BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

República del Ecuador

Ministerio de Transporte y Obras Públicas

República del Perú

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

ESTUDIO BINACIONAL DE NAVEGABILIDAD DEL RÍO NAPO (Ecuador – Perú)

Serman & asociados s.a. Consultora

CSI Ingenieros

Informe Final
VOLUMEN IV

Octubre, 2010

DESLINDE DE RESPONSABILIDADES

El presente documento forma parte de las actividades desarrolladas por el Consorcio SERMAN & Asociados SA (República Argentina) y CSI Ingenieros SA (República Oriental del Uruguay) en el marco de los servicios de consultoría con relación al denominado ***"Estudio Binacional de Navegabilidad del Río Napo, desde el Puerto de Francisco de Orellana (El Coca – República del Ecuador) hasta la confluencia con el río Amazonas (República del Perú)"***.

El mismo ha sido preparado para el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en el contexto de la "*Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana*" (IIRSA), financiado con recursos del "*Fondo para el Financiamiento de Operaciones de Cooperación Técnica para Iniciativas para la Integración de la Infraestructura*" (FIRII), bajo la supervisión de especialistas del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la coordinación de funcionarios del Ministerio de Transporte y Obras Públicas de Ecuador (MTOP) y de los Ministerios de Relaciones Exteriores (RREE) y de Transportes y Comunicaciones del Perú (MTC).

Las opiniones expresadas en el mismo son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de las organizaciones antes mencionadas.

AGRADECIMIENTOS

El estudio incorpora datos técnicos e información diversa proporcionada por organismos públicos y empresas privadas de las Repúblicas de Ecuador y Perú; en consecuencia, el Consorcio SERMAN & Asociados SA – CSI Ingenieros SA desea expresar su agradecimiento a las autoridades, los técnicos y el personal de dichos organismos y empresas.[1]

[1] Créditos. Fuente imagen aérea en carátula: Orellana Turística (http://www.orellanaturistica.gov.ec)

Director de Proyecto: Julio Cardini

INTRODUCCIÓN

En el contexto de la "*Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana*" (IIRSA) el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) invitó, en Abril del 2008, a presentar propuestas para proveer servicios de consultoría con relación a la elaboración del ***"Estudio Binacional de Navegabilidad del Río Napo, desde el Puerto de Francisco de Orellana (El Coca – República del Ecuador) hasta la confluencia con el río Amazonas (República del Perú)"*** cuyo objetivo general era "*elaborar un estudio binacional de la navegabilidad comercial en el Río Napo con el fin de promover el uso racional y ordenado, durante todo el año de la navegación fluvial, mejorando las condiciones del tráfico, aumentando la seguridad y preservando el medio ambiente de acuerdo a los criterios de desarrollo sustentable*".

El Consorcio conformado por las firmas SERMAN & Asociados SA (República Argentina) y CSI Ingenieros SA (República Oriental del Uruguay) resultó adjudicatario de dicha Licitación Pública Internacional; el respectivo contrato fue firmado con fecha 1° de Octubre de 2009 (Contrato INE/TSP–RS–T1275/09) dándose inicio a las tareas en dicha fecha.

SERMAN & Asociados SA es una empresa consultora argentina que presta servicios profesionales, en Argentina y Latinoamérica, en un amplio campo de actividades dentro de la Ingeniería, la Economía y el Medio Ambiente, reuniendo la experiencia, capacidad y empeño de prestigiosos profesionales y contando con la capacidad técnica y financiera para desarrollar dichos servicios en forma integral, conjugando tecnología y métodos avanzados de modelización. La firma ha certificado un Sistema Integrado de Gestión ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001, para asegurar la calidad de los servicios brindados.

CSI Ingenieros SA es una empresa consultora uruguaya, de carácter multidisciplinario, con 30 años de actividad, cuyo accionar, sustentado en los conceptos de calidad, innovación, creatividad y formación permanente, le ha otorgado una posición de liderazgo en el mercado uruguayo y un reconocimiento regional que explica su constante crecimiento y expansión. Su campo de acción comprende: Hidráulica y Sanitaria, Medio Ambiente, Transporte, Puertos y Logística, Industria, Agroindustria, Energía, Planificación y Urbanismo, Gerenciamiento de Proyectos y Tecnología de la Información.

El presente estudio fue desarrollado bajo la supervisión del Ing. Carlos Tamayo, Economista de Proyecto del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), contando con la participación de especialistas sectoriales del banco en áreas tales como el Transporte y el Medio Ambiente, y fue coordinado por los Coordinadores Nacionales designadas en ambos países, quienes brindaron su valioso apoyo para facilitar el desarrollo de los estudios.

En Ecuador, la Coordinación Nacional fue ejercida por el Ing. Fernando Salgado Brasero, Director de Gestión de Créditos y Cooperación Internacional del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP), con participación en la evaluación técnica por parte de la Universidad Central del Ecuador (UCE) – Centro de Excelencia de Transporte Intermodal y Fluvial (CETIF), del Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR), y del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI).

En el Perú, la Coordinación Técnica fue ejercida por el Ing. Jorge Gastelo, Director de Infraestructura e Hidrovías, de la Dirección General de Transporte Acuático (DGTA) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), participando la Dirección General de Asuntos Socio

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Ambientales (DGASA) del MTC en la evaluación de los aspectos de su competencia. La Coordinación Técnica facilitó los contactos con instituciones relevantes de la zona como ser la delegación Loreto del Servicio Nacional de Meteorología e hidrología del Perú (SENAMHI), las Administraciones Portuaria Nacional y Regional, etc.

Asimismo, el Embajador Augusto Arzubiaga, Coordinador Nacional de IIRSA del Ministerio de Relaciones Exteriores (RREE) del Perú, participó en la coordinación del estudio apoyando activamente a la consultora durante el proceso de comunicación ciudadana local y facilitando la relación con las principales instituciones del área de estudio, tales como el Gobierno Regional de Loreto (GOREL), el Servicio de Hidrografía y Navegación de la Amazonía (SHNA), el Instituto Nacional de Desarrollo de los Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuano (INDEPA), etc.

El ***Informe Final*** ha sido organizado en seis (6) volúmenes:

- Volumen I: Antecedentes y Estado Actual de la Navegación en el río Napo.
- Volumen II: Investigaciones de Campo.
- Volumen III: Estudio de la Hidráulica Fluvial
- Volumen IV: Estudio Socio – Económico
- Volumen V: Análisis Socio – Ambiental
- Volumen VI: Propuestas y Plan de Inversiones

A ellos se suman siete (7) carpetas correspondientes a Láminas.

- Láminas GAM Generales y Ambientales
- Láminas GBP Tramo peruano: Levantamiento batimétrico general
- Láminas BZC Tramo peruano: Levantamiento batimétrico de zonas críticas
- Láminas ZC Tramo peruano: Perfiles transversales de zonas críticas
- Láminas GBE Tramo ecuatoriano: Levantamiento batimétrico general
- Láminas AMT Análisis Multitemporal
- Láminas PRO Propuestas de Inversión

Director de Proyecto:
Julio Cardini

VOLUMEN IV

Estudio Socio – Económico

INDICE

INDICE ..... **I**

1. INTRODUCCIÓN **1**

2. DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO E INFLUENCIA **1**

2.1. INFRAESTRUCTURA Y ACCESIBILIDAD 1
2.2. DIVISIONES POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS 3
2.3. CENTROS POBLADOS RIBEREÑOS 3
2.4. PERSPECTIVAS DE DESARROLLO 8
2.5. DEFINICIÓN DE LA ZONA DE INFLUENCIA 8

3. ANÁLISIS SOCIO – ECONÓMICO DEL ÁREA DE ESTUDIO **10**

3.1. SÍNTESIS SOCIO – ECONÓMICA GENERAL 10
3.2. ANÁLISIS DEMOGRÁFICO DEL ÁREA DEL ESTUDIO 14
3.2.1. Análisis Demográfico en Territorio Ecuatoriano *14*
3.2.2. Análisis Demográfico en Territorio Peruano *17*
3.3. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL ÁREA DEL ESTUDIO 21
3.3.1. Análisis Económico en Territorio Ecuatoriano *21*
3.3.1.1. Síntesis de los Aspectos Económicos 21
3.3.1.2. Valor Agregado Bruto 22
3.3.1.3. Usos del Suelo 27
3.3.1.4. Zonificación Ecológica Económica 28
3.3.1.5. Principales Cultivos 28
3.3.1.6. Petróleo 30
3.3.1.7. Minería 31
3.3.1.8. Forestal 31
3.3.1.9. Turismo 32
3.3.1.10. Pesca 33
3.3.2. Análisis Económico en Territorio Peruano *34*
3.3.2.1. Síntesis de los Aspectos Económicos 34
3.3.2.2. Valor Agregado Bruto 35
3.3.2.3. Usos del Suelo 38
3.3.2.4. Principales Actividades Económicas 39

4. OFERTA DE TRANSPORTE **41**

4.1. CONDICIONES FÍSICAS Y OPERATIVAS 41
4.2. LA INFRAESTRUCTURA FLUVIAL 45
4.2.1. Tramo Ecuatoriano *47*
4.2.1.1. Francisco de Orellana (El Coca) 47
4.2.1.2. Nuevo Rocafuerte 51
4.2.1.3. Instalaciones entre Francisco de Orellana y Nuevo Rocafuerte 53
4.2.2. Tramo Peruano *59*
4.2.2.1. Cabo Pantoja 59
4.2.2.2. Mazán 63
4.2.2.3. Otras instalaciones en el tramo peruano del río Napo 68
a) Santa Clotilde 68
b) Angoteros 69
c) Bella Vista 70
d) Copal Urco 70
e) Libertad 71
f) Negro Urco 71

Director de Proyecto:
Julio Cardini

g) Tempestad 72
h) San Rafael (Río Curaray) 72
4.2.3. Instalaciones Portuarias Relevantes fuera del río Napo 73
4.2.3.1. Iquitos 73
4.2.3.2. Pijuayal 81
4.3. LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE FLUVIAL 81
4.3.1. Embarcaciones utilizadas 81
4.3.2. Organización de los servicios 95
4.4. OTROS MODOS DE TRANSPORTE 99
4.4.1. Infraestructura Vial y Aeroportuaria en el Tramo Ecuatoriano 99
4.4.2. Infraestructura Vial y Aeroportuaria en el Tramo Peruano 101

5. DEMANDA DE TRANSPORTE 103

5.1. INTRODUCCIÓN 103
5.2. ANTECEDENTES 104
5.2.1. Síntesis de Antecedentes Socio – Económicos 104
5.2.2. Síntesis de Antecedentes sobre Aspectos Económicos 106
5.2.3. Navegabilidad del Río y Estimación de la Actual Demanda de Transporte 110
5.3. ORIENTACIÓN DEL COMERCIO EXTERIOR DE ECUADOR Y PERÚ 115
5.3.1. Exportaciones e importaciones de Ecuador 116
5.3.2. Exportaciones e Importaciones de Perú 127
5.4. LOS PROGRAMAS Y ANTECEDENTES PARA LA PRODUCCIÓN DE LAS ZONAS DEL ESTUDIO 129
5.5. BALANCE Y LINEAMIENTOS PARA ESCENARIOS FUTUROS 161
5.5.1. Los Datos de la Realidad: de dónde se parte y cómo plantear una estrategia eficiente 161
5.5.2. Acciones Prioritarias: Mejorar las condiciones de la población y la competitividad 162
5.6. POSIBLES GENERADORES DE DEMANDA DE TRANSPORTE 164
5.6.1. Mejoras de los Términos de Intercambio: Posibles incrementos en las producciones regionales y Mejora de las condiciones de desplazamiento de los pobladores y de la carga 164
5.6.2. Incremento del Nivel de Actividad de Sectores que ya son generadores de flujos de transporte 166
5.6.3. Desarrollo de Nuevas Actividades: Turismo 166
5.6.4. Participación del río Napo en Cadenas Multimodales de Transporte 171

ÍNDICE DE ANEXOS

IV–01 ECUADOR: ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

IV–02 PERÚ: ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

IV–03 ECUADOR: ASPECTOS ECONÓMICOS

IV–04 ECUADOR: ASPECTOS ECONÓMICOS

IV–05 ECUADOR: POSICIONAMIENTO EN EXPORTACIONES AGRÍCOLAS DE PRODUCTOS SELECCIONADOS

Director de Proyecto: Julio Cardini

1. INTRODUCCIÓN

El presente Volumen trata sobre los aspectos socioeconómicos del estudio objeto de la presente consultoría.

En primer lugar se definen la "Zona de Estudio" y la "Zona de Influencia" a considerar, aplicando distintos criterios oportunamente establecidos; posteriormente se presenta el análisis socio – económico, considerando sus aspectos demográficos y económicos, y, finalmente, se presenta un análisis preliminar de la oferta y de transporte.

Corresponde indicar que la información socio – económica incluida en este volumen constituye un resumen de la información más detallada que se presenta en los **ANEXOS IV–01** (Ecuador: Información Demográfica), **IV–02** (Perú: Información Demográfica), **IV–03** (Ecuador: Información Económica), **IV–04** (Perú: Información Económica) y **IV–05** (Ecuador: Posicionamiento en exportaciones agrícolas de productos seleccionados).

2. DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO E INFLUENCIA

2.1. Infraestructura y Accesibilidad

La **Lámina GAM–IV.01** presenta los principales ríos, carreteras, puertos y aeropuertos de la región para el sector ecuatoriano como peruano del área de estudio objeto de la presente consultoría.

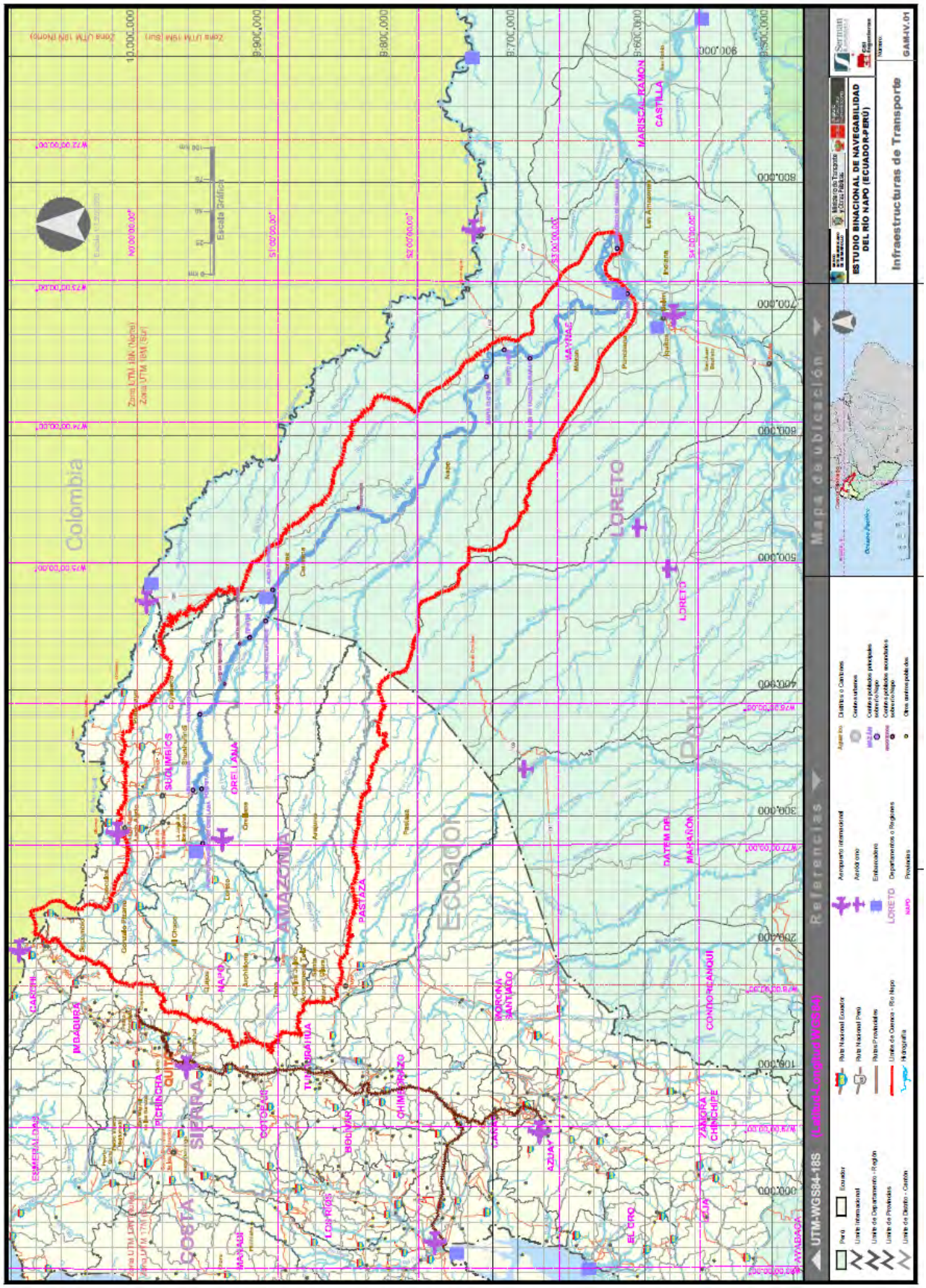
Como se puede observar en dicha Lámina, del lado ecuatoriano existen, significativamente, más carreteras, puertos y aeropuertos que del lado peruano. Esto se debe, en gran medida, a la intensa explotación petrolera que existe en las provincias de Orellana y Sucumbíos ya que muchos de los caminos y carreteras son construidos por las propias compañías petroleras a efectos del abastecimiento de sus pozos petroleros.

A la vez, se puede observar que, como es de esperar, un gran porcentaje de la infraestructura existente se encuentra en los alrededores de las ciudades más importantes: Quito del lado ecuatoriano e Iquitos del lado peruano.

Asimismo se puede observar que, dentro de la cuenca hidrográfica del río Napo, existen varios ríos y arroyos tributarios que, si bien no tiene condiciones de navegabilidad muy buenas, potencialmente pueden servir como canales de transporte de insumos y productos. Un ejemplo de ellos es el río Curaray.

También cabe notar la escasa infraestructura existente en el tramo peruano, sobretodo al Norte de la localidad de Santa Clotilde; este hecho restringe la accesibilidad al río Napo y, consecuentemente, la utilización del mismo.

Director de Proyecto:
Julio Cardini



Director de Proyecto:
Julio Cardini

2.2. Divisiones Políticas y Administrativas

Para determinar la "Zona de Estudio" es importante tomar en cuenta las divisiones políticas y administrativas, ya que gran parte de la información disponible utiliza como base algún tipo de división administrativa.

Para este caso se tomó como base a las provincias, para el lado ecuatoriano, y a los distritos, para el lado peruano (**Tabla 2.2–1**).

Tabla 2.2–1. Provincias y distritos pertenecientes a la Zona de Estudio

País	Tipo	Nombre
Ecuador	Provincia	Napo
		Pastaza
		Sucumbíos
		Orellana
Perú	Distritos	Torres Causana
		Napo
		Mazán

La **Lámina GAM–IV.02** presenta las provincias y distritos considerados en la **Tabla 2.2–1** así como también los principales centros poblados de la región.

2.3. Centros Poblados Ribereños

Otro de los factores a tomar en cuenta para determinar la "Zona de Estudio" son los centros poblados asentados sobre la ribera del río y sus respectivas áreas de influencia, ya que éstos son centros de consumo de productos y de distribución de insumos y mercaderías terminadas.

