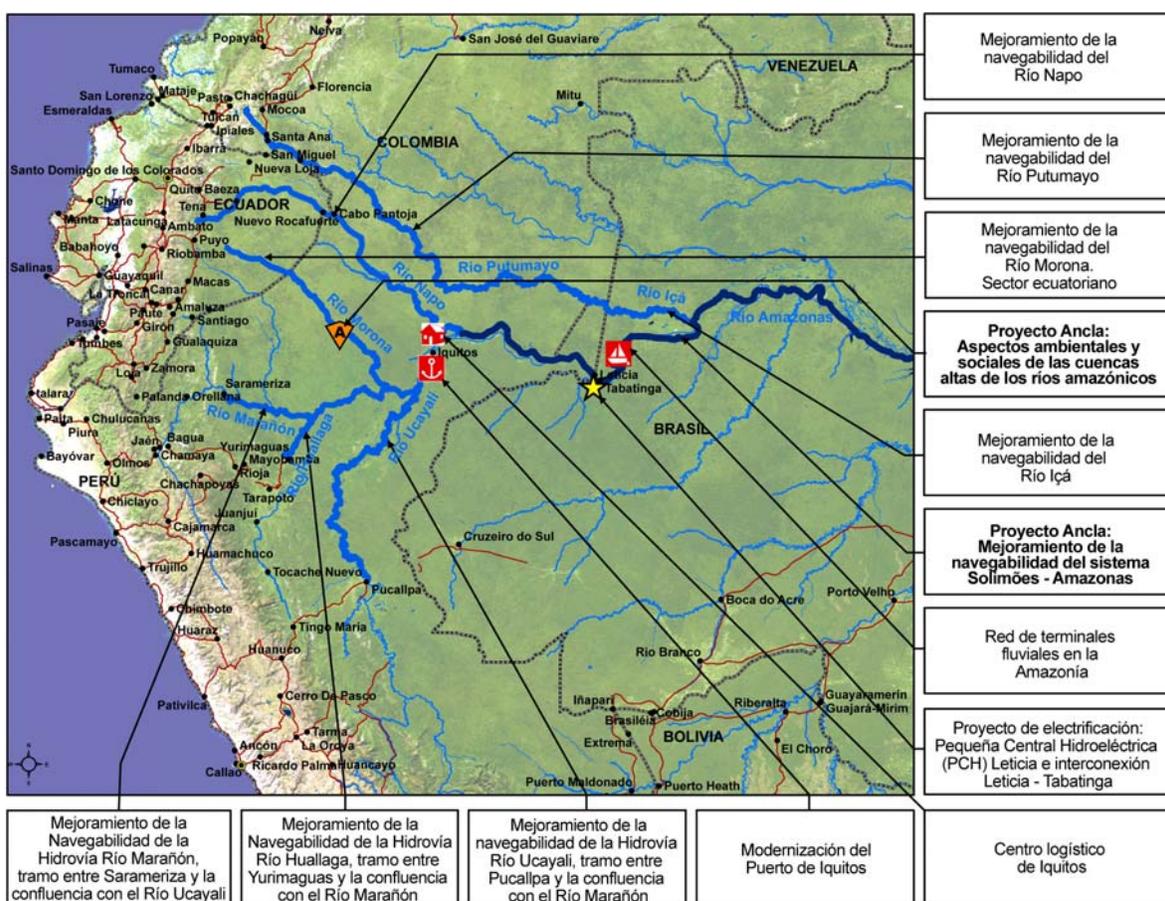
Eje del Amazonas: Grupo 5	Inversión Estimada (millones de US\$)
Carretera Cuiabá - Santarém (BR)	900,0
Programa de manejo ambiental y territorial (Ruta Cuiabá - Santarém) (BR)	12,0
Puertos de Santarém e Itaituba (BR)	2,2
<b>TOTAL</b>	<b>914,2</b>

## Grupo 6: Red de Hidrovías Amazónicas

### FUNCIÓN ESTRATÉGICA

- Mejorar las condiciones de navegabilidad de los ríos de la cuenca amazónica para promover el desarrollo sostenible de la región en sus dimensiones económica, social y ambiental y generar gradualmente flujos de transporte de larga distancia y bioceánicos.