La **Tabla 2.3–1** y en la **Lámina GAM–IV.03** evidencia que, únicamente, hay nueve (9) centros poblados cuya población es superior a los 1.000 habitantes; ello implica que las zonas de influencia de las poblaciones ribereñas son muy pequeñas.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

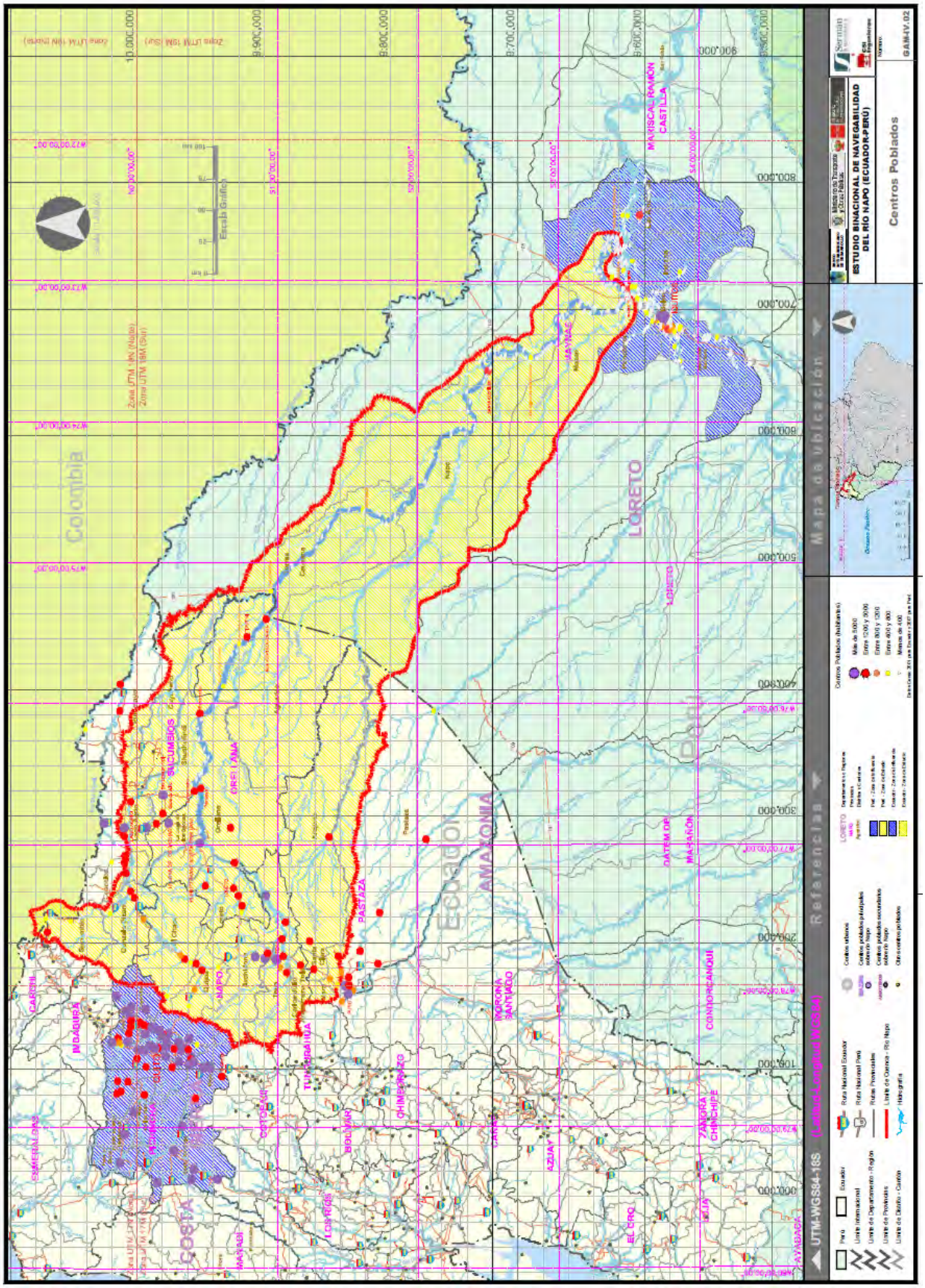

Centros Poblados
ESTUDIO BINACIONAL DE NAVEGABILIDAD DEL RÍO NAPO (ECUADOR-PERÚ)
GAN-IV.02
Mapa de ubicación
Referencias
UTM-WGS84-18S
Colombia
Ecuador
AMAZONIA
LORETO
COSTA
MARISCAL RAMÓN CASTILLA
MAYNAS
LORETO
DATEM DEL MARAÑÓN
CONTAMANA
PASTAZA
TUPAC AMARU
MORONA SANTIAGO
CONDORCANQUI
ZAMORA CHINCHIPE
AZUAY
EL ORO
LOJA
SUCUMBIOS
ORELLANA
NAPO
PICHINCHA
IMBABURA
CARCHI
ESMERALDAS
MANABI
LOS RIOS
BOLIVAR
CHIMBORAZO
CAÑAR
Escala Gráfica

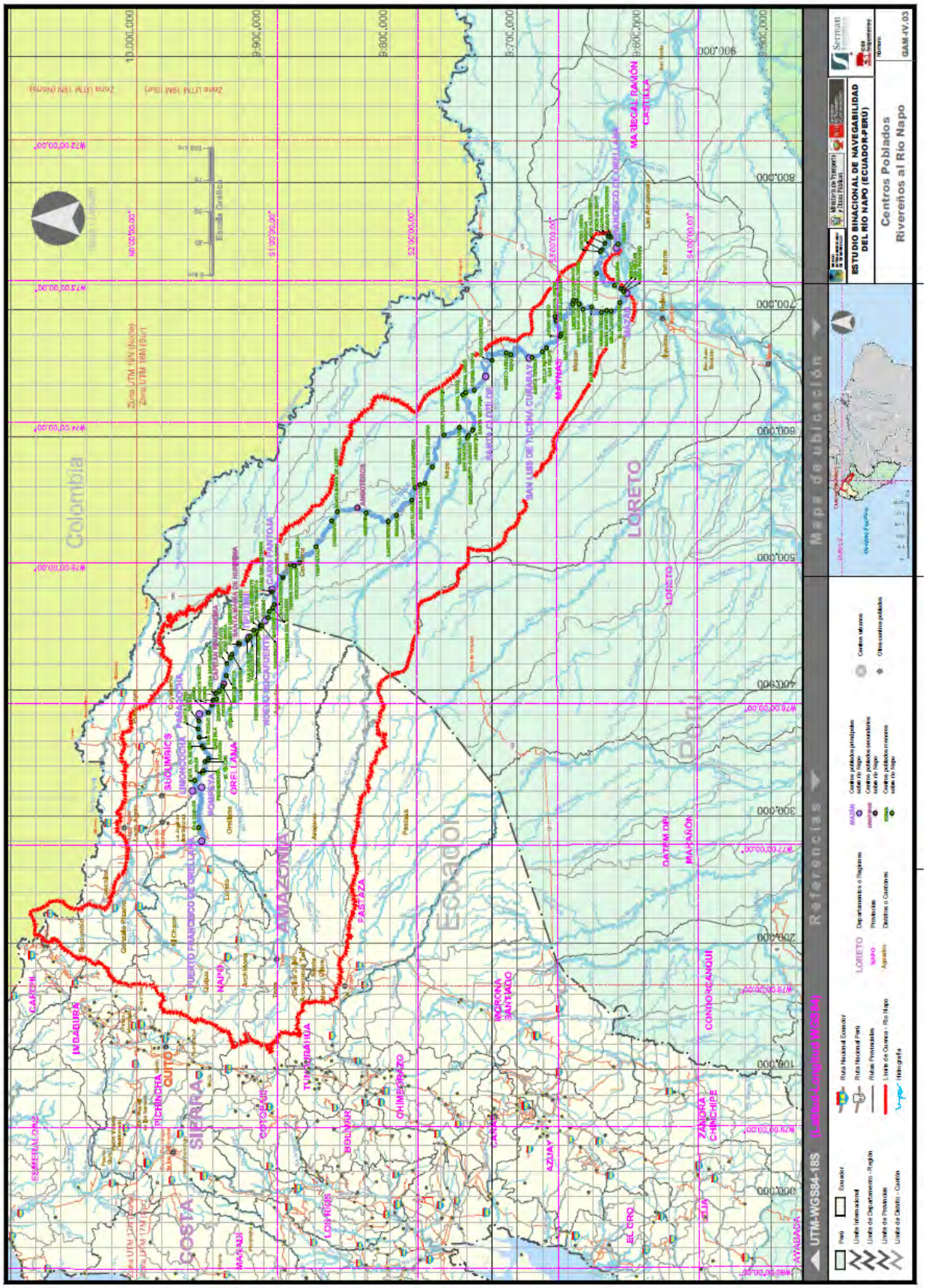
Tabla 2.3–1. Poblaciones ribereñas al río Napo en Ecuador y Perú

País	Tipo	Nombre	Población (según último censo)
Ecuador	Principal	Francisco de Orellana – El Coca	26.274
Ecuador	Principal	Limoncocha	3.819
Perú	Principal	Mazán	3.626
Ecuador	Principal	Pompeya	2.823
Perú	Principal	Santa Clotilde	2.685
Ecuador	Principal	Nuevo Rocafuerte	1.405
Ecuador	Principal	Tiputini	1.298
Ecuador	Principal	Pañacocha	1.207
Perú	Principal	San Luis Tasha Curaray	1.109
Perú	Principal	Francisco de Orellana	924
Perú	Secundario	Angoteros	759
Ecuador	Caserío	Santa Elena	728
Ecuador	Secundario	Capitán Rivanadeira	658
Ecuador	Secundario	Santa Maria de Huririma	614
Perú	Principal	Cabo Pantoja	564
Perú	Caserío	Copal Urco	404
Perú	Caserío	Human Urco	351
Perú	Caserío	El Salvador	334
Ecuador	Caserío	Yasuní	324
Perú	Caserío	Puerto Elvira	320
Perú	Caserío	Tempestad	305
Perú	Caserío	Campo Serio	289
Perú	Caserío	Tutapishco	287
Perú	Caserío	Sumac Allpa	269
Perú	Caserío	Negro Urco	263
Perú	Caserío	Rumi Tuni	248
Perú	Caserío	Mángua	237
Perú	Caserío	Torres Causana	231
Perú	Caserío	San Felipe	230
Perú	Caserío	Libertad	224
Perú	Caserío	Bagazán	223
Perú	Caserío	Llachapa	218
Perú	Caserío	Santa Teresa	205

Director de Proyecto:
Julio Cardini

País	Tipo	Nombre	Población (según último censo)
Perú	Caserío	Suno Llacta	186
Perú	Caserío	Santa María de Loreto	185
Perú	Caserío	Oro Blanco	179
Perú	Caserío	San Alejandro	173
Perú	Caserío	Ingano	157
		Total	**54.335**

Director de Proyecto:
Julio Cardini



Director de Proyecto:
Julio Cardini

2.4. Perspectivas de Desarrollo

Dadas las condiciones actuales de la región, con respecto a su desarrollo económico y a las condiciones de vida de los habitantes de la zona, es necesario estudiar el potencial de la región más allá de las inmediaciones del río; de esta manera será posible estudiar una solución que mejore las condiciones de vida, no sólo de las poblaciones ribereñas, sino que también de las zonas de dominio o "*hinterland*".

En definitiva, la "Zona de Estudio" a considerar es la conformada por: **a)** en la República de Ecuador: las provincias de Napo, Pastaza, Sucumbios y Orellena; y **b)** en la República de Perú: por los distritos de Torres Causana, Napo y Mazán (ver **Tabla 2.2–1** y **Lámina GAM–IV.04)**.

2.5. Definición de la Zona de Influencia

La "Zona de Influencia" es aquella con la cual la "Zona de Estudio" puede tener una interacción significativa; tal como se observa en las **Láminas GAM–IV.02** y **GAM–IV.03**, las zonas más influyentes son la región de Quito en Ecuador y de Iquitos en Perú ya que dichas zonas serán los principales destinos para la producción a desarrollar en la "Zona de Estudio" y, a la vez, son los centros de abastecimiento de los insumos y productos necesarios.

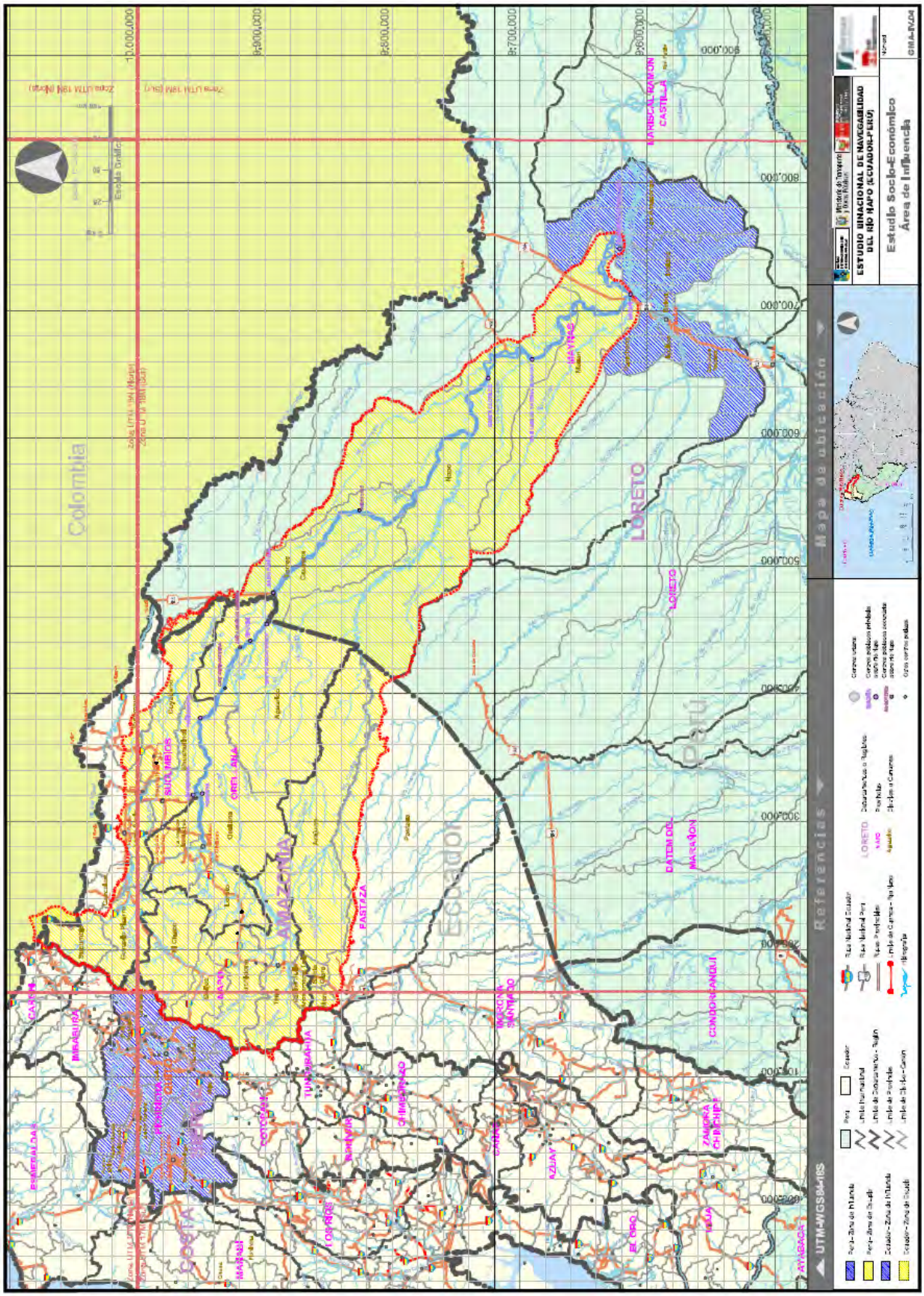
Es así que la "Zona de Influencia" a considerar es la conformada por: **a)** en la República de Ecuador: la provincias de Pichincha; y **b)** en la República de Perú: por los distritos de Indiana, Punchana, Iquitos, Belén, San Juan Bautista y Las Amazonas (**Tabla 2.5–1** y **Lámina GAM–IV.04)**.

Tabla 2.5–1. Provincias y distritos pertenecientes a la Zona de Influencia

País	Tipo	Nombre
Ecuador	Provincia	Pichincha
Perú	Distritos	Indiana
		Punchana
		Iquitos
		Belén
		San Juan Bautista
		Las Amazonas

También es importante destacar el rol que juega el río Napo en la interconexión de estas dos grandes zonas ya que representa el canal de comercialización natural para aquellos productos que se comercialicen entre las ciudades de Quito e Iquitos (con sus respectivas "zonas de influencia").

Director de Proyecto: Julio Cardini



Director de Proyecto:
Julio Cardini

3. ANÁLISIS SOCIO – ECONÓMICO DEL ÁREA DE ESTUDIO

3.1. Síntesis Socio – Económica General

El total del área de estudio objeto de la presente consultoría muestra algunas características que condicionan sus futuros desarrollos.

Las "Zonas de Estudio" en Ecuador y Perú presentan una situación social con altos niveles de pobreza y carencias de servicios públicos básicos de agua, saneamiento y electricidad. Asimismo, los niveles educativos son bajos con relación a las "Zonas de Influencia" respectivas y las densidades poblacionales muy reducidas. Es así que la atracción la tienen las "Zonas de Influencia", con mayor desarrollo relativo.

La "Zona de Estudio" ecuatoriana presenta dos segmentos: **a)** el vinculado a la extracción de petróleo con provincias que, además, cuentan con algún desarrollo agrícola en cultivos permanentes y mayor población, y **b)** las actividades agrícolas de subsistencia y complementarias (servicios públicos y comercio).

La actividad petrolera no genera grandes aportes económicos a la zona, salvo algunas actividades de abastecimiento (la mayoría provenientes de la "Zona de Influencia").

El futuro de la actividad agrícola, en muy escasos rubros, se ve afectado por el tamaño de las explotaciones, por la falta de infraestructura de comercialización y transporte, y por el bajo desarrollo comercial de esta actividad.

Finalmente, el desarrollo turístico tiene potencialidades al igual que la actividad pesquera (al menos de ciertas especies) y la explotación de algunas riquezas minerales (para las que cabría identificar los proyectos existentes).

La "Zona de Estudio" peruana tiene aún menores antecedentes de actividades productivas competitivas: la agricultura no es comercial mientras que la actividad pesquera y el desarrollo turístico son de muy escaso nivel.

El mayor polo de atracción está concentrado en la ciudad de Iquitos; no obstante, el departamento de Loreto y la provincia de Maynas tienen baja densidad de actividades productivas con relación a su extensión.

Por otro lado, en ambos países la dotación de recursos forestales supone desafíos para atender la conservación del medio ambiente, reducir la actual depredación y desarrollar eventuales explotaciones sustentables. Existen varios proyectos de producciones autóctonas, que aún no han resultado competitivas comercialmente pero que han sido objeto de múltiples intervenciones estatales, de ONGs locales y externas así como de la cooperación internacional.

Es así que las limitadas actividades permean poco a la población establecida.

Las **Tablas 3.1–1** y **3.1–2** presentan, para ambos países, una síntesis de la información de población y vivienda y de los principales aspectos económicos (información que será tratada, con mayor profundidad, en las **Secciones 3.2 y 3.3**).