Mapa N° 10 - Eje del Amazonas - Grupo 6



Cuadro N° 32 - Eje del Amazonas - Grupo 6: inversiones estimadas

<b>Eje del Amazonas: Grupo 6</b>	<b>Inversión Estimada (millones de US\$)</b>
Mejoramiento de la navegabilidad del sistema Solimões - Amazonas (BR)	0,0
Aspectos ambientales y sociales de las cuencas altas de los ríos amazónicos (CO - EC - PE) <sup>(*)</sup>	0,7
Mejoramiento de la navegabilidad del Río Iça (BR)	8,0
Mejoramiento de la navegabilidad del Río Putumayo (CO - EC - PE)	15,0
Mejoramiento de la navegabilidad del Río Morona, Sector ecuatoriano (EC)	0,5
Mejoramiento de la navegabilidad de la Hidrovía Río Huallaga, tramo entre Yurimaguas y la confluencia con el Río Marañón (PE)	8,0
Mejoramiento de la navegabilidad de la Hidrovía Río Marañón, tramo entre Sarameriza y la confluencia con el Río Ucayali (PE)	25,7
Mejoramiento de la navegabilidad del Río Napo (EC - PE)	5,0
Mejoramiento de la navegabilidad de la Hidrovía Río Ucayali, tramo entre Pucallpa y la confluencia con el Río Marañón (PE)	20,0
Centro logístico de Iquitos (PE)	5,0
Modernización del Puerto de Iquitos (PE)	26,9
Red de terminales fluviales en la Amazonía (BR)	200,0
Proyecto de electrificación: Pequeña Central Hidroeléctrica (PCH) Leticia e interconexión Leticia - Tabatinga (BR)	5,0
<b>TOTAL</b>	<b>319,8</b>

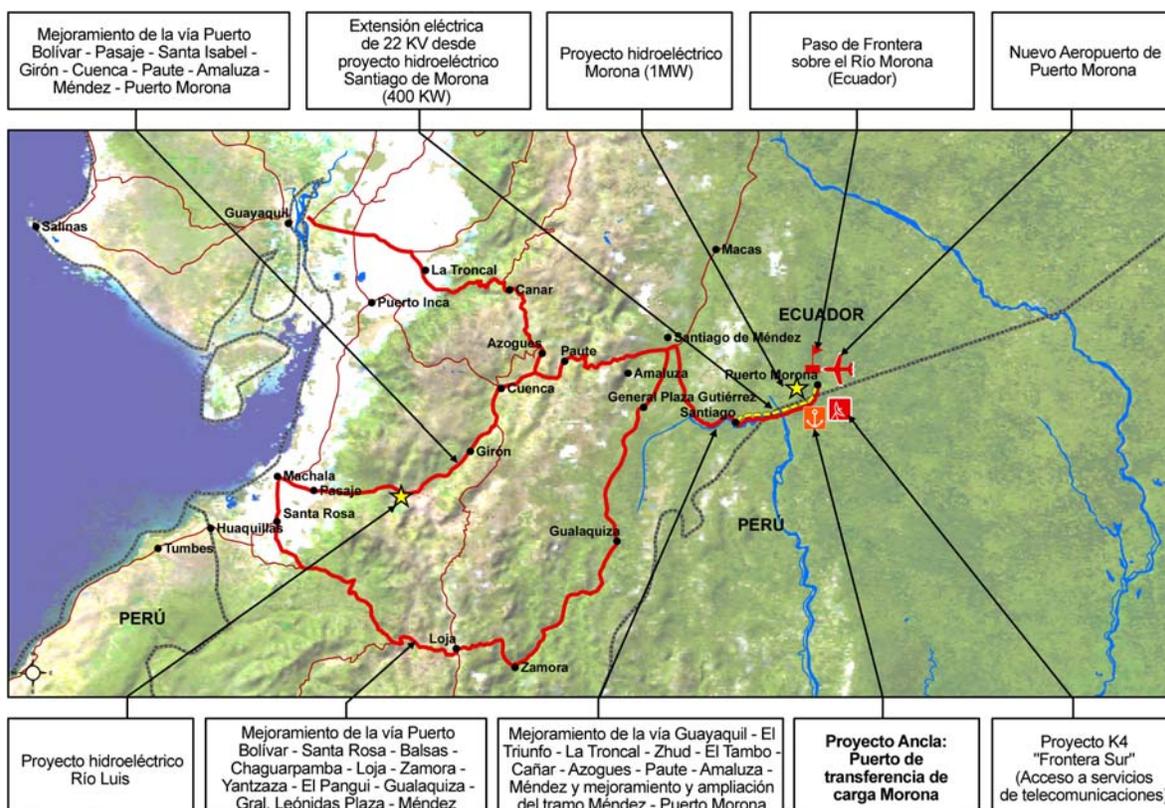
Nota: <sup>(\*)</sup> El monto de inversión indicado corresponde únicamente a los estudios.

## Grupo 7: Acceso a La Hidrovía del Morona - Marañón - Amazonas

### FUNCIÓN ESTRATÉGICA

- Mejorar la logística de integración nacional entre las provincias ecuatorianas de Guayas, Cañar, Azuay y Morona Santiago, así como El Oro, Loja y Zamora - Chinchipe para consolidar la oportunidad de integración internacional de la mitad sur del Ecuador y del noreste de Perú con el estado de Amazonas de Brasil, a través de una vía fluvial hacia Manaus.

Mapa N° 11 - Eje del Amazonas - Grupo 7



Cuadro Nº 33 - Eje del Amazonas - Grupo 7: inversiones estimadas

<b>Eje del Amazonas: Grupo 7</b>	<b>Inversión Estimada (millones de US\$)</b>
Puerto de transferencia de carga Morona (EC)	51,0
Mejoramiento de la vía Guayaquil - El Triunfo - La Troncal - Zhud - El Tambo - Cañar - Azogues - Paute - Amaluza - Méndez y mejoramiento y ampliación del tramo Méndez - Puerto Morona (EC)	140,0
Mejoramiento de la vía Puerto Bolívar - Santa Rosa - Balsas - Chaguarpamba - Loja - Zamora - Yantzaza - El Pangui - Gualaquiza - Gral. Leónidas Plaza - Méndez (EC)	167,7
Mejoramiento de la vía Puerto Bolívar - Pasaje - Santa Isabel - Girón - Cuenca - Paute - Amaluza - Méndez - Puerto Morona (EC)	26,8
Nuevo Aeropuerto de Puerto Morona (EC)	50,0
Extensión eléctrica de 22 KV desde proyecto hidroeléctrico Santiago de Morona (400 KW) (EC)	0,3
Proyecto hidroeléctrico Morona (1MW) (EC)	2,0
Proyecto hidroeléctrico Río Luis (EC)	15,5
Proyecto K4 "Frontera Sur" (Acceso a servicios de telecomunicaciones) (EC)	3,1
Paso de Frontera sobre el Río Morona (Ecuador) (EC)	2,0
<b>TOTAL</b>	<b>458,4</b>

#### IV.1.6. Cartera de Proyectos del Eje del Amazonas

##### Aspectos Generales

Los países han acordado incluir en el Eje del Amazonas cincuenta y ocho proyectos con una inversión estimada de US\$ 5.400,9 millones tal como se resume a continuación:

Cuadro N° 34 - Aspectos generales de la Cartera del Eje del Amazonas

Grupo	Nombre	N° de Proyectos	Inversión Estimada (millones de US\$)
Grupo 1	Acceso a la Hidrovía del Putumayo	8	469,3
Grupo 2	Acceso a la Hidrovía del Napo	6	204,3
Grupo 3	Acceso a la Hidrovía del Huallaga - Marañón	10	964,1
Grupo 4	Acceso a la Hidrovía del Ucayali	8	2.070,8
Grupo 5	Acceso a la Hidrovía del Solimões - Amazonas	3	914,2
Grupo 6	Red de Hidrovías Amazónicas	13	319,8
Grupo 7	Acceso a La Hidrovía del Morona - Marañón - Amazonas	10	458,4
TOTAL		58	5.400,9

##### Composición Sectorial

La composición sectorial de los proyectos del Eje del Amazonas se detalla a continuación:

Cuadro N° 35 - Composición sectorial de los proyectos del Eje del Amazonas

Sector / Subsector	Transporte		Energía		Comunicaciones	
	N° de Proyectos	Inversión Estimada (millones de US\$)	N° de Proyectos	Inversión Estimada (millones de US\$)	N° de Proyectos	Inversión Estimada (millones de US\$)
Aéreo	6	177,6				
Carretero	15	3.623,0				
Fluvial	17	431,9				
Marítimo	6	985,1				
Multimodal	5	113,0				
Pasos de frontera	2	4,0				
Generación energética			2	17,5		
Interconexión energética			4	45,7		
Interconexión de comunicaciones					1	3,1
TOTAL	51	5.334,6	6	63,2	1	3,1