Las fuentes de la información para cada tabla son las siguientes:

Director de Proyecto: Julio Cardini

Población y Vivienda, Fuentes en Ecuador:

- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)
- Censos Nacionales 1990: V de Población y IV de Vivienda
- Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda
- información recolectada de entrevistas realizadas por el consultor durante los trabajos de campo

Población y Vivienda, Fuentes en Perú:

- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)
- Censos Nacionales 1993: IX de Población y IV de Vivienda
- Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda
- Información recolectada de entrevistas realizadas por el consultor durante los trabajos de campo

Aspectos Económicos, Fuentes en Ecuador:

- Dirección General de Estudios – Dirección De Estadísticas Económicas
- III Censo Nacional Agropecuario – Datos Nacionales Ecuador – INEC-MAG-SICA
- Instituto para el Ecodesarrollo Regional Amazónico (ECORAE)
- Información recolectada de entrevistas realizadas por el consultor durante los trabajos de campo

Aspectos Económicos, Fuentes en Perú:

- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – IV Censo Nacional Económico 2008
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – III Censo Agropecuario
- Información recolectada de entrevistas realizadas por el consultor durante los trabajos de campo

Tabla 3.1–1. Síntesis de población y vivienda

País	Conceptos	Zona de Estudio	Zona de Influencia
Ecuador	% de la población del país	3%	20%
	% de la superficie total	28,8%	4,6%
	Provincias	Napo, Pastaza, Sucumbíos, Orellana	Pichincha
	Densidad poblacional (hab/km^2)	2,1 – 7,2	182,9
	Tasa crecimiento % acumulativo anual	3,6% – 4,8%	2,8%
	Nivel de pobreza: % población de la zona	59%	25%
	Servicios básicos	baja cobertura	mayor cobertura
Perú	% de la población del país	0,12%	1,56%
	% de la superficie total	3,2%	1,2%
	Distritos	Torres Causana, Napo, Mazán	Indiana, Punchana, Iquitos, Belén, S. J. Bautista, Las Amazonas
	Densidad poblacional (hab/km^2)	0,6 – 1,3	27,5
	Tasa crecimiento % acumulativo anual	0,95% – 1,48%	-0,73% – 2,68%
	% población de la zona con al menos 1 NBI	88,2% – 95,9%	33,9% – 69,4%
	Servicios básicos	muy baja cobertura	cobertura media

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 3.1–2. Síntesis de los aspectos económicos

País	Conceptos	Zona de Estudio	Zona de Influencia
Ecuador	% PBI nacional	19,2%	19,2%
	PBI (millones USD)	4.246	4.250
	Principales actividades	92% extracción petróleo	Diversificada
	Zonas de mayor actividad económica	Sucumbíos y Orellana	Pichincha
	% montes y bosques	64%	22%
	% pastos cultivados	17%	39%
	% cultivos permanentes	8%	12%
	ha/UPA	54,7	14,5
	Principales cultivos	café, plátano, palma africana y cacao	– – –
	Extracción petróleo	Sucumbíos y Orellana	
	Minería: oro	Napo, Sucumbíos y Orellana (artesanal)	
	Arcillas y calizas	Napo	
	Minería no metálica	Pastaza	
	Bentonita, diatomita, caolín, feldespato	Orellana	
	Turismo	incipiente desarrollo	
	Pesca	Napo y Orellana (autoconsumo)	
Perú	% PBI nacional	Maynas: 0,5%	Loreto: 1,7%
	PBI (millones USD)	470	1.484
	Principales actividades	producción agropecuaria, forestal, pesca, ganadería en forma primaria	industria en Iquitos, procesamiento de la madera, fábricas de bebidas y alimentos, embutidos, materiales para la construcción
	Agricultura	migratoria y de subsistencia	– – –
	% montes y bosques	85%	– – –
	Extracción petróleo	no se explota	posibilidades futuras de extracción, refinería local
	Palmeras	frutos, aceites, material para techar, palmito, camu camu	– – –
	Turismo	limitado movimiento turístico en el río Napo	concentración en Iquitos
	Pesca	se pesca mayormente en ríos y cochas pero no en el río Napo o en el Curaray	– – –

Director de Proyecto:
Julio Cardini

3.2. Análisis Demográfico del Área del Estudio

3.2.1. Análisis Demográfico en Territorio Ecuatoriano

Los aspectos demográficos más relevantes en territorio ecuatoriano se presentan para la "Zona de Estudio" comprendida por las provincias de Napo, Pastaza, Sucumbíos y Orellana en la región Amazónica, que incluye la cuenca del río Napo, en su tramo conocido como "Medio Napo", el cual se extiende desde la capital de la provincia de Orellana, Puerto Francisco de Orellana – El Coca, hasta la parroquia de Nuevo Rocafuerte en la frontera con el Perú.

Asimismo, se presentan los aspectos demográficos de la provincia de Pichincha, en la región Amazónica ecuatoriana que se localiza en el área fronteriza con Colombia y Perú, la que conforma la "Zona de Influencia" de la presente consultoría.

Sobre la base de la información presentada a continuación, y complementada con la contenida en el **ANEXO IV–01**, los aspectos demográficos del sector ecuatoriano se pueden sintetizar afirmando que la "Zona de Estudio" tiene escasa población, representando un 3,0 % del total nacional, mientras que un 20 % de la población total del país corresponde a la "Zona de Influencia". Ello conlleva una baja densidad poblacional en la "Zona de Estudio", la que varía entre 2,1 hab/km^2 en Pastaza y 7,2 hab/km^2 en Sucumbíos, frente a 182,9 hab/km^2 para la "Zona de Influencia".

En la "Zona de Estudio" la población crece entre 3,6 % y 4,8 % anual, tiene una mayor proporción de jóvenes (aproximadamente un 40 %), es predominantemente rural, con bajo nivel educativo, baja disponibilidad de servicios básicos y altos niveles de pobreza (un 59 % de la población).

En la "Zona de Influencia" la población crece al 2,8 % anual, tiene una menor proporción de jóvenes (aproximadamente un 30,0 %), es predominantemente urbana, con mayor nivel educativo, mayor disponibilidad de servicios básicos y menores niveles de pobreza (un 25,0 % de la población).

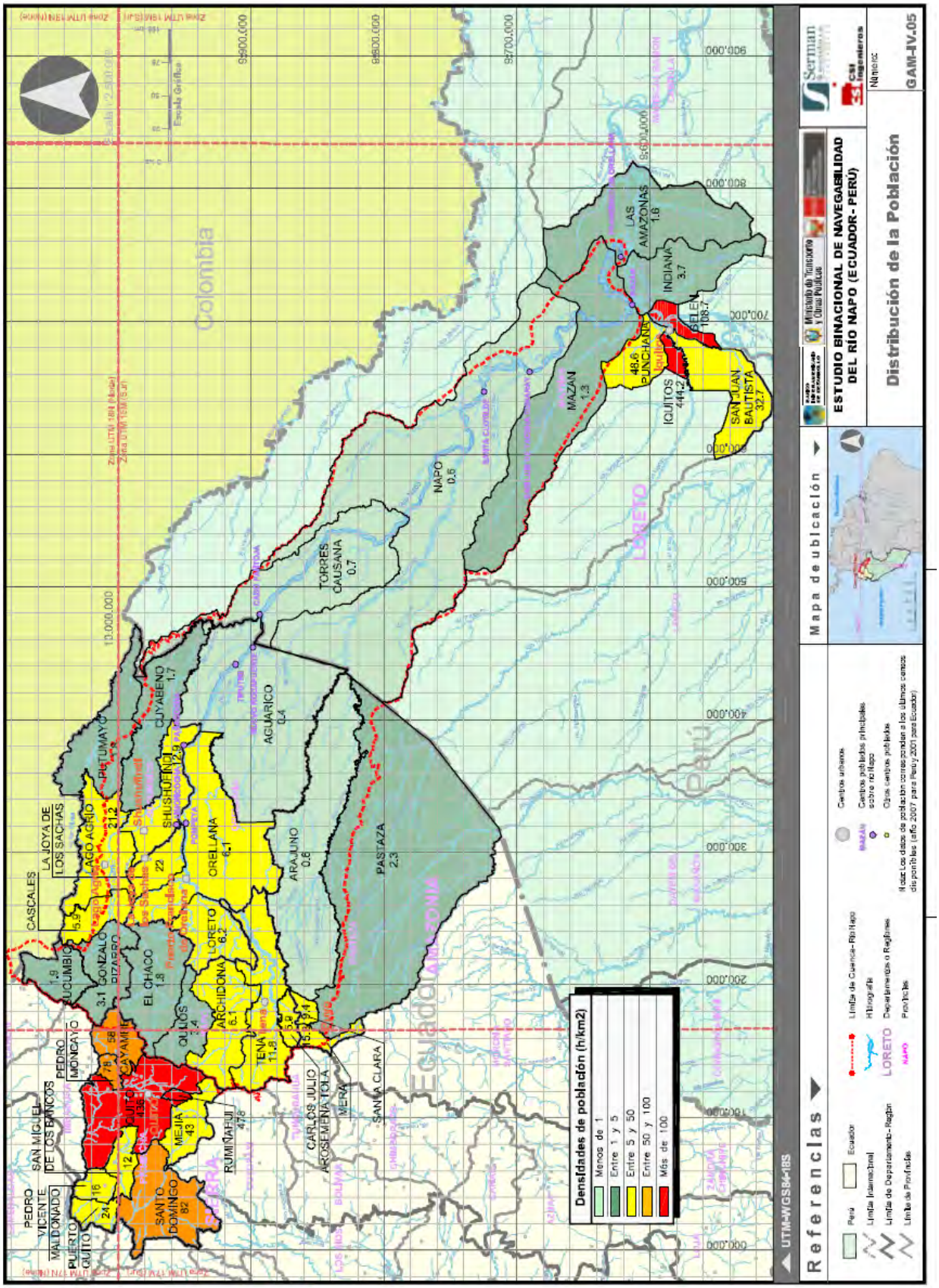
Es así que, considerando la población del país, según el Censo Nacional del año 2001, en un total de 12.156.608 habitantes, se tiene que en la "Zona de Estudio" la provincia con mayor población es Sucumbíos (128.995 habitantes) con un 1,06 % de la población del Ecuador, seguida por las provincias de Orellana (86.493 habitantes, 0,71%), Napo (79.139 habitantes, 0,65 %) y, finalmente, Pastaza (61.779 habitantes, 0,51 %), totalizando un 2,93 % del total de la población del país con 356.406 habitantes.

Por su parte, la población de la "Zona de Influencia", conformada solamente por la provincia de Pichincha, representa el 19,7 % del total (2.388.817 habitantes).

En cuanto a la densidad poblacional de cada provincia y sus respectivos cantones, para la "Zona de Estudio" la misma oscila entre 2,1 hab/km^2 en Pastaza y 7,2 hab/km^2 en Sucumbíos, mientras que para la "Zona de Influencia" llega a 182,9 hab/km^2 con 436,3 hab/km^2 en el cantón Quito y 478,0 en el cantón Rumiñahui, estando los niveles más bajos en los cantones San Miguel de los Bancos (12,4 hab/km^2), Pedro Vicente Maldonado (15,7 hab/km^2) y Puerto Quito (24,4 hab/km^2).

La densidad de población para ambas zonas es representada en la **Lámina GAM–IV.05**.

Director de Proyecto: Julio Cardini



Director de Proyecto:
Julio Cardini

La distribución por edades de la población presenta mayor proporción de jóvenes para la “Zona de Estudio”, con un 40,0 %, contra un 30,0 % para la “Zona de Influencia”.

Considerando la población urbana y rural, en términos generales, los cantones de la provincia de Sucumbíos han tenido, desde el año 1990 al 2001, un comportamiento similar a los de las provincias de Napo y Orellana; es decir, si bien ha habido un aumento de la población urbana y una disminución de la rural, siguen siendo cantones con población mayormente rural.

El conjunto Lago Agrio – Cuyabeno (cantones de Sucumbíos) es el que ha tenido un mayor aumento de la población urbana, manteniendo su condición de población mayoritariamente rural; sin embargo, al analizarlos por separado, según la información del año 2001, se observa que Cuyabeno es el cantón de la “Zona de Estudio” que posee la población menos urbanizada, mientras que Lago Agrio es, junto con el cantón de Pastaza, los únicos dos cantones de la “Zona de Estudio” en los cuales predomina la población urbana. De hecho, en la provincia de Pastaza, para el período intercensal considerado, si bien su población es mayormente rural, ha disminuido la brecha entre la población urbana y rural, transformándola en una provincia más pareja.

En la “Zona de Influencia” – provincia de Pichincha – los cantones de Quito, Rumiñahui y Santo Domingo, desde el año 1990 al año 2001, mantienen su condición de población mayoritariamente urbana. Quito – incluyendo los cantones San Miguel de los Bancos, Pedro Vicente Maldonado y Puerto Quito – es el único que, en términos relativos, ha sufrido una disminución de su población urbana. Los restantes tres cantones mantienen, en el período intercensal considerado, una población predominantemente rural y, salvo el cantón de Mejía que mantiene su proporción, Cayambe y Pedro Moncayo han sufrido un aumento de su población urbana y una disminución de la rural, profundizando, de esta manera, el proceso de urbanización.

En la “Zona de Estudio”, con excepción del cantón Archidona de la provincia de Napo, en los restantes predomina la población masculina. Pichincha es, en términos generales, una provincia con una distribución de la población predominantemente urbana y, en cuanto al género, predominan las mujeres.

La tasa de crecimiento poblacional entre los años 1990 y 2001, para la “Zona de Estudio” oscila entre 3,6 % y 4,8 %, y para la para la “Zona de Influencia” (Pichincha) se estima en 2,8 % en promedio.

La provincia que ha sufrido la mayor emigración hacia fuera del Ecuador es Pichincha con un 4,2 % de su población, mientras que entre las provincias de la “Zona de Estudio”, de la que han emigrado mayor cantidad de personas, es Pastaza con un 2,4 %.

En cuanto a la población económicamente activa, la provincia de Orellana está representada por el 36,3 % de su población mayor de 14 años, seguida por las provincias de Napo y Sucumbíos con un 36,6 % y, finalmente, por Pastaza con un 37,9 %. En todos los casos, la población económicamente activa es inferior a la de la provincia de Pichincha donde la misma está representada por el 41,0 % de su población mayor de 14 años.

Considerando la distribución por género para cada provincia, se tiene que la población económicamente activa masculina es, en todos los casos, superior a la femenina (entre 63,0 y 79,0 % de hombres del total de la población económicamente activa), siendo esta diferencia mayor en las provincias de Sucumbíos (78,9 %) y Orellana (77,5 %) y presentando la menor diferencia en la provincia de Pichincha (62,8 %).

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Del perfil educativo de la población económicamente activa surge que la de la “Zona de Influencia” resulta ser más calificada que la de la “Zona de Estudio”, representando el 24,5 % con educación terciaria contra 6,3 % en Orellana, provincia de la “Zona de Estudio” que presenta el menor porcentaje, y 13,4 % en Pastaza, el mayor de la “Zona de Estudio”. Esto se traduce en la estructura de ocupación principal. En la provincia de Pichincha la ocupación principal de la población económicamente activa resulta ser “obreros y operarios de minas, canteras, industria, manufactura y otros” seguida por los “trabajadores no calificados de servicios, peón, vendedores y afines”, mientras que en las restantes provincias las ocupaciones principales resultan ser “trabajadores no calificados de servicios, peón, vendedores y afines” y “agricultura, trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros”.

Respecto a la rama de actividad económica, en las provincias de la “Zona de Estudio”, donde predomina la población rural, la principal actividad es la agropecuaria.

El nivel educativo alcanzado en la población mayor de 5 años de edad en las provincias de la “Zona de Estudio” y “de Influencia” se estructura de manera diversa. En todos los casos el nivel educativo mayormente alcanzado es el primario y se podría resaltar el porcentaje de la población de Pichincha que ha alcanzado el nivel superior si se compara con las restantes provincias – 15,5 % frente a un porcentaje que varía entre 3,0 % y 7,4 % para la “Zona de Estudio”. A su vez, la provincia de Pichincha – “Zona de Influencia” – es la de menor tasa de analfabetismo.

La estructura de régimen de tenencia de vivienda presenta un alto nivel de vivienda propia en la “Zona de Estudio”, que varía entre 67,2 % y 72,6 % del total de viviendas ocupadas con personas presentes, mientras que en la provincia de Pichincha este nivel es inferior, encontrándose en un 51,5 %.

Respecto a la disponibilidad de servicios básicos – servicios de agua potable, saneamiento y electricidad – se presenta una importante diferencia entre las dos zonas definidas a efectos de la presente consultoría. De esta manera, las viviendas ocupadas con personas presentes en la “Zona de Estudio” que cuentan con servicio de agua potable representan un 51,0 %, las que poseen servicio de saneamiento un 31,0 % y las que disponen de servicio de electricidad un 63,0 %. Por su parte, en la “Zona de Influencia” el 91,0 % de las viviendas ocupadas con personas presentes poseen servicio de agua potable, mientras que los porcentajes que disponen de servicio de saneamiento y electricidad resultan en 78,0 % y 96,0 % respectivamente.

Finalmente, la incidencia total de la pobreza en la “Zona de Estudio” es del 59,0 % de la población y en la “Zona de Influencia” del 25,0 %.

3.2.2. Análisis Demográfico en Territorio Peruano

Los aspectos demográficos más relevantes en territorio peruano se presentan para la “Zona de Estudio” comprendida en la cuenca del río Napo desde su límite con la República de Ecuador hasta su desembocadura en el río Amazonas (próximo a la ciudad de Iquitos); dicha zona está ubicada en la provincia de Maynas, departamento de Loreto, en la región noroccidental del Perú, y conformada por tres distritos: **a)** Torres Causana, **b)** Napo y **c)** Mazán.

Asimismo, se presentan los aspectos demográficos de la provincia de la “Zona de Influencia” integrada por los distritos de Indiana, Punchana, Iquitos, Belén, San Juan Bautista y Las Amazonas (también localizados en la provincia de Maynas, departamento de Loreto).

Director de Proyecto: Julio Cardini

Sobre la base de la información presentada a continuación, y complementada con la contenida en el **ANEXO IV–02**, los aspectos demográficos del sector peruano se pueden sintetizar afirmando que la población de la "Zona de Estudio" (3,2 % del territorio peruano) representa el 0,12 % de la población total (32.845 habitantes), mientras que la población de la "Zona de Influencia" (1,2 % del territorio peruano) representa el 1,56 % de la población total (428.869 habitantes). La densidad poblacional para la "Zona de Estudio" varía entre 0,6 y 1,3 hab/km^2, mientras que para Iquitos es de 444,2 hab/km^2, siendo para toda la "Zona de Influencia" de 27,5 hab/km^2. En general se observa un crecimiento de la población urbana en la "Zona de Estudio" y una caída o menor crecimiento de la población rural mientras que en la "Zona de Influencia" también se observa una caída de la población rural. Las tasas de crecimiento poblacional por distrito muestran variantes: en la "Zona de Estudio" está comprendida entre 0,95 y 1,48% mientras que en la "Zona de Influencia" varía entre –0,73 y 2,68 %. La disponibilidad de servicios básicos muestra una muy baja cobertura en la "Zona de Estudio" con relación a la "Zona de Influencia".

En consecuencia, en territorio peruano, la población de la "Zona de Estudio" se distribuye en los tres distritos ya mencionados de la provincia de Maynas, en la cuenca del río Napo. El primero (Torres Causana) corresponde al "Alto Napo peruano", el segundo (Napo) corresponde al "Medio Napo peruano" y el tercero (Mazán) al "Bajo Napo peruano". La mayor población se concentra en el "Medio" y "Bajo Napo", por su mayor proximidad a Iquitos y por su mayor desarrollo relativo (dado que el único medio de comunicación es el propio río Napo).

La población de la "Zona de Estudio" representa el 0,12 % de la población total del Perú (32.845 habitantes) mientras que la población de la "Zona de Influencia" representa el 1,56 % (428.869 habitantes).

La densidad de población para la "Zona de Estudio" varía entre 0,6 hab/km^2 para el distrito de Napo y 1,3 hab/km^2 para Mazán, mientras que en la "Zona de Influencia" el distrito de Iquitos es el de mayor densidad poblacional, con 444,2 hab/km^2 (ver **Lámina GAM–IV.05**).

La distribución por edades de la población presenta mayor proporción de jóvenes para la "Zona de Estudio", aproximadamente un 45,0 %, mientras que en la "Zona de Influencia" se presentan distritos como Las Amazonas con un nivel similar de jóvenes, pero otros como Iquitos presenta valores entorno al 30 %.

Desde 1993 hasta el 2007, la población urbana del distrito de Mazán se ha incrementado en 2.136 habitantes, que corresponde a una tasa de 6,04 %, mientras que en el área rural se produjo una disminución en 506 habitantes. Se observa, entonces, un significativo proceso de urbanización debido a su condición estratégica respecto al comercio de la cuenca del Napo.

En el distrito de Napo, en el mismo período intercensal, la población urbana creció en 1.087 habitantes, mientras que en el área rural el incremento ha sido de 1.685 habitantes.

Por su parte, la población rural de Torres Causana bajó del 93,0 al 88,0 % y la pequeña población urbana creció significativamente en términos absolutos. Sin embargo, mantienen su condición de comunidades fundamentalmente rurales (al igual que los otros distritos).

En Napo y Mazán las poblaciones rurales disminuyeron en 5,0 % y 15,0 % respectivamente. Esto se debe a que los gobiernos local o regional dotan, cada vez más, de servicios básicos a dichas comunidades; no obstante las grandes carencias.

Hay que agregar también que, aunque con las limitaciones de siempre, estos pueblos, antes dispersos, se han ido congregando hasta determinar áreas urbanas (lo que constituye un estimulo, para las instituciones públicas, para abaratar los costos de sus servicios).

En general se observa un crecimiento de la población urbana en la “Zona de Estudio” y una caída o menor crecimiento de la población rural, mientras que en la “Zona de Influencia” aparece una caída de la población rural.

Con excepción del distrito de Iquitos – el de mayor densidad poblacional – en los restantes predomina la población masculina. Sin embargo, en los tres distritos que le siguen en cuanto a la densidad de la población, en Belén y San Juan Bautista es apenas mayor la población masculina respecto a la femenina y en Punchana son prácticamente iguales. Asimismo, en estos cuatro distritos es donde la población es mayormente urbana. En el conjunto de la “Zona de Estudio” la distribución queda conformada por 46,7 % de mujeres y 53,3 % de hombres mientras que en la “Zona de Influencia” queda conformada por un 50,1 % de mujeres y 49,9 % de hombres.

La población en los distritos de la “Zona de Estudio” ha aumentado desde el año 1993 al año 2007 en 627 habitantes en Torres Causana, en 2.772 habitantes en Napo y en 1.630 en Mazán, totalizando, dicho aumento, 5.029 habitantes.

En los distritos de la “Zona de Influencia” se ha producido un aumento en la población, desde 1993 al 2007, 23.641 habitantes en Punchana y 68.257 habitantes en Iquitos; mientras que en los distritos de Indiana y Las Amazonas se produjo una disminución de 1.310 y 451 habitantes, respectivamente.

De esta manera, las tasas de crecimiento poblacional por distrito son para la “Zona de Estudio” de 0,95 % en Mazán, 0,99 % en Torres Causana y de 1,48 % en Napo; mientras que en la “Zona de Influencia” varía entre –0,73 % en Indiana y 2,68 % en Punchana.

Según el Censo Nacional del 2007, los principales flujos de inmigrantes hacia el departamento de Loreto tienen su origen en el departamento de Lima (con 7.235 personas), lo que representa el 31,6 % del total de los inmigrantes de 5 y más años. Le siguen el departamento de San Martín, con 5.346 personas (23,3 %), Ucayali con 3.232 personas (14,1 %) y, finalmente, los departamentos de Los Amazonas, Cajamarca, Lambayeque, Callao, La Libertad, Piura, Huánuco, Junín, Ica y Arequipa (que varían entre 4,1 % y 1,2 %), entre otros.

Con respecto a los emigrantes de dicho departamento, y según el mismo Censo Nacional, el principal flujo se produce hacia el departamento de Lima con 17.980 personas (42,7 % del total), seguido por Ucayali con 7.106 personas (16,9 %), San Martín con 5.811 personas (13,8 %) y por los departamentos de Callao, La Libertad, Lambayeque, Piura, Huánuco, Ica y Cajamarca (que varían entre 6,9 % y 1,2 % del total).

En cuanto a la población económicamente activa de la “Zona de Estudio”, la misma está representada por: **a)** en Torres Causana: 983 personas mayores de 14 años (20,2 % de la población del distrito), **b)** en Napo: por 4.854 personas mayores de 14 años (32,6 % de la población del distrito), y **c)** en Mazán: por 4.083 personas mayores de 14 años (31,2 % de la población del distrito). Por su parte, en la “Zona de Influencia” la población económicamente activa representa el 35,0 % (en promedio).

En cuanto a la distribución por género para cada uno de los distritos de la “Zona de Estudio”, se tiene que la población económicamente activa masculina es del 62,5 % para Torres Causana, del 66,0 % para Napo y del 67,5 % para Mazán. Con excepción de Las Amazonas, donde predominan

Director de Proyecto: Julio Cardini

los hombres con un 80 %, el resto de los distritos de la “Zona de Influencia” se ubican igualmente entorno del 65 % de hombres de la población económicamente activa.

La ocupación principal en la “Zona de Estudio” corresponde a “agricultores, trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros” y a “trabajadores no calificados de servicios, peón, vendedores y afines” mientras que en la “Zona de Influencia” la principal ocupación corresponde a “trabajadores no calificados de servicios, peón, vendedores y afines” seguida de “trabajadores de servicios personales y vendedores del comercio y mercado”. Por otro lado, mientras que en los distritos más urbanizados la ocupación principal de la población económicamente activa resulta ser la de “trabajadores no calificados de servicios, peón, vendedores y afines” seguida de la de “trabajadores de servicios personales y vendedores del comercio y mercado”, en los restantes distritos las dos ocupaciones principales resultan ser “trabajadores no calificados de servicios, peón, vendedores y afines” y “agricultores, trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros”.

Los distritos mantienen un comportamiento similar en función de la urbanización de los mismos y esto se aplica a la educación. Donde la población es mayormente rural, más del 50,0 % de la población solamente ha aprobado el nivel primario, y con respecto al nivel educativo superior, en ningún caso supera el 2,0 % de la población.

En los distritos de Punchana, Iquitos, Belén y San Juan Bautista se alcanza la aprobación del nivel secundario en aproximadamente un 40,0 % de la población mientras que los niveles superiores son alcanzados por porcentajes que varían entre 2,5 %, en el caso de la población de Belén que ha alcanzado el nivel superior universitario incompleto, y el 8,8 %, en el caso de la población de Iquitos que ha alcanzado el nivel superior universitario completo.

Con respecto a la población mayor de 3 años de edad que no sabe leer ni escribir, en la 2Zona de Estudio2 se tiene que, conforme se acerca a la ciudad de Iquitos, la tasa de analfabetismo desciende. Por otro lado, los distritos con población mayormente urbana son los que presentan menores tasas de analfabetismo, siendo el distrito de Iquitos – el más urbanizado – el que posee la tasa de analfabetismo menor.

Aproximadamente un 50,0 % de la población no tiene seguro de salud, tanto en la “Zona de Estudio” como en la “de Influencia”.

La estructura de régimen de tenencia de vivienda presenta un alto nivel de vivienda propia, ya sea en proceso de pago a plazos o totalmente paga, representando un 71,0 % de las viviendas particulares con ocupantes presentes en la “Zona de Estudio” y un 83,0 % en la “Zona de Influencia”. Por su parte, las viviendas propias por ocupación o invasión representan el 14,0 % en la “Zona de Estudio” y un porcentaje bastante inferior en la “Zona de Influencia” resultando el 3,0 % de las viviendas particulares con ocupantes presentes.

En cuanto a la disponibilidad de servicios básicos – servicios de agua potable, saneamiento y electricidad – se presenta una muy baja cobertura en la “Zona de Estudio” con relación a la “Zona de Influencia”. De hecho, las viviendas con personas presentes en la “Zona de Estudio” que cuentan con servicio de agua potable representan un 8,0 %, las que poseen servicio de saneamiento un 3,0 % y las que disponen de servicio de electricidad un 22,0 %. En la “Zona de Influencia” el 48,0 % de las viviendas particulares con personas presentes poseen servicio de agua potable, mientras que los porcentajes que disponen de servicio de saneamiento y electricidad resultan en 49,0 % y 78,0 %, respectivamente.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

La diferencia de la situación de pobreza de la población se aprecia con los indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), parte del cual refleja la baja disponibilidad de los servicios básicos. De esta manera, en la "Zona de Estudio" entre el 88,0 % y el 96,0 % de la población en viviendas con ocupantes presentes tienen al menos una NBI y entre el 58,0 % y el 75,0 % tienen al menos dos. Respecto a la "Zona de Influencia, "salvo en Iquitos que está representado por el 34,0 %, en los restantes distritos casi el 50,0 % y hasta el 70,0 % de la población en viviendas con ocupantes presentes tienen al menos una NBI. Finalmente, entre el 11,0 % – en el caso de Iquitos – y hasta el 30,0 % tiene al menos dos.

3.3. Análisis Económico del Área del Estudio

3.3.1. Análisis Económico en Territorio Ecuatoriano

3.3.1.1. Síntesis de los Aspectos Económicos

La "Zona de Estudio" aporta un 19,2 % del Producto Bruto Interno (PBI) nacional, principalmente por las provincias de Sucumbíos y Orellana. La principal actividad – representando el 92,0 % – es la extracción petrolera, registrada en la actividad denominada "explotación de minas y canteras". La provincia de Napo es marginal y las actividades predominantes son: agricultura, comercio, construcción, servicios públicos y enseñanza. En las restantes provincias predomina la extracción de petróleo.

La "Zona de Influencia" (provincia de Pichincha) aporta también en el orden del 20,0 % del Producto Bruto Interno (PBI) nacional y su actividad es más diversificada con refinerías, transporte, comercio, construcciones y agricultura.

En la "Zona de Estudio" los montes y bosques ocupan el 63,8 % del suelo, los pastos cultivados un 16,9 % y los cultivos permanentes un 7,8 %. La extensión promedio de las explotaciones es de 54,7 ha/UPA. Salvo para el café, el plátano, la palma africana y el cacao, la ponderación de la "Zona de Estudio" a nivel nacional es limitada. Los cultivos permanentes se dan principalmente en Sucumbíos y Orellana.

Para la "Zona de Influencia" los montes y bosques ocupan el 21,9 % del suelo, los pastos cultivados un 38,8 % y los cultivos permanentes un 11,6 %. La extensión promedio de las explotaciones es de 14,5 ha/UPA.

Los montes y bosques cubren un porcentaje importante del total de suelo de cada zona. Esto hace que la potencialidad de uso del suelo esté muy restringida ya que tanto la explotación del recurso forestal como el reemplazo de bosques por otro tipo de producción tienen efectos negativos muy significativos.

La actividad petrolera ha marcado el desarrollo económico tradicional de las provincias de esta región, en especial en Sucumbíos y Orellana, como ya fuera mencionado.

Tanto en Napo como en Orellana, la actividad minera ha sido bastante esporádica, limitándose a la explotación de oro en las orillas del río Napo. En la provincia de Sucumbíos, vinculado a la minería, la explotación del oro constituye la más importante, si bien mayormente se practica de manera artesanal y en la zona de estribaciones de la cordillera Real, donde, en la época seca, la población pasa a dedicarse a las actividades relacionadas con el oro, abandonando la agricultura.

La provincia de Napo, cuenta con grandes reservas de arcillas y calizas. En cuanto a las calizas, éstas son aptas para la producción de cemento y cal, mientras que las arcillas son de muy buena calidad. En Pastaza predomina la minería no metálica, relacionada con la extracción y procesamiento de materiales de construcción. Por su parte, en Orellana, en la zona de Coca, sobre el río Napo, se ha comprobado la existencia de bentonita, así como en la zona denominada "levantamiento del Napo" la presencia de diatomita y yeso. En esta misma zona se ha reportado la existencia de caolín, de muy buena calidad, y de feldespato.

En cuanto a la actividad turística, en Nuevo Rocafuerte, que generalmente es el último lugar al que llegan los turistas, hay tres hoteles. La limitante para la incursión de navegantes ecuatorianos en la ruta internacional Ecuador – Perú es que pocos son los que conocen el río Napo en toda su amplitud. En las provincias de Napo y Orellana, el turismo representa una actividad con poco desarrollo pero que podría vincularse con la actividad en la zona de la sierra ecuatoriana, y sobre todo con Quito. Sin embargo, en ambas provincias, se observa una infraestructura turística aún no desarrollada. Los tipos de actividad turística en la provincia de Napo son generalmente ecoturismo, turismo recreativo y turismo de alto riesgo; mientras que en la provincia de Orellana se trata de turismo científico y ecoturismo. La provincia de Pastaza, dados sus atractivos naturales y culturales, además de su cercanía a la sierra ecuatoriana, cuenta con una vocación natural para el desarrollo de la actividad turística.

En las provincias de Napo y Orellana, la pesca representa una importante actividad, especialmente para el autoconsumo de las comunidades indígenas. Asimismo, se produce una actividad pesquera para la venta local, concentrada principalmente en Puerto Francisco de Orellana y en la feria de Pompeya.

3.3.1.2. Valor Agregado Bruto

Las provincias que componen la "Zona de Estudio" (Napo, Pastaza, Sucumbíos y Orellana) poseen un Valor Agregado Bruto (VAB) significativamente diferente entre ellas. Por un lado, se encuentran las provincias de Sucumbíos y Orellana con un VAB entorno a los 2.000 millones de dólares, mientras que las provincias de Napo y Pastaza tienen cifras del orden de 25 veces menor para Napo y 4 veces menor para Pastaza, fenómeno ocasionado en su mayor parte debido a la explotación del petróleo.

Adicionalmente se presenta una importante diferencia entre las provincias que componen la "Zona de Estudio" comparada con la "Zona de Influencia" (provincia de Pichincha). La sumatoria de los VAB de todas las provincias de la "Zona de Estudio" es semejante al VAB de la provincia de Pichincha (**Tabla 3.3–1**). Esto demuestra la influencia que dicha provincia puede tener sobre la "Zona de Estudio": un centro de atracción de los recursos que salen de la "Zona de Estudio" y el origen de muchos de los insumos y consumos terminados que ingresan a la misma.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 3.3–1. Valor agregado bruto provincial en las zonas "de Estudio" y "de Influencia" (miles de dólares del año 2000)

Provincia	% PBI 2007	2007 (US$)
Napo	0,3	75.577
Pastaza	2,1	464.411
Sucumbíos	7,4	1.639.285
Orellana	9,4	2.066.664
Subtotal en Zona de Estudio	19,2	4.245.937
Pichincha	19,2	4.249.829
Subtotal en Zona de Influencia	19,2	4.249.829
Producto Bruto Interno Nacional	100	22.090.180

Fuente: *Dirección General de Estudios – Dirección de Estadísticas Económicas. (Cifras provisionales)*

Dentro de la "Zona de Estudio" se destaca el rubro "explotación de minas y canteras" aportando prácticamente la totalidad del rubro a nivel nacional (97,6 %) mientras que los rubros "agricultura, ganadería, caza y silvicultura" y "hoteles y restaurantes" solamente aportan un 2,4 % y un 2,9 %. Dichos valores dan una idea del poco desarrollo de dichas industrias en la "Zona de Estudio" y del desbalance que existe entre las actividades que utilizan mayor cantidad de mano de obra, como la agricultura, la pesca, el turismo y la construcción, con la explotación petrolera.

Para el caso de la "Zona de Influencia", el aporte de las distintas industrias está más concentrado en los servicios e industria y no tanto en la producción primaria como la explotación de minas y canteras o la agricultura.

Si se analizan las contribuciones de cada industria dentro de cada zona definida y se la compara con los totales nacionales para el caso de la "Zona de Estudio" la inmensa mayoría del Valor Agregado Bruto (VAB) proviene de la explotación del petróleo mientras que las demás industrias tienen una influencia prácticamente insignificante. Esto implica que, en principio, el potencial de crecimiento de dicha zona esté directamente asociado a la explotación petrolera. Para el caso de la "Zona de Influencia" se presenta una mejor distribución del VAB en las distintas industrias que lo componen.

Se destaca la baja incidencia de la "Zona de Estudio" a la economía nacional en la mayoría de las industrias, con la excepción de la industria petrolera donde su contribución es muy significativa. En cuanto a la "Zona de Influencia", la alta industrialización y desarrollo de los servicios la posiciona como un importante centro de intercambio con la zona de estudio.

Las **Tablas 3.3–2 y 3.3–3** presentan, respectivamente, el Valor Agregado Bruto (VAB) por zonas e industria (**Tabla 3.3–2**) y por provincia e industria (**Tablas 3.3–3**).

Tabla 3.3–2. Valor Agregado Bruto (VAB) por zonas y por industria (año 2007)

Industria	Estructuras			Participación a Nivel	
	Zona de Estudio	Zona de Influencia (Pichincha)	Valor Agregado Bruto Nacional	Zona de Estudio	Zona de Influencia (Pichincha)
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	1 %	9 %	10 %	2 %	19 %
Pesca	0 %	0 %	2 %	0 %	1 %
Explotación de minas y canteras	100 %	0 %	23 %	98 %	0 %
Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo)	0 %	20 %	16 %	1 %	28 %
Fabricación de productos de la refinación de petróleo	-8 %	0 %	-10 %	18 %	0 %
Suministro de electricidad y agua	0 %	0 %	1 %	5 %	8 %
Construcción	1 %	12 %	10 %	2 %	27 %
Comercio al por mayor y al por menor	1 %	13 %	17 %	2 %	18 %
Hoteles y restaurantes	0 %	2 %	1 %	3 %	34 %
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1 %	19 %	12 %	1 %	33 %
Intermediación financiera	0 %	5 %	2 %	1 %	47 %
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	1 %	10 %	8 %	2 %	28 %
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1 %	5 %	5 %	4 %	19 %
Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	1 %	5 %	5 %	3 %	20 %
Hogares privados con servicio doméstico	0 %	0 %	0 %	3 %	30 %
Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI)	– – –	– – –	-3 %	– – –	– – –
Economía Total	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**22 %**	**22 %**

***Fuente**: Dirección General de Estudios – Dirección de Estadísticas Económicas*

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 3.3–3. Valor agregado bruto por provincia y por industria, 2007 (miles de dólares del 2000)

Industria	Napo	Pastaza	Sucumbíos	Orellana	Napo	Pastaza	Sucumbíos	Orellana
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	11.391	7.244	16.037	12.593	15 %	2 %	1 %	1 %
Pesca	158	669	261	219	0 %	0 %	0 %	0 %
Minas y canteras	116	399.337	1.777.506	2.088.182	0 %	86 %	108 %	101 %
Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo)	1.368	6.973	4.301	1.681	2 %	2 %	0 %	0 %
Fabricación de productos de la refinación de petróleo	– – –	– – –	-249.010	-83.899	0 %	0 %	-15 %	-4 %
Electricidad y agua	1.499	1.185	5.378	2.164	2 %	0 %	0 %	0 %
Construcción	9.503	8.797	8.721	9.020	13 %	2 %	1 %	0 %
Comercio por mayor y menor	17.372	10.129	22.805	7.215	23 %	2 %	1 %	0 %
Hoteles y restaurantes	3.015	2.357	1.598	1.266	4 %	1 %	0 %	0 %
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	5.518	6.801	8.128	6.759	7 %	1 %	0 %	0 %
Intermediación financiera	430	1.120	1.350	1.041	1 %	0 %	0 %	0 %
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	5.777	4.607	18.257	6.073	8 %	1 %	1 %	0 %
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	10.298	7.531	13.047	7.428	14 %	2 %	1 %	0 %
Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	8.925	7.545	10.442	6.773	12 %	2 %	1 %	0 %
Hogares privados con servicio doméstico	207	117	464	149	0 %	0 %	0 %	0%
Servicios de intermediación financiera	– – –	– – –	– – –	– – –	0 %	0 %	0 %	0 %
Total de la provincia	**75.577**	**464.411**	**1.639.285**	**2.066.664**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**
Participación en la Zona de Estudio	**1,80%**	**10,90%**	**38,60%**	**48,70%**				
Participación en la economía total	**0,30%**	**2,10%**	**7,40%**	**9,40%**				

Fuente: *Dirección General de Estudios – Dirección de Estadísticas Económicas*

Director de Proyecto:
Julio Cardini

El análisis de las **Tablas 3.3–2 y 3.3–3** permite extraer varias conclusiones:

- La provincia de **Napo** posee un Valor Agregado Bruto (VAB) muy bajo en comparación con las otras provincias que conforman la "Zona de Estudio", lo que se debe a que en esta provincia, hasta el momento, no hay producción petrolera. La contribución de Napo a la economía de la "Zona de Estudio" ha sido estable en los últimos años y es de aproximadamente 1,7 %, mientras que su contribución a la economía nacional también ha sido estable en los últimos años ubicándose en el entorno del 0,3 %.
- La provincia de **Pastaza** posee un VAB bajo comparado con las provincias de Sucumbíos y Orellana. De todas maneras, es sensiblemente superior al VAB de Napo y esto se debe a la producción petrolera. La contribución de la provincia de Pastaza a la economía de la "Zona de Estudio" es de aproximadamente un 10 %, manteniéndose uniforme en el período de estudio. En cuanto al aporte a la economía nacional, Pastaza representa aproximadamente un 2 % de la misma – valor que es sensiblemente mayor al de Napo pero que tampoco es muy significativo – y también se ha mantenido estable.