## Tipología de Proyectos

La tipología de los proyectos del Eje del Amazonas se resume en los siguientes cuadros:

Cuadro N° 36 - Eje del Amazonas: Transporte Aéreo

Tipología de Proyectos	N° de Proyectos	Inversión Estimada(millones de US\$)
Adecuación de aeropuertos	2	16,6
Nuevos aeropuertos	4	161,0
TOTAL	6	177,6

Cuadro N° 37 - Eje del Amazonas: Transporte Carretero

Tipología de Proyectos	N° de Proyectos	Inversión Estimada (millones de US\$)
Ampliación de capacidad de la carretera	4	1.033,0
Rehabilitación de calzada y estructuras	6	945,0
Pavimentación (obra nueva)	4	1.642,0
Circunvalación vial ( <i>by-pass</i> ) y accesos a ciudades	1	3,0
TOTAL	15	3.623,0

Cuadro N° 38 - Eje del Amazonas: Transporte Fluvial

Tipología de Proyectos	N° de Proyectos	Inversión Estimada (millones de US\$)
Mejoramiento de la navegabilidad fluvial	9	82,9
Construcción de nuevos puertos fluviales	2	202,7
Adecuación de puertos existentes fluviales	6	146,4
TOTAL	17	431,9

Cuadro N° 39 - Eje del Amazonas: Transporte Marítimo

Tipología de Proyectos	N° de Proyectos	Inversión Estimada (millones de US\$)
Nuevos puertos marítimos	1	70,0
Ampliación de la infraestructura terrestre de puertos marítimos	4	910,1
Adecuación de puertos marítimos	1	5,0
TOTAL	6	985,1

Cuadro N° 40 - Eje del Amazonas: Transporte Multimodal

Tipología de Proyectos	N° de Proyectos	Inversión Estimada (millones de US\$)
Estaciones de transferencia	5	113,0
TOTAL	5	113,0

Cuadro N° 41 - Eje del Amazonas: Pasos de Frontera

Tipología de Proyectos	N° de Proyectos	Inversión Estimada(millones de US\$)
Infraestructura para implantación de centros de control fronterizo	2	4,0
TOTAL	2	4,0

Cuadro N° 42 - Eje del Amazonas: Generación Energética

Tipología de Proyectos	N° de Proyectos	Inversión Estimada(millones de US\$)
Hidroeléctricas (nuevas y adecuación)	2	17,5
TOTAL	2	17,5

Cuadro N° 43 - Eje del Amazonas: Interconexión Energética

Tipología de Proyectos	N° de Proyectos	Inversión Estimada(millones de US\$)
Construcción de nuevas interconexiones energéticas	4	45,7
TOTAL	4	45,7

Cuadro N° 44 - Eje del Amazonas: Interconexión de Comunicaciones

Tipología de Proyectos	N° de Proyectos	Inversión Estimada(millones de US\$)
Fibra óptica	1	3,1
TOTAL	1	3,1

## Proyectos Ancla

Los países identificaron en el Eje del Amazonas ocho Proyectos Ancla que totalizan una inversión estimada de US\$ 1.995,1 millones de acuerdo con el siguiente detalle:

Cuadro N° 45 - Eje del Amazonas: Proyectos Ancla

Grupo	Proyectos Ancla	Inversión Estimada (millones US\$)	Tipo de financiamiento	Ámbito	Etapa del proyecto
1	Corredor vial Tumaco - Pasto - Mocoa - Puerto Asís (CO)	373,0	Público	Nacional	En ejecución
2	Puerto Francisco de Orellana (EC)	105,3	Público	Nacional	Pre-ejecución
3	Carretera Tarapoto - Yurimaguas y Puerto de Yurimaguas (PE)	219,5	Público/Privado	Nacional	En ejecución
4	Carretera Tingo María - Pucallpa y Puerto de Pucallpa (PE)	345,6	Público/Privado	Nacional	En ejecución
5	Carretera Cuiabá - Santarém (BR)	900,0	Público	Nacional	En ejecución
6	Mejoramiento de la navegabilidad del sistema Solimões - Amazonas (BR)	0,0	Público	Nacional	Concluido
6	Aspectos ambientales y sociales de las cuencas altas de los ríos amazónicos (CO - EC - PE)	0,7	Público/Privado	Trinacional	Perfil
7	Puerto de transferencia de carga Morona (EC)	51,0	Público	Nacional	Perfil
TOTAL		1.995,1			