  Según el estudio de Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de Pastaza, la principal fuente de empleo es el sector agropecuario, aunque se destaca la importancia del sector público como fuente de ingresos y empleo para gran parte de la población urbana.

  En cuanto a la composición de las industrias de Pastaza, según la información de la Dirección de Estadísticas Económicas, la industria con mayor aporte a la economía es la "explotación de minas y canteras" con más del 80 % de participación. Esto establece que, al igual que en los casos de Orellana y Sucumbíos que se analizarán más adelante, los altibajos de la industria petrolera en cuanto a producción y precios, pueden llegar a afectar significativamente la economía local.
- La provincia de **Sucumbíos** tiene un VAB provincial alto si se lo compara con el de las anteriores provincias de la "Zona de Estudio". Junto con la provincia de Orellana, Sucumbíos es la provincia con mayor explotación petrolera de Ecuador. Esto ha causado que el aporte que Sucumbíos hace al VAB de la "Zona de Estudio", sea del entorno al 40,0 %. Este aporte ha ido disminuyendo en los últimos años, pasando del 45,4 % en el 2001 al 38,6 % en el 2007. En cuanto al aporte de Sucumbíos a la economía nacional, el mismo se encuentra en el entorno del 8,0 %, experimentando un descenso durante el período 2001 – 2007.

  La principal actividad económica de Sucumbíos es la actividad petrolera en sus fases de exploración, explotación, almacenamiento y transporte. Adicionalmente, y a pesar que en comparación con la actividad petrolera es poco significativa, hay una importante actividad agrícola, específicamente en el cultivo de la palma africana – para la extracción del aceite rojo de palma – y en otros cultivos como el café y la papa. En cuanto a las actividades comerciales, según el estudio de Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de Sucumbíos, las más importantes están concentradas entre los cantones de Lago Agrio y Shushufindi.
- La provincia de **Orellana** es una de las mayores productoras de petróleo de Ecuador por lo que el VAB provincial refleja dicha actividad. El aporte de Orellana al VAB de la "Zona de Estudio" es de aproximadamente el 50,0 %, el cual se ha incrementado en los últimos años de 41,8% en el 2001 hasta el 48,7 % en el 2007. Con respecto al aporte que la provincia de Orellana hace a la economía nacional, el mismo fue del 9,4 % para el año 2007. Este aporte también ha aumentado en el período 2001 – 2007, debiéndose al aumento en la producción petrolera.

  En cuanto a la composición de las industrias de Orellana, prácticamente la totalidad del aporte lo realiza la industria petrolera. Si bien las otras industrias tienen actividad, las mismas

Director de Proyecto: Julio Cardini

pierden relevancia si son comparadas numéricamente con la industria petrolera. Es claro que varias de ellas tienen una importante relevancia ya que son la fuente de trabajo de una porción significativa de la población nativa de la provincia como es el caso de la agricultura o las industrias de servicios.

3.3.1.3. Usos del Suelo

Los principales usos del suelo presentes en la "Zona de Estudio" son:

- Montes y bosques con 845.493 ha, lo que representa un 63,8 % del total de hectáreas de la "Zona de Estudio" y un 21,8 % del total de montes y bosques a nivel nacional.
- Pastos cultivados con una extensión de 224.145 ha, representando un 16,9 % del total de la "Zona de Estudio" y un 6,7 % de la extensión nacional de los pastos cultivados.
- Cultivos permanentes con 104.033 ha de extensión, lo que significa un 7,8 % de las hectáreas de la "Zona de Estudio" y un 7,6 % del total nacional de la extensión de cultivos permanentes.

En cuanto a la extensión de las unidades productivas, para la "Zona de Estudio" la extensión promedio es de 54,7 ha/UPA.

En la "Zona de Influencia" los usos del suelo predominantes son:

- Pastos cultivados con 359.388 ha, representando el 38,8 % del total de hectáreas de Pichincha y el 10,7 % de la extensión nacional de los pastos cultivados
- Montes y bosques con 202.742 ha, lo que significa un 21,9 % del total de la provincia y un 5,2 % del total de montes y bosques a nivel nacional.
- Cultivos permanentes con 107.195 ha, que representa el 11,6 % de las hectáreas d del total de la provincia y un 7,9 % del total nacional de los mismos.

En Pichincha, la extensión promedio de las unidades productivas es de 14,5 ha/UPA.

Los montes y bosques cubren un porcentaje importante del total de suelo de cada zona. Esto hace que la potencialidad de uso del suelo esté muy restringida ya que tanto la explotación del recurso forestal como el reemplazo de bosques por otro tipo de producción tienen efectos negativos muy significativos.

Adicionalmente, debido a su ubicación geográfica, la provincia de Napo tiene un elevado porcentaje de páramos así como el menor porcentaje de bosques dentro de la "Zona de Estudio". En el otro extremo, se encuentra la provincia de Pastaza donde la intervención humana es muy escasa y las condiciones físicas son muy aptas, por lo que el porcentaje de bosques es el más elevado de toda la "Zona de Estudio".

En las provincias de Sucumbíos y Orellana hay una mayor extensión de cultivos permanentes y transitorios, lo que indica una mayor explotación de la agricultura.

En cuanto a la "Zona de Influencia", es comparable con el indicado para la provincia de Napo. En Pichincha se presenta, también, un porcentaje relativamente elevado de páramos y un bajo porcentaje de bosques si se compara con las restantes provincias. Además, la provincia de Pichincha presenta un porcentaje de cultivos permanentes similar a los de Sucumbíos y Orellana, y la mayor extensión en cultivos transitorios así como en pastos cultivados.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

3.3.1.4. Zonificación Ecológica Económica

Basado en los estudios de Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de las provincias que conforman la "Zona de Estudio", la misma se divide en las siguientes zonificaciones, que definen la aptitud productiva de las tierras recomendando los usos del suelo basado en su capacidad natural:

- Zona de producción:

  Está conformada por áreas intervenidas bajo diferentes formas de uso del suelo y, que con el fin de mejorar los ingresos de las comunidades y conservar el potencial natural, se focaliza en las actividades agrícola, agroforestal y forestal, su aplicación y mejoramiento. Representa el 46,7 %.

- Zona de protección y conservación:

  Está integrada por las áreas legalmente dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) y por las Áreas de Bosques y Vegetación Protectora (ABVP); también está conformada por aquellas áreas recomendadas de ser incluidas en alguna de las categorías previstas en la Ley Forestal a través de estudios de alternativas de manejo. De esta manera, la zona de protección y conservación se divide en las actividades agrícolas – protección, forestal – protección, protección e investigación y turismo. Representa el 42,1 %.

- Zona de recuperación:

  Está conformada por aquellas áreas que presentan problemas de sobre – utilización del recurso suelo en alto grado, así como aquellas que son utilizadas para actividades extractivas y antrópicas dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) y dentro de las Áreas de Bosques y Vegetación Protectora (ABVP). Representa el 1,8 %.

- Zona de uso especial:

  Se trata de tierras con características físicas y socio – económicas especiales y conformadas por áreas con características tales que le permiten alcanzar un desarrollo agroindustrial, así como aquellas con potencial hidrocarburífero y minero definido a través del catastro de las mismas. Representa el 7,9 %.

3.3.1.5. Principales Cultivos

Salvo para el café, el plátano, la palma africana y el cacao la ponderación de la "Zona de Estudio" a nivel nacional es limitada (**Tabla 3.3–4**).

Tabla 2.3–4. Principales productos cultivados en la Zona de Estudio

Producto	Total Nacional (ha)	Total Napo (ha)	Total Pastaza (ha)	Total Sucumbíos (ha)	Total Orellana (ha)	Total Zona de Estudio (ha)	% Nacional
Café	320.911	5.499	1.155	29.411	19.978	56.043	17
Plátano	183.599	2.690	4.448	4.085	4.577	15.800	9
Palma Africana	162.202	*	-	5.743	8.172	13.915	9
Cacao	434.418	4.247	999	4.187	3.565	12.998	3
Maíz Duro Seco	270.585	2.306	456	3.109	4.144	10.015	4
Arroz	349.726	*	*	1.333	2.316	3.649	1
Banano	266.124	328	523	1.187	543	2.581	1
Caña de Azúcar para otros usos	49.028	*	2.434	*	*	2.434	5
Maíz Suave Seco	165.423	*	*	404	– – –	404	0
Maíz Duro Choclo	4.560	206	– – –	– – –	131	337	7
Arveja Seca	8.107	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	0
Caña de Azúcar para azúcar	82.824	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	0
Frijol Seco	105.127	*	*	*	*	*	0
Maíz Suave Choclo	30.977	*	*	*	– – –	*	0
Maracuyá	31.639	– – –	*	– – –	*	*	0
Papa	49.719	*	*	*	– – –	*	0
Soya	55.980	*	– – –	– – –	– – –	*	0
Tomate de Árbol	4.847	*	*	*	– – –	*	0

Nota: ** La información correspondiente se oculta en salvaguarda de la confidencialidad estadística individual*

Fuente: *III Censo Nacional Agropecuario – Datos Nacionales Ecuador. INEC – MAG – SICA*

Según el estudio de Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de Napo, el principal cultivo en esta provincia es la naranjilla, seguida del cacao y el café. Se menciona que debido a que la naranjilla presenta gran fluctuación en precio y demanda, y un reducido rendimiento dada la falta de tecnología y la baja calidad del suelo, los agricultores han optado por buscar otros cultivos que generen mayores rendimientos (tal es el caso del café).

De hecho, si bien la naranjilla y el cacao serían los cultivos con mayor cantidad de hectáreas sembradas, la mayoría de los agricultores de la provincia se dedican al cultivo del café, resultando un producto de interés por la posibilidad que presenta de aumentar su valor agregado con el secado y pilado del mismo, y por su mayor durabilidad.

Director de Proyecto: Julio Cardini

Para la provincia de Pastaza, el estudio de Zonificación Ecológica Económica (ZEE) describe que las comunidades nativas, ubicadas mayormente en el interior de la provincia a lo largo de las márgenes de los ríos, practican, para su supervivencia, la agricultura de subsistencia, la caza, la pesca y recolección; cultivan maíz, ají, plátano, yuca, papachina, maní, papaya, guineo, camote, caña de azúcar, fruta de pan, caimito y anonas.

Por su parte, las comunidades nativas asentadas cerca de los medios de comunicación, están dedicándose, además, a la comercialización de madera, al cultivo de pastos para la ganadería y al aprovechamiento de otras especies como la palma de fibra para la fabricación de escobas.

Finalmente, las actividades de los colonos se centran en la crianza de ganado bovino, la explotación y comercialización de madera y los cultivos de naranjilla, caña de azúcar, té, yuca, plátano, papachina, frutales y además a la artesanía de objetos de balsa.

Para Sucumbíos, del estudio de Zonificación Ecológica Económica (ZEE) surge que en la parte alta de la provincia – hasta una altura aproximada de 2.200 m.s.n.m. – predomina la producción de papa, en las zonas con una altura de hasta 600 m.s.n.m. se cultiva principalmente naranjilla, y en la parte baja el café ocupa la mayor parte de la superficie. De hecho, la provincia depende básicamente de las actividades agrícolas, representando el café el principal producto que la vincula con el mercado, produciéndose una dependencia con este cultivo de gran parte de los agricultores.

Para la provincia de Orellana, del estudio de Zonificación Ecológica Económica (ZEE) surge también que su principal producción es el café, tanto por la extensión de la superficie sembrada como por la cantidad de agricultores dedicados a dicha actividad. Le siguen los pastos cultivados para el ganado y la palma africana, si bien no implican un importante número de agricultores.

3.3.1.6. Petróleo

En el Ecuador, los campos de producción de crudo cuentan con reservas de petróleo relativamente liviano. El 99,0 % de la producción del país proviene de la región amazónica. Es así que la actividad petrolera ha marcado el desarrollo económico tradicional de las provincias de dicha región.

La actividad petrolera en la provincia de **Napo** es poco significativa, existiendo según su estudio de Zonificación Ecológica Económica (ZEE), seis (6) concesiones petroleras, sin embargo, existirían solamente dos pozos en el área de la provincia y ninguno estaría produciendo crudo en la actualidad.

Por su parte, en el caso de la provincia de **Pastaza**, si bien la actividad petrolera es más significativa que en Napo, no cuenta con el desarrollo que posee la actividad en las provincias del Norte de la región amazónica, dado los montos de existencias de crudo en su territorio. De hecho, la explotación de crudo está en sus inicios con pocos pozos en producción.

Para Pastaza, el 75,0 % de los pozos existentes en la provincia se encuentran en estado de exploración en búsqueda de yacimientos, y solamente AGIP Oil posee pozos en producción de crudo.

En la provincia de **Sucumbíos** la actividad petrolera es una de las principales actividades productivas que se llevan a cabo, con los bloques petroleros adjudicados en concesión a diferentes compañías.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

En la provincia de **Orellana**, el petróleo ha sido la clave de su desarrollo económico, existiendo en trece (13) concesiones, con el 85 % del territorio concesionado. Los bloques petroleros existentes en la provincia son identificados como N° 7, N° 11, N° 14 a 21 y N° 31, con treinta y tres (33) pozos produciendo crudo.

La explotación del petróleo presenta los mayores conflictos en la "Zona de Estudio", especialmente en la provincia de Orellana donde el 85 % del territorio se encuentra bajo concesión, agravándose en el interior del Parque Nacional Yasuní donde el 75,0 % del área está concesionada.

3.3.1.7. Minería

Tanto en las provincias de Napo como de Orellana, la actividad minera ha sido bastante esporádica, limitándose a la explotación de oro en las orillas del río Napo; actividad que implica un grave impacto ambiental por la explotación rudimentaria e incontrolada del mineral.

La explotación de oro de manera artesanal predomina en la parroquia Ahuano, provincia de Napo; por su parte, la explotación a escala industrial implica muchas veces el uso de mercurio, el cual genera grave impactos ambientales.

Los principales peticionarios de minerales metálicos en la provincia de Napo son dos empresas que manejan más del 90,0 % del total de las áreas inscritas, mientras que en la provincia de Orellana otras dos empresas manejan más del 96,0 %.

En la provincia de Sucumbíos, vinculado a la minería, la explotación del oro constituye la más importante, si bien mayormente se practica de manera artesanal y en la zona de estribaciones de la cordillera Real, donde, en la época seca la población, pasa a dedicarse a las actividades relacionadas con el oro, abandonando la agricultura.

Vinculado a materia prima para el cemento, la cal y los materiales refractarios, se tiene que en la provincia de Napo, la zona Tena – Puerto Napo – Puerto Misahuallí, en donde los ríos Tena, Napo, Misahuallí, así como las carreteras y caminos que atraviesan la región determinan su afloramiento en superficie, cuenta con grandes reservas de arcillas y calizas. En cuanto a las calizas, éstas son aptas para la producción de cemento y cal, mientras que las arcillas son de muy buena calidad.

En la provincia de Pastaza predomina la minería no metálica, relacionada con la extracción y procesamiento de materiales de construcción, extraídos principalmente de las márgenes del río Pastaza; aunque también existe producción de material en el sector de Santa Clara en los ríos Anzú y Llandoa.

Por su parte, en la provincia de Orellana, en la zona de Coca, sobre el río Napo, se ha comprobado la existencia de bentonita, así como la presencia de diatomita y yeso en el denominado "levantamiento del Napo". En esta misma zona se ha reportado la existencia de caolín de muy buena calidad, y de feldespato en los costados del río Napo.

3.3.1.8. Forestal

En la provincia de Napo, el bosque natural húmedo cubre aproximadamente 663.000 ha de las cuales unas 331.756 ha corresponden a áreas protegidas, existiendo además un bosque parcialmente intervenido de 41.200 ha. Los bosques localizados por debajo de los 600 m.s.n.m. ocupan 125.000 ha y pueden considerarse como productores.

Director de Proyecto: Julio Cardini

La provincia de Orellana, dado el volumen por hectárea de los distintos tipos de bosques clasificados por diámetro y densidad de copas, cuenta con un potencial total aproximado de 291 millones de m^3 de madera en una superficie de 1.737.155 ha de bosque nativo no intervenido. Es así que las zonas de colinas poseen un volumen promedio de 173 m^3/ha, las zonas planas con inundación temporal o periódica de 162 m^3/ha y las zonas inundadas de 92 m^3/ha.

Orellana cuenta con un gran potencial de bosques nativos inalterados localizados por debajo de los 600 m.s.n.m. que cubren alrededor de 750.000 ha, excluida las áreas protegidas, tierras de los Huaorani y los Moretales.

Por lo tanto, la cobertura de bosques naturales en las provincias de Napo y Orellana es de, aproximadamente, 2.338.000 ha, representando un 50,2 % y un 78,9 % de bosques para cada provincia. Además, los bosques localizados en áreas protegidas cubren los Parques Nacionales Llanganates y Gran Sumaco y las reservas ecológicas Antisana y Cayambe Coca que totalizan 331.756 ha en Napo y en Orellana, el Parque Nacional Yasuní y la reserva de producción faunística Cuyabeno, sumando un total de 654.282 ha. Es así que los bosques en las áreas protegidas suman 986.039 ha, a las que se agregan 350.635 ha correspondientes al área indígena Huaorani, dando una cobertura total de bosques en ambas provincias para planificación en las categorías de productores, protectores o una combinación de manejo de 1.001.326 ha.

En la provincia de Pastaza, en función de las condiciones de altitud, fisiografía y clima, la delimitación aproximada de los bosques según sus fines es:

- Bosques de protección sin posibilidades de otros usos totalizan 306.312 ha (10,5 %).
- Bosques que pueden tener funciones de protección – producción abarcan una superficie de 399.102 ha (13,7 %).
- Bosques productores de uso forestal permanente cubren una superficie de 1.504.419 ha (51,8 %) y excluyen la superficie correspondiente al Parque Nacional Yasuní.

Cabe mencionar que la explotación forestal ilegal tiende a incrementarse a medida que la madera adquiere un mayor valor comercial o cuando la accesibilidad mejora por la apertura de vías y la presencia de los intermediarios.

3.3.1.9. Turismo

La actividad turística está siendo considerada en Ecuador como uno de los ejes estratégicos para el desarrollo. Es significativo el trabajo que las poblaciones de la zona están realizando en turismo con diferentes instituciones, como el caso de la Red de Turismo Solidario, lo que a su vez moviliza significativos recursos.

La Red de Turismo Solidario tiene planes en las comunidades nativas Kichwas del Napo desde Samona a Nuevo Rocafuerte, trabajando en el tema con algunas comunidades con buenos resultados en la parte organizativa.

En Nuevo Rocafuerte, que generalmente es el último lugar al que llegan los turistas, hay tres hoteles. La limitante para la incursión de pilotos ecuatorianos en la ruta internacional Ecuador – Perú es que pocos son los que conocen bien el río Napo en toda su amplitud.

Por otro lado, “Manatí” es la única embarcación turística de la zona ecuatoriana que, por su parte, es de poco calado y realiza viajes turísticos. La “Misión”, si bien es una embarcación de mayor

Director de Proyecto: Julio Cardini

calado, no puede avanzar más por el río debido a esta limitante, llegando solamente hasta Pompeya.

Los bosques de estos lugares y, en particular, el Parque Nacional Yasuní, en la frontera con la República de Perú, pueden considerarse atractivos para turismo que aprecia la fauna y flora local y como zona de turismo de aventura.

En las provincias de Napo y Orellana, el turismo representa una actividad con poco desarrollo pero que podría vincularse con la actividad de la zona de la sierra ecuatoriana, y sobre todo con Quito. Sin embargo, en ambas provincias, se observa una infraestructura turística no desarrollada aún. En la provincia de Napo, el 36,0 % de la infraestructura turística se encuentra en la parroquia de Tena, el 20,0 % en Misahuallí y el 13,0 % en Ahuano; mientras que en la provincia de Orellana, el 68,0 % se encuentra en Orellana y el 32,0 % en Loreto. Estos centros turísticos hacen provecho de sus bellezas naturales, tanto de la región amazónica como de otras áreas en la cordillera.

Los tipos de actividad turística en la provincia de Napo son, generalmente, el ecoturismo, el turismo recreativo y el turismo de alto riesgo; mientras que en la provincia de Orellana se trata de turismo científico y etnoturismo.

La provincia de Pastaza, dados sus atractivos naturales y culturales, además de su cercanía a la sierra ecuatoriana, cuenta con una vocación natural para el desarrollo de la actividad turística. El turismo se centra en el Parque Etno – Botánico “Omaeré”, la Fundación “Hola Vida” (cascada), el Zoocriadero de “Fátima” y el Parque Botánico “Las Orquídeas”; mientras que los principales atractivos turísticos están concentrados en la ciudad de Puyo y su área de influencia.

En la provincia de Sucumbíos, no hay información suficiente que registre la actividad turística que, de hecho, se está realizando en el interior de la misma. Si bien surge que esta actividad se encuentra prácticamente concentrada en los sitios ubicados en los centros poblados urbanos (Lago Agrio y Shushufindi); sin considerar otras actividades turísticas, merece especial mención el ecoturismo.

3.3.1.10. Pesca

En las provincias de Napo y Orellana, la pesca representa una importante actividad especialmente para el autoconsumo de las comunidades indígenas. Las especies generalmente involucradas son los bagres y sardinas y la actividad se desarrolla principalmente en el río Napo o en las lagunas que forman los diferentes ríos. Las temporadas de pesca se concentran en los períodos Marzo – Abril y Agosto – Octubre. Asimismo, se produce una actividad pesquera para la venta local concentrada principalmente en Puerto Francisco de Orellana – El Coca.

3.3.2. Análisis Económico en Territorio Peruano

3.3.2.1. Síntesis de los Aspectos Económicos

El departamento de Loreto es el más grande de la República del Perú con una extensión que representa el 28,7 % de la extensión total del país. Sin embargo, su población representa sólo el 3,3 % del total nacional y su Valor Agregado Bruto (VAB) el 1,7 %.

En cuanto a Maynas, su extensión es de 119.859 km^2, el 32,0 % de la extensión de Loreto y un 9,3 % de la extensión total del país mientras que su población representa un 55,0 % del total de Loreto y un 1,8 % de la población del Perú. Por último, el Valor Agregado Bruto (VAB) de Maynas, en el año 2008, fue de 470 millones de dólares de 1994, aproximadamente un 32,0 % del total departamental pero solamente un 0,5 % del valor nacional. Cabe destacar que en la provincia de Maynas se encuentra la ciudad de Iquitos que es la capital departamental y la ciudad con mayor actividad económica de todo el departamento de Loreto. Por esta razón, un porcentaje significativo del Valor Agregado Bruto (VAB) de Maynas se encuentra concentrado en el entorno de dicha ciudad.

El aporte que el departamento de Loreto hace a la economía nacional, ha tenido una leve caída en los últimos años pasando de un 2,0 % en el 2001 al 1,7 % en el 2008; si bien la economía de Loreto ha mejorado en los últimos años, la misma no ha seguido el crecimiento que ha tenido la economía nacional.

Las informaciones agregadas son las correspondientes al departamento de Loreto. Esto puede estar introduciendo un sesgo importante con respecto a apreciación de la “Zona de Estudio” ya que, como se puede observar en la información demográfica peruana, los distritos pertenecientes a la “Zona de Estudio” (Torres Causana, Napo y Mazán) se caracterizan por tener una baja población y un desarrollo económico muy poco significativo.

El análisis se focaliza en la “Zona de Estudio” como forma de apreciar, únicamente, las actividades que se realizan en los distritos de Torres Causana, Napo y Mazan. A tales efectos, se dispone de la información recabada durante los relevamientos de campo que fueron realizados en Noviembre del 2009.

Una de las constantes que se observó durante los trabajos de campo fue que la economía de los poblados se encuentra asociada al río Napo. Dichas actividades están representadas principalmente por la producción agropecuaria, la actividad forestal, la pesca y, en algunos casos, algo de ganadería (pero en forma primaria). Los poblados, en general, se encuentran en las riberas del río ya que es el principal medio de comunicación y transporte de los habitantes locales. Esta condición hace que los constantes cambios del cauce y los desbarrancamientos e inundaciones de sus riberas, como el retiro de ésta, ocasionen, para muchos pueblos, la pérdida de sus tierras de sus cultivos, sus viviendas y sus infraestructuras e instalaciones de servicios urbanos.

Al igual que en el caso ecuatoriano, la mayor parte del uso del suelo de la “Zona de Estudio” está compuesta por montes y bosques lo que en parte restringe la potencialidad del uso del suelo ya que tanto la explotación del recurso forestal, como el reemplazo de bosques por otro tipo de producción, tienen efectos negativos.

La agricultura que se realiza no solo en la “Zona de Estudio” sino que en gran parte de la amazonia peruana, es del tipo migratoria y de subsistencia. Esto se debe a varios factores como la situación

Director de Proyecto: Julio Cardini

económica de los productores, la siembra de cultivos tradicionales, la falta de apoyo a los productores de parte de las organizaciones comunales, limitaciones tecnológicas y las trabas existentes para la comercialización de los excedentes producidos.

En general, la agricultura se realiza en los suelos aluviales, que poseen fertilidad natural, o mediante la práctica del roce, tumbe y quema. Su producción está orientada al autoconsumo y al abastecimiento interno y, en algunos casos, al abastecimiento regional, pero no tiene un propósito agroindustrial o de exportación.

En caso que se pretenda la comercialización de los excedentes producidos, la misma no es directa sino que se realiza a través de intermediarios ya que la falta de infraestructura para la comercialización crea la necesidad de tales actores.

Adicionalmente, la caza y la pesca son, igualmente, actividades importantes para la subsistencia. La crianza de animales menores sirve para complementar la dieta básica en aquellos casos donde los recursos de la caza y la pesca escasean.

Tal como lo muestra la aptitud de uso de los suelos, el recurso forestal tiene un gran potencial en la zona ya que cubre gran parte de la superficie en estudio. La población local tiene interés en el aprovechamiento de las maderas comerciales ya que son una fuente de trabajo e ingreso, tanto en el bosque como en las industrias procesadoras.

Sin bien la “Zona de Estudio” no contiene industrias, Iquitos posee una planta industrial importante. En general dichas fábricas se dedican al procesamiento de la madera, a la fabricación de bebidas, alimentos y embutidos y los materiales para la construcción (entre otras industrias menores). Particularmente, la fabricación de embarcaciones fluviales tiene cierta importancia así como una refinería de petróleo que procesa parte de los combustibles utilizados en la región. Cabe destacar la presencia de la agroindustria que realiza el pilado de arroz y el procesamiento de la caña de azúcar, entre otras actividades.

Si bien en la actualidad no existe actividad petrolera en la “Zona de Estudio”, en varias áreas incluidas en dicha zona se ha realizando actividades de exploración.

El turismo puede ser una fuente de ingresos muy importante. Para el caso de la “Zona de Estudio”, el producto básico es la selva amazónica con su biodiversidad y su riqueza cultural. En la actualidad hay poco movimiento turístico en el río Napo. Parte de la infraestructura turística se encuentra en Cabo Pantoja, capital del distrito de Torres Causana, donde hay un hotel y las características rurales que pueden ser aceptadas por los turistas. Santa Clotilde también cuenta con alojamientos que pueden contribuir en algo al desarrollo del turismo. También es posible la navegabilidad de barcos – hotel a través del río. De todas maneras, la ciudad de Iquitos es donde se encuentra la mayor parte de la infraestructura turística como son los hoteles, un aeropuerto internacional, los paseos y otras atracciones.

3.3.2.2. Valor Agregado Bruto

El departamento de Loreto es el más grande del Perú con una extensión que significa el 28,7 % del total de la extensión del país. Sin embargo, su población representa sólo el 3,3 % del total nacional y su Valor Agregado Bruto (VAB) el 1,7 %.

En cuanto a Maynas, su extensión es de 119.859 km^2representando el 32,0 % de la extensión de Loreto y un 9,3 % de la extensión total del país; su población representa un 55,0 % del total de

Director de Proyecto: Julio Cardini

Loreto y un 1,8 % de la población del Perú. Por último, el Valor Agregado Bruto (VAB) de Maynas en el 2008 fue de 470 millones de dólares, aproximadamente un 32,0 % del total departamental pero solamente un 0,5 % del valor nacional.[1, 2]

Cabe destacar que en la provincia Maynas se encuentra la ciudad de Iquitos que es la capital departamental y la ciudad con mayor actividad económica de todo el departamento de Loreto. Por esta razón un porcentaje significativo del Valor Agregado Bruto (VAB) de Maynas se encuentra concentrado en el entorno de dicha ciudad.

Por otro lado, los distritos pertenecientes a la "Zona de Estudio" (Torres Causana, Napo y Mazán) no pertenecen al entorno de la ciudad de Iquitos, en especial Torres Causana y Napo. Si a este factor se le suma el hecho que la población en estos distritos en muy baja, si bien no se cuenta con información específica, la actividad económica se estima de poca magnitud.

El aporte que el departamento de Loreto hace a la economía nacional, ha tenido una leve caída en los últimos años pasando de un 2,0 % en el 2001 al 1,7 % en el 2008. El departamento de Loreto ha experimentado un crecimiento promedio anual del 4,2 %, si bien la economía de Loreto ha mejorado en los últimos años, la misma no ha seguido el crecimiento que ha tenido la economía nacional.

La **Tabla 3.3–5** presenta el Valor Agregado Bruto (VAB) por industria correspondiente al departamento de Loreto.

En dicha Tabla se destacan, levemente, los rubros "agricultura, caza y silvicultura" que aportan un 3,4 % de la totalidad de rubro a nivel nacional y "pesca" con un aporte del 3,9 % al total nacional. Por el otro lado, las industrias que están por debajo del promedio del aporte departamental son la "manufactura" y el rubro "otros servicios" ambos con un aporte del 1,4 %. La agricultura, tiene una participación a la economía nacional mayor al resto de las industrias y es una de las actividades que concentra la mayor mano de obra de los lugareños.

Si se analizan las contribuciones de cada industria dentro de la zona definida y se la compara con los totales nacionales, las industrias de mayor incidencia del Valor Agregado Bruto (VAB) son la "agricultura, caza y silvicultura", con un aporte del 15,2 %, el "comercio" con un aporte del 16,9 % y "otros servicios" con un aporte del 15,5 %.

En cuanto a los valores nacionales, se puede observar la importancia de la industria manufacturera, el comercio y otros servicios con una contribución conjunta de más del 50,0 % del Valor Agregado Bruto (VAB) nacional.

Cabe recordar que las magnitudes son las correspondientes al departamento de Loreto y que esto puede estar introduciendo un sesgo importante con respecto a la apreciación de la "Zona de

[1] No incluye: Agricultura, ganadería, caza, actividades de servicio conexas, silvicultura y extracción de madera; Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Actividades de los hogares en calidad de empleadores, actividades indiferenciadas de producción de bienes y servicios de los hogares para uso propio; Organizaciones y órganos extraterritoriales; Entidades financieras y aseguradoras supervisadas por la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) y AFP.

[2] Inicialmente se realiza un análisis macro de la economía de la zona seguido de una comparación por industria. Finalmente se presenta un análisis de las principales actividades económicas de acuerdo al uso de la tierra y a su contribución en la economía de la región. Las principales fuentes de información utilizadas son el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) del Perú, el IV Censo Nacional Económico, el III Censo Agropecuario y la información recabada durante las entrevistas y visitas realizadas en los trabajos de campo ejecutados por el equipo consultor en noviembre del 2009.

Estudio" ya que, como puede observarse en la información demográfica peruana, los distritos pertenecientes a la "Zona de Estudio" (Torres Causana, Napo y Mazán) se caracterizan por tener una baja población y un desarrollo económico muy poco significativo. No existe información disponible sobre estos aspectos, agregada a nivel provincial, en los censos oficiales de la República del Perú y no ha sido posible obtenerla a pesar de haberse realizado gestiones ante los organismos gubernamentales que presumiblemente podrían disponer de la misma.

Tabla 3.3–5. Valor Agregado Bruto (VAB) por industria para el año 2008 (en miles de dólares de 1994)

Industria	Loreto	Nacional	Porcentaje del Total Nacional	Loreto	Nacional
Agricultura, Caza y Silvicultura	226.131	6.696.677	3,40%	15,2%	7,7%
Pesca	16.512	425.515	3,90%	1,1%	0,5%
Minería	95.352	4.996.753	1,90%	6,4%	5,7%
Manufactura	195.251	13.581.312	1,40%	13,2%	15,6%
Electricidad y Agua	32.553	1.760.716	1,80%	2,2%	2,0%
Construcción	67.099	5.163.679	1,30%	4,5%	5,9%
Comercio	251.560	13.093.149	1,90%	16,9%	15,0%
Transporte y Comunicaciones	114.126	7.773.397	1,50%	7,7%	8,9%
Restaurantes y Hoteles	91.147	3.296.989	2,80%	6,1%	3,8%
Servicios Gubernamentales	163.678	4.891.544	3,30%	11,0%	5,6%
Otros Servicios	230.776	17.017.567	1,40%	15,5%	19,5%
Valor Agregado Bruto	**1.484.185**	**87.143.252**	**1,70%**	**100,0%**	**100,0%**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – IV Censo Nacional Económico 2008*

A modo de resumen, se destaca, para la mayoría de las industrias, la baja incidencia del departamento en la economía nacional.

Dado que la mayor parte de la información presentada en esta sección es a nivel de Loreto, es necesario focalizar el análisis a la "Zona de Estudio" a efectos de apreciar las actividades que se realizan en los distritos de Torres Causana, Napo y Mazan únicamente. Para esto, se considera la información recabada durante los relevamientos de campo realizados en el marco de la presente consultoría en Noviembre del 2009.

Una de las constantes que se observaron durante de los trabajos de campo fue que la economía de los poblados se encuentra asociada al río Napo. Dichas actividades están representadas principalmente por la producción agropecuaria, forestal, pesca y, en algunos casos, algo de ganadería (pero de forma primaria). Los poblados, en general, se encuentran en las riberas del río ya que es el principal medio de comunicación y transporte de los habitantes locales. Esta condición hace que los constantes cambios del cauce y los desbarrancamientos e inundaciones de sus

Director de Proyecto: Julio Cardini

riberas, así como el retiro de éstas, ocasionen, para muchos pueblos, la pérdida de sus tierras de cultivo, de sus viviendas y de sus infraestructuras e instalaciones de servicios urbanos.

Por otro lado, sin bien la ocurrencia de estos acontecimientos significa para unos el atraso y el empobrecimiento, para otros permite el aprovechamiento de tierras para la explotación de nuevos barriales de las riberas que son dedicados, en su mayoría, al cultivo del arroz.

3.3.2.3. Usos del Suelo

Para obtener los usos de suelo actual en la "Zona de Estudio", se consideraron los usos del suelo descritos en el "Resumen Ejecutivo del Departamento de Loreto" que contiene los usos del suelo para la provincia de Maynas.

Dicho estudio fue complementado con el "Estudio de la Macrozonificación Ecológica Económica del Área Fronteriza Peruano – Ecuatoriana" cuya área de influencia incluye parte del territorio de los distritos de Torres Causana (47,0 %), Napo (61,0 %) y Mazán (76,0 %).

Sobre la base de dicha información se estimaron, de manera aproximada, los usos del suelo para el resto de la "Zona de Estudio". El principal uso de suelo presente en la "Zona de Estudio" es, por amplia mayoría, el de "montes y bosques" con aproximadamente un 85,0 % de la misma.

Al igual que en el caso ecuatoriano, la mayor parte del uso del suelo de la "Zona de Estudio" está compuesta de "montes y bosques" lo que, en parte, restringe la potencialidad del uso del suelo ya que tanto la explotación del recurso forestal, como el reemplazo de bosques por otro tipo de producción, tiene efectos negativos. A la vez, cabe destacar que el área de aguajales tiene un potencial de uso para la producción de frutos de la palmera "aguaje".

Más allá de la importancia de los usos actuales del suelo, es importante conocer las aptitudes en el uso del mismo (**Tabla 3.3–6**) ya que, de esta manera, se puede saber que tan bien se están aprovechando.

Tabla 3.3–6. Aptitud productiva de la tierra

Aptitud	Porcentaje
Agropecuaria	30
Forestal	35
Protección	30
Otros Usos	5
Total	100

Se observa que existe un potencial de uso de la tierra para actividades agrícolas y ganaderas así como también un potencial de explotación de recursos forestales. Es importante repetir que tanto la explotación agropecuaria como la forestal, deben ser realizadas siguiendo técnicas que aseguren la continuidad del recurso.

Director de Proyecto: Julio Cardini

3.3.2.4. Principales Actividades Económicas

De acuerdo a los relevamientos realizados y a la literatura existente, se puede concluir que la agricultura que se realiza no solo en la "Zona de Estudio" sino que en gran parte de la Amazonía peruana es del tipo migratorio y de subsistencia. Esto se debe a varios factores como la situación económica de los productores, la siembra de cultivos tradicionales, la falta de apoyo a los productores por parte de las organizaciones comunales, las limitaciones tecnológicas y las trabas existentes para la comercialización de los excedentes producidos.

En general, la agricultura se realiza en los suelos aluviales que poseen fertilidad natural, o mediante la práctica del roce, tumbe y quema. Su producción está orientada al autoconsumo y al abastecimiento interno y, en algunos casos, el abastecimiento regional, pero no tiene un propósito agroindustrial o de exportación.

En caso que se pretenda la comercialización de los excedentes producidos, la misma no es directa sino que se realiza a través de intermediarios ya que la falta de infraestructura para la comercialización crea la necesidad de dichos actores. Estos intermediarios, en general, aprovechan su posición negociadora y absorben gran parte de las ganancias por lo que, muchas veces, no se crean los incentivos necesarios para que los productores aumenten las áreas cultivadas.

De todas maneras, la agricultura, y en especial la horticultura, es una de las actividades económicas más importantes de los habitantes de la zona. Los principales productos que cultivan son la yuca, el plátano, el arroz, el maní, el maíz, el camote, la caña de azúcar y los frutales. Posiblemente el arroz y la yuca son dos de los insumos básicos dentro de la canasta básica del habitante de la "Zona de Estudio". En cambio el maíz amarillo duro es utilizado para la alimentación de las aves y porcinos.

Adicionalmente, la caza y la pesca son igualmente actividades importantes para la subsistencia y la crianza de animales menores sirve para complementar la dieta básica en aquellos casos donde los recursos de la caza y la pesca escasean.[3]

Tal como lo muestra la aptitud de uso de los suelos, el recurso forestal tiene un gran potencial en la "Zona de Estudio" ya que cubre gran parte de su superficie. La población local tiene interés en el aprovechamiento de las maderas comerciales ya que son una fuente de trabajo e ingresos, tanto en el bosque como en las industrias procesadoras.

Las especies maderables con mayor valor industrial son la lupuna, la Caoba, el lagarto caspi, el tornillo, la marupa, la moena, el capínuri, el ishpingo, la catahua y la cumala. La mayoría de estas especies son destinadas a la transformación primaria de la madera, ya que es la forma que produce mayores ingresos.

Es importante notar que, en muchas ocasiones, la explotación de madera en la zona es realizada ilegalmente. Los madereros sacan madera de Parques Nacionales o realizan la explotación sin importarles la autorecuperación del monte.

Asimismo, cabe destacar el potencial que tienen las palmeras ya sea a través de la producción de frutos, aceites, material para techar o los casos especiales como el palmito o el camu camu.

[3] Las informaciones cuantitativas disponibles son del III Censo Agropecuario realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI) en el año 1994.

Director de Proyecto: Julio Cardini

Sin bien la “Zona de Estudio” no contiene industrias, Iquitos posee una planta industrial importante. En general, dichas fábricas se dedican al procesamiento de la madera, la fabricación de bebidas y alimentos y embutidos y los materiales para la construcción (entre otras industrias menores).

Particularmente, la fabricación de embarcaciones fluviales tiene cierta importancia así como una refinería de petróleo que procesa parte de los combustibles utilizados en la región.

Finalmente, cabe destacar la presencia de la agroindustria donde se realiza el pilado de arroz y el procesamiento de la caña de azúcar (entre otras actividades).

Si bien en la actualidad no existe actividad petrolera en la “Zona de Estudio”, en varias áreas incluidas en dicha zona se están realizando actividades de exploración.[4]

Está claro que la actividad turística tiene una importancia estratégica para la zona ya que puede ser una fuente de ingresos muy importante; para el caso de la “Zona de Estudio” el producto básico es la selva amazónica con su biodiversidad y su riqueza cultural.

Lamentablemente, en la actualidad hay poco movimiento turístico en el río Napo. Esto hace que sea muy difícil contar con información cuantitativa de dicha actividad. Si bien se registran viajes mensuales de turistas desde Ecuador en dos lanchas, que generalmente llegan a Santa Clotilde a pernoctar y luego siguen viaje a Iquitos, no es posible tener una estimación de la cantidad de turistas que pasan por año o su impacto en la economía local.

Parte de la infraestructura turística se encuentra en Cabo Pantoja, capital del distrito de Torres Causana, donde hay un hotel y las características rurales que pueden ser aceptadas por los turistas.

Santa Clotilde también cuenta con alojamientos que pueden contribuir en algo al desarrollo del turismo.

También es posible la navegabilidad de barcos hotel a través del río.

No obstante, en la ciudad de Iquitos es donde se encuentra la mayor parte de la infraestructura turística como son los hoteles, un aeropuerto internacional, los paseos y otras atracciones.

Las poblaciones de la “Zona de Estudio” pescan mayormente en ríos y cochas pero curiosamente no lo hacen tanto en los ríos Napo o Curaray. Una de las razones es que el movimiento y ruido que producen las embarcaciones, que ahuyenta a los peces.

Entre las principales especies capturadas para consumo humano se encuentran el paiche y los bagres amazónicos y, entre las especies de menor tamaño, se encuentran la gamitana, el sábalo, la corvina y la palometa. Cabe mencionar que en algunos casos estas especies son criadas en cautiverio (piscigranjas).

Las especies ornamentales mejor cotizadas son el *tigrinus peruvianus*, la arawana, el pez torre y las rayas entre las especies grandes pero, también son muy cotizadas las especies pequeñas como el Bleeding Heart y las coridoras.

[4] Adicionalmente, cabe destacar que, según información obtenida del Plan Estratégico Regional de Exportaciones de Loreto, dicho departamento es el primer productor de petróleo del Perú, abarcando más del 60 % de la producción total nacional. Las reservas encontradas hasta el momento sobrepasan los 190 millones de barriles.

Director de Proyecto: Julio Cardini

4. OFERTA DE TRANSPORTE

En la presente Sección se incluye la descripción de la oferta disponible para el transporte de cargas y pasajeros en la "Zona de Estudio"; es decir en el tramo del río Napo comprendido entre la ciudad de Francisco de Orellana – El Coca, en la República de Ecuador, y su desembocadura en el río Amazonas, en la República del Perú.

Se trata, en líneas generales, de una región en la que el transporte fluvial constituye la vía casi excluyente de comunicación para la gran mayoría de las poblaciones involucradas. Por tal motivo, aún cuando se incluyen referencias a otros modos de transporte, la descripción se centra preponderantemente en la infraestructura portuaria localizada a lo largo del tramo del río objeto de la presente consultoría y del parque de embarcaciones actualmente afectado a dicha actividad.

4.1. Condiciones Físicas y Operativas

Las características principales con que se desarrolla el escurrimiento del río Napo desde sus nacientes en los Andes ecuatorianos hasta su desembocadura en el río Amazonas han sido tratadas en otros capítulos del presente informe. En consecuencia, se sintetizan a continuación aquellos aspectos que, en conjunto, conforman una condición considerablemente restrictiva para el desarrollo de la navegación.

Las dificultades principales derivan de la existencia de numerosos sectores con profundidades reducidas ("malos pasos") combinada con una fuerte variación estacional de los caudales, entre los períodos de crecientes (centradas en los meses de Junio, Julio y Agosto) y de vaciantes (centradas en los meses de Diciembre, Enero y Febrero), y una rápida propagación de ondas que generan importantes ascensos (y los consecuentes descensos) del nivel de la superficie libre en períodos muy reducidos (del orden de pocos días). Estas fluctuaciones rápidas de nivel son más notables en el tramo ecuatoriano del río que en el tramo peruano, ya que en este último son moderadas por los aportes de los principales afluentes y, especialmente, por los ríos Aguarico y Curaray.

Asimismo, la navegación se ve dificultada por la ocurrencia, especialmente durante los períodos de estiaje, de diversos elementos que se constituyen en muy importantes restricciones, tales como:

- **Migraciones del canal de navegación.** Este fenómeno se produce, fundamentalmente, en la transición entre las épocas de máxima creciente y mínima vaciante, cuando el nivel de las aguas comienza a descender ya que, al ir bajando las aguas, se produce una pérdida de sustento debido a la falta de la presión ejercida por el agua y, al estar los materiales saturados, comienzan a deslizarse hacia el cauce del río debido a la acción de la fuerza de gravedad.
- **Procesos de sedimentación y formación de bancos de arena.** La disminución de la velocidad del agua en zonas de bajas pendientes o embalsadas por la presencia de obstáculos naturales o artificiales determina el depósito de los materiales transportados por el río, generando una disminución de la profundidad y una reducción de la sección. Este tipo de fenómeno se ve potenciado por la gran abundancia, a lo largo del curso, de sinuosidades que generan fenómenos de aceleración y desaceleración del flujo (con los consecuentes procesos de sedimentación en las zonas de desaceleración). Los bancos de arena e islas aluvionales resultantes son de naturaleza migratoria (no permanecen en una posición fija en el tiempo sino que se mueven hacia aguas abajo). Estos bancos de arena e islas no suelen

Director de Proyecto: Julio Cardini

representar problemas durante la época de creciente pero en época de vaciante constituyen un verdadero obstáculo a la navegación.

- **Transporte de palizadas.** El transporte de palizadas es un fenómeno muy común en la mayoría de los ríos del área amazónica y es producto de la navegación a la deriva de troncos, árboles y arbustos que, generalmente, se observa en épocas de creciente. Se trata tanto de árboles que caen al curso de agua, debido a fenómenos de erosión en las orillas, como de troncos y ramas caídos sobre la costa que, en época de anegamiento, se desplazan hacia el curso de agua. Estas acumulaciones de troncos y ramas navegan a la deriva constituyendo importantes obstáculos a la navegación y un serio riesgo para las instalaciones existentes sobre las riberas. Asimismo, la obstrucción del cauce generada por las palizadas que quedan semienterradas en el lecho en aguas medias y bajas, principalmente, da inicio a modificaciones del flujo que a su vez inducen migraciones de la zona profunda más navegable ("thalweg").
- **Presencia de cauces ramificados y entrelazados.** Un rasgo característico de los cursos fluviales amazónicos es la presencia de cursos múltiples cuyas ramificaciones pueden estar separadas por islas o bancos de arena (de carácter permanente o transitorio) y que, durante la época de bajante, restringen los canales de navegación, tanto en ancho como en profundidad.
- **Presencia de meandros.** Se trata de curvas pronunciadas, características de los ríos de llanuras aluviales o con pendiente muy escasa, que generan efectos de erosión (sobre el lado externo del arco) y sedimentación (sobre el lado interno del arco). El radio de curvatura de los meandros constituye un elemento básico a efectos de la navegación ya que un pequeño radio de curvatura determina una curva muy cerrada con un canal estrecho y poco profundo que, en épocas de aguas bajas, resulta muy difícil de navegar.

Las condiciones enumeradas tienen como consecuencia que el río Napo resulte navegable con las limitaciones que se señalan a continuación, las cuales son orientativas y no pretenden describir con precisión valores exactos sino dar una idea global de las posibilidades que el río brinda:

- Durante la época de creciente es navegable por embarcaciones de calados iguales o superiores a 1,20 m (4 pies) desde su desembocadura en el Amazonas hasta la localidad de Francisco de Orellana (en Ecuador). Se admite navegación tanto diurna como nocturna hasta Cabo Pantoja, pero aguas arriba de esta localidad se recomienda la navegación sólo con luz diurna.
- Durante la época de vaciante sólo es navegable por:
  - Embarcaciones de hasta 1,20 m de calado (4 pies) hasta la localidad de Santa Clotilde y el acceso al río Curaray. Sólo hasta esa zona se admite la navegación durante las 24 horas del día; para el resto del río hasta Francisco de Orellana debe navegarse en horas de luz diurna.
  - Embarcaciones de hasta 0,90 m de calado (3 pies) hasta las localidades de Cabo Pantoja (en Perú) y Nuevo Rocafuerte (en Ecuador).
  - Embarcaciones de hasta 0,75 m de calado (2,5 pies) hasta las proximidades de las localidades de Providencia/Itaya (en Ecuador).
  - Embarcaciones de hasta 0,60 m de calado (2 pies) hasta la localidad de Francisco de Orellana (en Ecuador).

Las condiciones de navegabilidad señaladas se ilustran en las **Figuras 4.1–1 y 4.1–2** que se incluyen a continuación.

Figura 4.1–1. Navegabilidad del río Napo durante la época de creciente (Junio a Agosto)

Figura 4.1–2. Navegabilidad del río Napo durante la época de vaciante (Diciembre a Febrero)

Director de Proyecto:
Julio Cardini

La información disponible en cuanto a las características del parque flotante afectado al transporte (tamaños y capacidades medias), frecuencias de los servicios y tarifas vigentes se presenta en la **Sección 4.3**.

En función de las características del río Napo, el conocimiento de la vía navegable por parte de los capitanes y patrones de las embarcaciones resulta un elemento esencial e insustituible. Los capitanes, prácticos y baqueanos conocen prácticamente "de memoria" las condiciones particulares de cada tramo del río incluyendo los rumbos a tomar, los lugares de baja profundidad, la ubicación de bancos, canales y palizadas y las características de dureza del lecho. En la actualidad los navegantes no utilizan elementos auxiliares tales como cartas de navegación o derroteros y, ni siquiera, sencillos croquis de derrotas confeccionados por ellos mismos.

La cartografía disponible consiste, para el tramo ecuatoriano, en las cartas resultantes del reconocimiento hidrográfico realizado entre Enero de 1984 y Febrero de 1992 por el Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR).

En lo que hace al tramo peruano, el Servicio de Hidrografía y Navegación de la Amazonía (SEHINAV) de la Marina de Guerra del Perú, ha publicado:

- En el año 1992, el denominado "Derrotero de los Ríos de la Amazonía – Volumen I: Río Amazonas y Afluentes".
- En el año 1994, la denominada "Carta de Ruta: Río Napo, a escala 1/250.000".
- En los años 2005 y 2008, las denominadas "Cartas de Practicaje del río Napo: Desembocadura a Pantoja" que consisten en un conjunto de 28 láminas a escala 1/75:000 basadas en batimetrías longitudinales del cauce del río.

Comparando los "malos pasos" según el Derrotero del Río Napo del año 1992 con los incluidos en las láminas publicadas en el año 2008, se advierte que las ubicaciones de estos sectores han variado sustancialmente, lo cual es lógico debido a la alta dinámica fluvial.

Además, trimestralmente, el Servicio de Hidrografía y Navegación de la Amazonía (SEHINAV) publica "Boletines de Avisos a los Navegantes" (conocidos como "AVILONAS") que informan sobre las condiciones de navegabilidad de los ríos de la Amazonía peruana, sus características y restricciones, así como los servicios de ayuda a la navegación existentes.

Debe destacarse, sin embargo, que la información cartográfica indicada tiene en general una escasa representatividad de las condiciones de profundidad ya que, como resultado de las condiciones morfológicas, hidrológicas y sedimentológicas, el canal navegable cambia muy frecuentemente su conformación y ubicación apareciendo, en pocos meses, nuevos bancos arenosos o áreas de palizadas que obligan a los navegantes a la permanente búsqueda de rutas alternativas para la navegación.

Al presente, el río Napo no posee ningún tipo de sistemas de ayudas a la navegación (ya sea que se considere el tramo ecuatoriano o el tramo peruano). Sólo podrían considerarse como tales, en el tramo peruano, los letreros identificadores de los principales centros poblados (carteles rectangulares de 3,0 m de alto y 6,0 m de ancho en colores blanco, naranja y negro) como Mazán, Santa Clotilde, Puerto Elvira y Negro Urco. En relación con este punto, cabe señalar que el gobierno ecuatoriano recibió, en el año 2009, una "Propuesta para el desarrollo del sistema de ayudas a la navegación para el tramo Providencia – Nuevo Rocafuerte", elaborada por la empresa argentina EMEPA SA.

Finalmente, cabe consignar que en el tráfico de embarcaciones por el río Napo no se registran accidentes de importancia, si se dejan fuera de consideración las situaciones de varadura que son habituales, fundamentalmente como resultado de los rápidos descensos de los niveles de agua.

4.2. La Infraestructura Fluvial

En el tramo del río Napo objeto de la presente consultoría existen numerosas instalaciones previstas para el embarque y desembarque de cargas y pasajeros. La gran mayoría de las mismas son de tipo precario y no permitirían, con su configuración actual, la atención de niveles de tráficos significativamente superiores a los actualmente existentes. Si bien la escala en que se desarrolla el transporte a lo largo del río es bastante reducida, no puede dejar de señalarse que la región carece de otros modos confiables de transporte y comunicación, por lo que cualquier mejora en las condiciones de desarrollo del transporte fluvial constituye una gran ayuda para la muy necesitada población de la zona.

Cabe aquí puntualizar que, en la región amazónica, se da rutinariamente el nombre de “puerto” o “embarcadero” a aquellos sitios donde se realizan actividades de carga y descarga de mercaderías, personas y/o ganado, con independencia de la existencia de las instalaciones necesarias; de allí que muchos de dichos “puertos” sean totalmente informales, lo que es favorecido por un lecho fluvial de consistencia blanda que permite que las embarcaciones puedan vararse en las costas sin sufrir averías.

No obstante, en algunos casos, existen embarcaderos conformados por rampas, escalinatas e, incluso, muelles flotantes (la solución mediante instalaciones flotantes con rampas de conexión a tierra resulta prácticamente excluyente por la necesidad de absorber las importantes fluctuaciones que caracterizan el régimen hidrológico del río).

Dentro del grupo de instalaciones de mayor envergadura deben mencionarse:

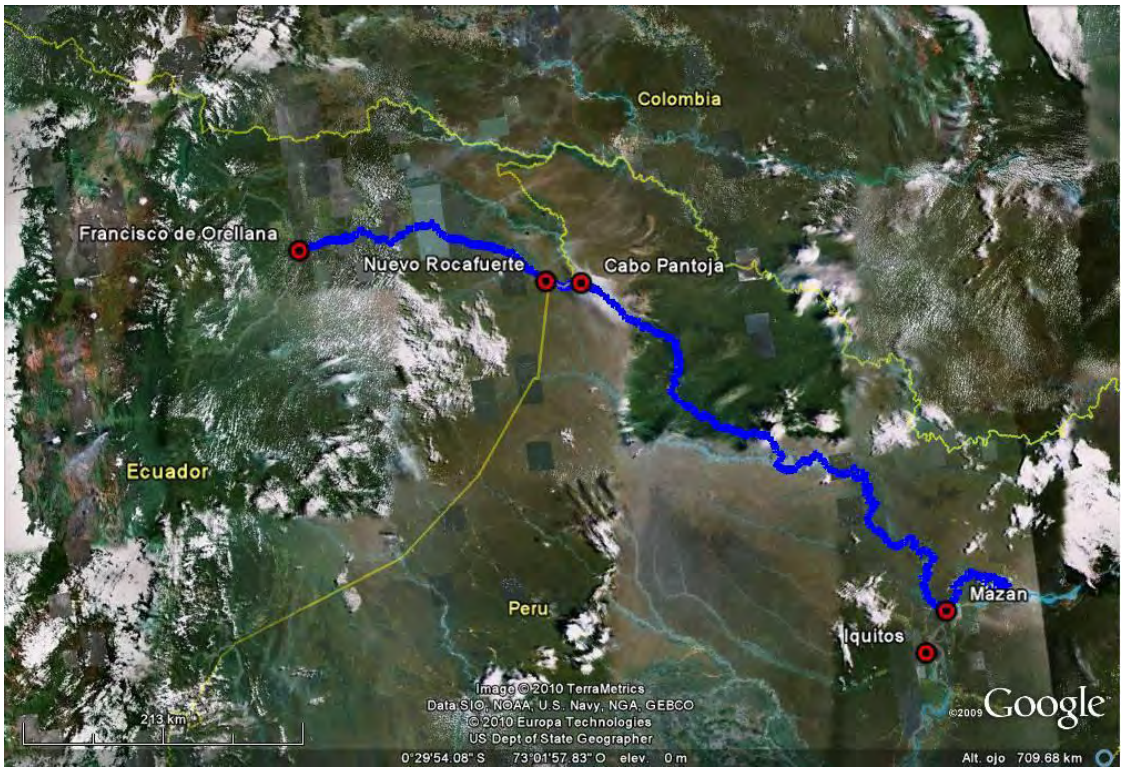
- En el tramo ecuatoriano: Francisco de Orellana – El Coca (capital de la provincia de Orellana, ubicada en la cabecera del tramo objeto de estudio) y Nuevo Rocafuerte (cabecera del cantón Aguarico, de la mencionada provincia de Orellana, ubicada en las proximidades de la frontera con la República del Perú).
- En el tramo peruano: Cabo Pantoja (en las proximidades de la frontera con la República de Ecuador) y Mazán (próxima a la confluencia de los ríos Napo y Amazonas).

La ubicación de las referidas instalaciones portuarias se presenta en la **Figura 4.2–1**.

Es oportuno mencionar que prácticamente no se registra en la actualidad a lo largo del río Napo navegación de carácter internacional, es decir aquélla que atraviese la frontera entre Ecuador y Perú en uno u otro sentido; salvo pequeñas embarcaciones que van desde Cabo Pantoja al hospital de Nuevo Rocafuerte, para la atención de enfermos graves, y algunas gabarras que transportan equipos para la industria petrolera.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Figura 4.2–1. Principales instalaciones de embarque y desembarque de carga y pasajeros existentes en el tramo del río Napo objeto del estudio



Dentro del tramo ecuatoriano la navegación se desarrolla con cierta intensidad entre Francisco de Orellana – El Coca y Pañacocha (aproximadamente a medio camino entre Francisco de Orellana y Nuevo Rocafuerte), especialmente vinculada con la actividad petrolera; en ese contexto las instalaciones portuarias ubicadas en Francisco de Orellana – El Coca constituyen la base principal de la actividad del transporte fluvial (entrada hacia la Amazonía ecuatoriana).

Dentro del tramo peruano, la navegación tiene fundamentalmente como objetivo la atención de las necesidades de las comunidades ribereñas, siendo la localidad de Mazán el origen y destino principal de los desplazamientos de pasajeros y la ciudad de Iquitos (ubicada sobre el río Amazonas) el origen y destino prácticamente excluyente de los desplazamientos de cargas.

Además de las instalaciones ya mencionadas existen, a lo largo del río, numerosos embarcaderos construidos por las mismas comunidades, por los gobiernos locales o, en el tramo ecuatoriano, por las empresas petroleras con actividad en la región.

En las instalaciones distribuidas a lo largo del río Napo no existe, formalmente, la prestación de servicios portuarios, debido a que las mismas no cuentan con los equipos necesarios a tal fin; las empresas o los particulares que explotan las embarcaciones deben, en general, resolver en cada caso la forma en que se realice la carga y descarga de las mercaderías transportadas.

Las siguientes secciones presentan una descripción de la infraestructura disponible para el embarque y desembarque de cargas y pasajeros a lo largo del tramo del río Napo objeto de la presente consultoría, distinguiendo la comprendida en los tramos ecuatoriano y peruano.

Director de Proyecto: Julio Cardini

Además, por los motivos precedentemente expuestos, se incluye la descripción de las instalaciones portuarias localizadas en la ciudad de Iquitos y se completa el panorama con información sobre el posible desarrollo de infraestructura portuaria en la zona de Pijuayal, sobre el río Amazonas, que podría funcionar como centro de transferencia para cargas con origen o destino en la República de Ecuador y que pudieran utilizar la navegación a lo largo del río Amazonas, como parte de las cadenas de transporte respectivas.

4.2.1. Tramo Ecuatoriano

4.2.1.1. Francisco de Orellana (El Coca)

La ciudad de Francisco de Orellana, ubicada sobre la margen izquierda del río Napo y rodeada, además, por sus afluentes Payamino y Coca, presenta una variedad de instalaciones para el movimiento de pasajeros y cargas que configura la más importante concentración de infraestructura portuaria a lo largo del tramo fluvial objeto de la presente consultoría.

Dicha infraestructura está integrada por las instalaciones que se enumeran a continuación, desde aguas arriba hacia aguas abajo:

- El “puerto” Francisco de Orellana (sobre el “Malecón Municipal”).
- La Compañía de Transporte Fluvial Orellana (CCTFO) con instalaciones utilizadas, exclusivamente, para el embarque y desembarque de pasajeros.
- Las instalaciones pertenecientes al Cantón Aguarico con instalaciones utilizadas, exclusivamente, para la carga y descarga de mercaderías.
- Las instalaciones pertenecientes a “Ecualogística” (una compañía privada).
- La Compañía Turística “Yuturi” con instalaciones utilizadas, exclusivamente, para el embarque y desembarque de pasajeros.
- Las instalaciones pertenecientes al Hotel “La Misión”.
- Las instalaciones correspondientes a la Federación Interprovincial de Comunas y Comunidades Kichwa de la Amazonía Ecuatoriana (FICCKAE).
- Las instalaciones de Servicios Petroleros Galeth (SEPEGA), que brinda servicios de transporte de carga y pasajeros para las empresas petroleras.

La ubicación de dichas instalaciones mencionadas puede apreciarse en las **Figuras 4.2–2 y 4.2–3** a continuación.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Figura 4.2–2. Ubicación de la ciudad de Francisco de Orellana y de las instalaciones portuarias allí existentes

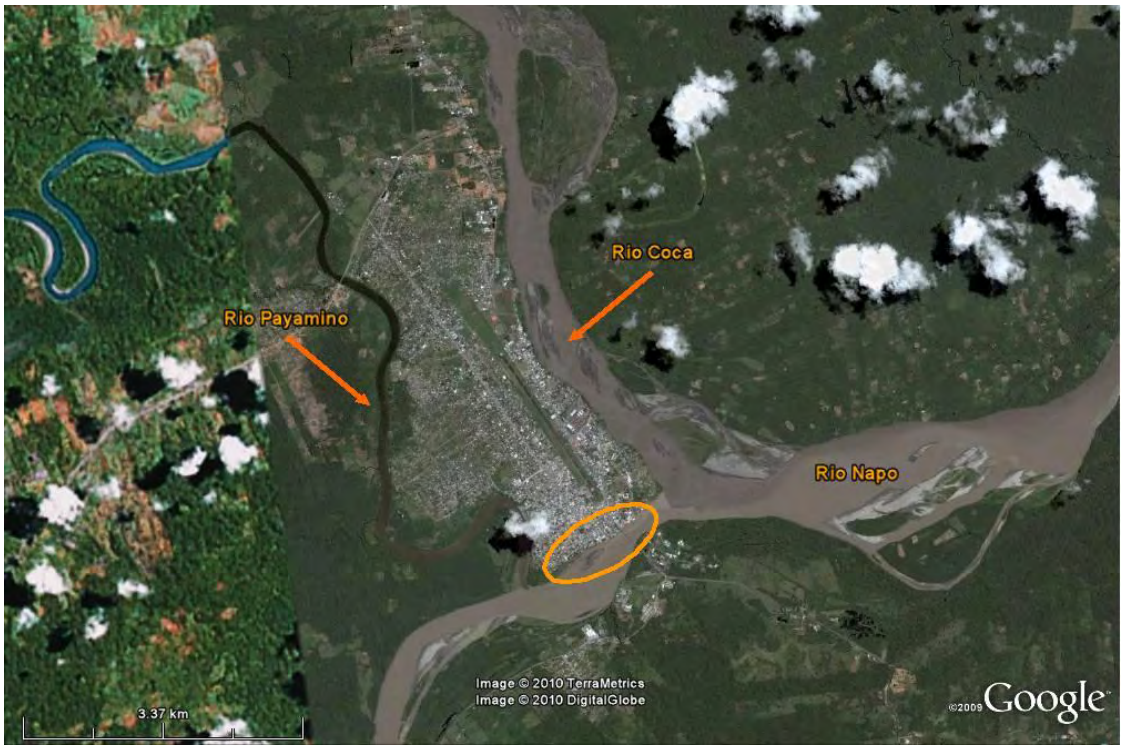


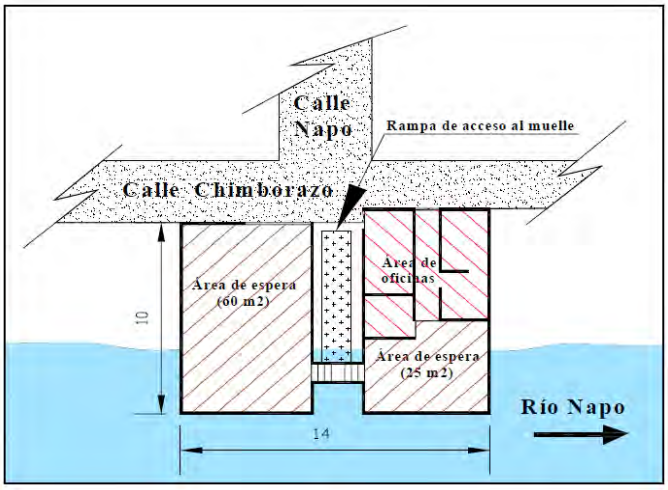
Figura 4.2–3. Instalaciones portuarias existentes en Francisco de Orellana, aguas arriba y aguas abajo del puente vial sobre el río Napo

Director de Proyecto:
Julio Cardini

El “puerto” Francisco de Orellana propiamente dicho cuenta con una plataforma flotante de 10,5 m por 3,2 m que cumple las funciones de muelle, una rampa de acceso a dicho muelle, de 10 m por 2 m, y un área cubierta de 120 m^2, en el nivel superior, ocupada por el sector de pasajeros en espera y las oficinas administrativas. Complementariamente, las obras de margen incluyen un graderío de hormigón, de aproximadamente 200 m de longitud, que sirve para el atraque de unas 20 embarcaciones.

Las **Figuras 4.2–4 y 4.2–5** ilustran sobre la disposición de los sectores indicados; en particular, en la **Figura 4.2–5** evidencia la presencia de un banco de arena aguas arriba del “puerto” que dificulta el acceso al mismo.

Figura 4.2–4. Esquema del “puerto” de la ciudad de Francisco de Orellana



Fuente: *UCE – CETIF (2005)*

Figura 4.2–5. Vista del “puerto” de la ciudad de Francisco de Orellana

Las **Figuras 4.2–6 y 4.2–7** presentan algunas de las restantes instalaciones que brindan servicios a las embarcaciones sobre la margen izquierda del río Napo.

Figura 4.2–6. Vista de muelle flotante ubicado entre el "puerto" de Francisco de Orellana y el puente sobre el río Napo

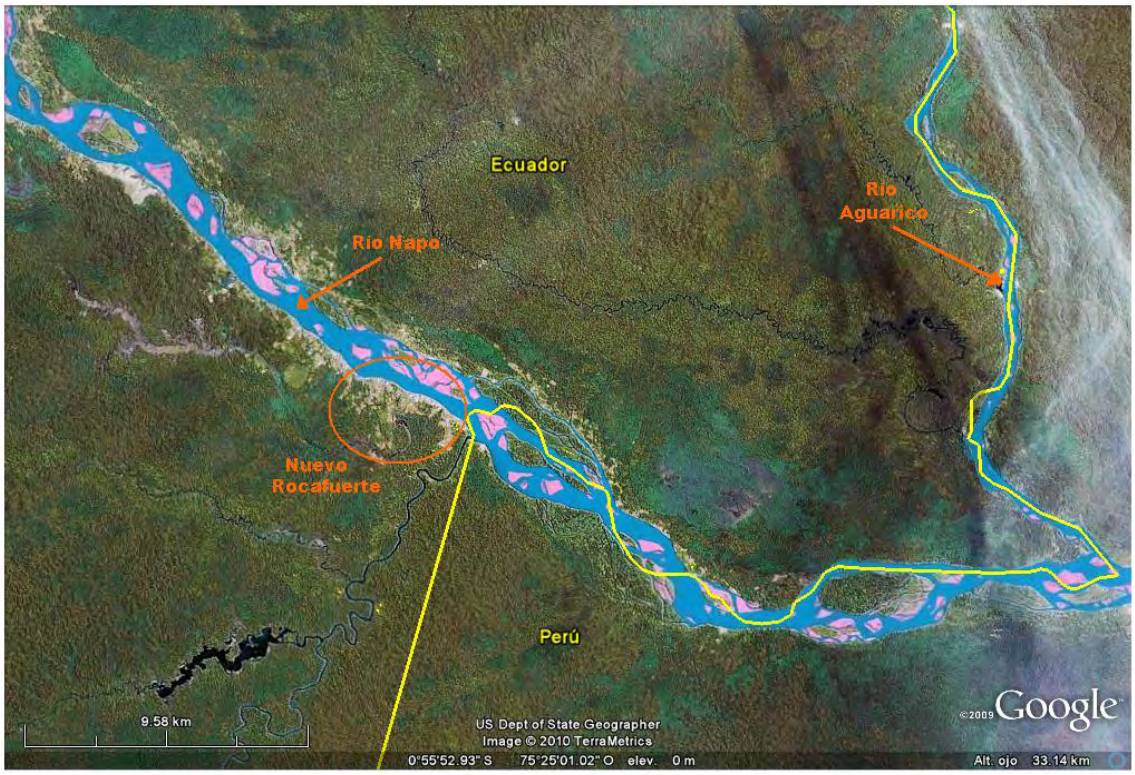
Figura 4.2–7. Vistas de instalaciones para el embarque y desembarque de pasajeros aguas abajo del puente sobre el río Napo

Director de Proyecto:
Julio Cardini

4.2.1.2. Nuevo Rocafuerte

La localidad de Nuevo Rocafuerte se encuentra ubicada sobre la margen derecha del río Napo, próxima a la desembocadura del río Yasuní e inmediatamente aguas arriba del punto en el que la margen derecha del río pasa a ser territorio peruano (**Figura 4.2–8**).

Figura 4.2–8. Ubicación de la localidad de Nuevo Rocafuerte



En Nuevo Rocafuerte existen diversas instalaciones que atienden las necesidades de la navegación fluvial.

La principal de ellas cuenta con una plataforma flotante montada sobre flotadores estancos y una rampa de acceso con dimensiones similares a las del embarcadero del "puerto" Francisco de Orellana (**Figura 4.2–9**).

Asimismo, existen otras instalaciones de carácter más precario (**Figura 4.2–10**).

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Figura 4.2–9. Vistas las instalaciones de embarque y desembarque existentes en la localidad de Nuevo Rocafuerte

Figura 4.2–10. Vista de una escalera de acceso a la localidad de Nuevo Rocafuerte

Tales instalaciones registran, actualmente, un muy bajo nivel de actividad.

Durante las recorridas efectuadas por el grupo consultor, se tomó conocimiento de que las autoridades locales de Nuevo Rocafuerte han promovido, a efectos de facilitar las operaciones, la

Director de Proyecto: Julio Cardini

construcción de nuevos muelles, para carga y pasajeros. Por el momento no se dispone de proyecciones de actividad de transporte que avalen la necesidad de dichas construcciones.

Por otra parte, cabe señalar que, si bien Nuevo Rocafuerte es la cabecera administrativa del cantón Aguarico, dicha condición ha sido puesta en discusión a partir del traslado de la administración a la localidad de Tiputini (aproximadamente 20 km aguas arriba de Nuevo Rocafuerte).[5]

Corresponde mencionar que, en una entrevista realizada a Roberto Perujo (Revista Logística, Transporte y Comercio Exterior, N° 5/2010), quien es Gerente General de Donna Terra S.A. (empresa instalada en la ciudad de Francisco de Orellana, sobre el río Payamino, y dedicada al transporte de insumos y personal a las instalaciones petroleras), se propone construir facilidades portuarias en la "verdadera frontera", definiendo como tal a la localidad de Ballesteros, en la confluencia de los ríos Aguarico y Napo, frente a la localidad peruana de Cabo Pantoja, lo que permitiría el aprovechamiento de dos vías navegables: **a)** el río Aguarico hasta los puertos de Poza Honda y Tierras Orientales (en la provincia de Sucumbíos), y **b)** el río Napo hasta Providencia, Itaya, Pompeya, San Carlos y El Coca (en la provincia de Orellana).

4.2.1.3. Instalaciones entre Francisco de Orellana y Nuevo Rocafuerte

En el tramo ecuatoriano del río Napo y, en particular, entre las localidades de Pompeya y Chiro Isla se localizan una serie de "bloques" o "concesiones" petroleras que se encuentran tanto en fase de exploración como de explotación. Dichas actividades generan requerimientos de transporte, tanto de personal como de insumos (piedra y áridos, cemento, tuberías), equipos (camiones y maquinarias) y víveres. Como resultado, en cada bloque existen instalaciones fluviales preparadas, específicamente, para atender tales tráficos (**Figura 4.2–11**). Si bien la mayor parte de la actividad petrolera se localiza sobre la margen derecha del río Napo, en muchos casos existen instalaciones sobre ambas márgenes (una más o menos frente a la otra) que permiten el abastecimiento de insumos entre una margen y la otra.

Figura 4.2–11. Ubicación de las instalaciones fluviales al servicio de la industria petrolera

[5] Dicho traslado fue realizado en el año 2001, a raíz de una emergencia, y, posteriormente, fue ratificado por una consulta popular, efectuada en el año 2008, y cuyos resultados han sido cuestionados.

Director de Proyecto: Julio Cardini

Por su parte, en las **Figuras 4.2–12 y 4.2–13** se aprecian detalles de una instalación típica al servicio de la industria petrolera.

Figura 4.2–12. Instalación fluvial al servicio de la industria petrolera: sector para embarque y desembarque de pasajeros

Figura 4.2–13. Instalación fluvial al servicio de la industria petrolera: sector para la carga y descarga de materiales y equipos

En el tramo ecuatoriano del río Napo se localizan, además de las instalaciones específicamente destinadas al servicio de la industria petrolera, otras instalaciones fluviales asociadas a la atención de las necesidades de las comunidades ribereñas. En el tramo comprendido entre Francisco de Orellana y Chiro Isla dichas instalaciones responden en general al tipo ilustrado en la **Figura 4.2–14** y han sido construidas por las empresas petroleras como parte de sus actividades de Responsabilidad Social Empresarial (RSE).

Figura 4.2–14. Instalación fluvial típica de las comunidades ubicadas en las proximidades de las instalaciones petroleras

En el tramo aguas debajo de Chiro Isla prevalecen instalaciones de carácter precario consistentes, alternativamente, en escalinatas de hormigón, escaleras de madera (en algunos casos simplemente apoyada sobre la barranca) o hasta simples escalones tallados en el terreno que conforma la margen del río.

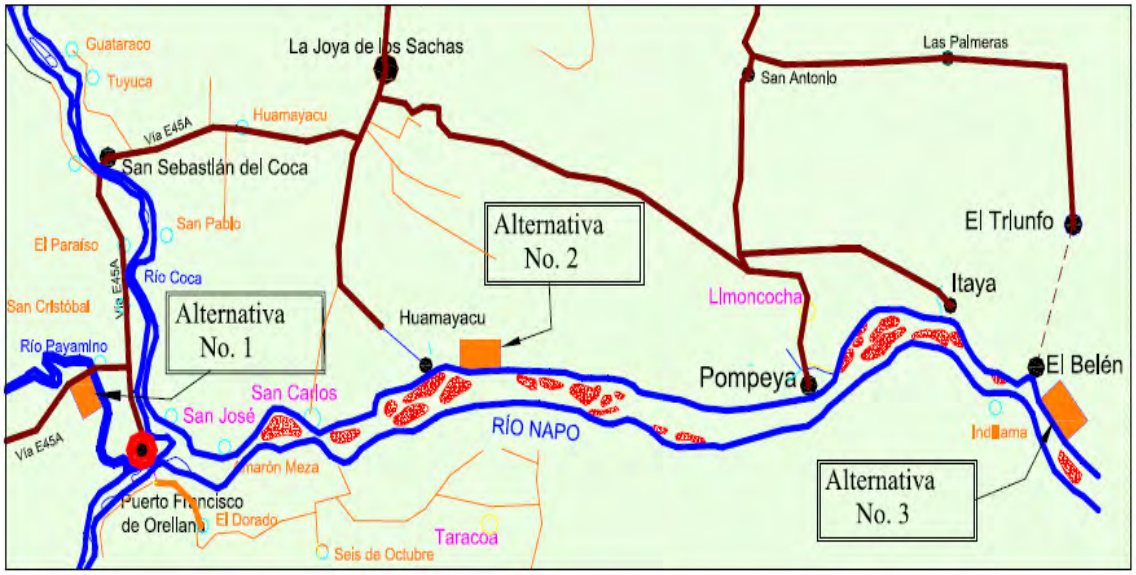
Con relación a la potencialidad de desarrollo de nuevas instalaciones portuarias en el tramo ecuatoriano del río Napo cabe hacer mención a los estudios recientemente realizados sobre la factibilidad de construcción de un puerto en la zona de Belén/Providencia.

En el año 2005, tomando en consideración que el “puerto" Francisco de Orellana no dispone de una infraestructura adecuada ni de suficientes áreas de expansión que permitan establecer un movimiento de carga importante ni soportar las eventuales necesidades que pudieran derivarse del desarrollo del comercio internacional, el Centro de Excelencia en Transporte Intermodal y Fluvial (CETIF) de la Universidad Central del Ecuador (UCE) realizó, para el Instituto para el Ecodesarrollo Regional Amazónico (ECORAE), un estudio específico denominado “Determinación de la ubicación de un puerto fluvial para carga y pasajeros para el sector de Francisco de Orellana, dentro de la integración suramericana” (CETIF, 2005).

Dicho estudio se orientó a *"Identificar técnicamente el área necesaria que permita la construcción de un nuevo puerto fluvial con proyección de ampliación a futuro, área que debe estar ubicada en una zona próxima de la ciudad de Francisco de Orellana; puerto en el que se pueda implementar una infraestructura que ofrezca las facilidades para el transporte de pasajeros y carga para el comercio internacional dentro del marco de la Integración Suramericana, sin interferir las actividades normales de la ciudad de Francisco de Orellana y fomentando el desarrollo del corredor de este Eje del Amazonas"*.

Los especialistas que tuvieron a su cargo el estudio realizaron una evaluación de los ríos Payamino, Coca y Napo en las Provincias de Orellana y Sucumbíos, con la finalidad de determinar posibles zonas para implantar un puerto fluvial con la capacidad necesaria como para manejar cargas a nivel internacional. Como resultado de los trabajos de campo se determinaron varias zonas que podían ser consideradas como alternativas de ubicación pero, de todas ellas, se seleccionaron tres (**Figura 4.2–15**).

Figura 4.2–15. Alternativas seleccionadas para la ubicación de un nuevo puerto fluvial para carga y pasajeros



Fuente: *CETIF (2005)*

A partir de diversas consideraciones sobre las condiciones hidráulicas (que tuvieron en cuenta, en particular, la existencia de mejores condiciones para la navegación aguas debajo de Itaya), sobre la infraestructura básica existente, sobre la sostenibilidad económica de cada alternativa y sobre los aspectos ambientales (muy particularmente, los impactos potenciales sobre la biodiversidad) los autores concluyeron que la mejor alternativa es la ubicada en la localidad de Belén.

Las **Figuras 4.2–16 y 4.2–17** presentan la condición actual del frente costero de la zona de Belén observándose la existencia de materiales duros en la costa; por su parte las **Figuras 4.2–18 y 4.2–19** presentan la condición actual del frente costero del sitio conocido como "Porto Napo – Providencia", ubicado inmediatamente aguas abajo del área de Belén.

Director de Proyecto: Julio Cardini

Figura 4.2–16. Vista de la costa en la zona seleccionada como mejor alternativa (Belén)

Figura 3.2–17. Vista de la barranca sobre materiales duros en la zona seleccionada como mejor alternativa (Belén)

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Figura 4.2–18. Vista de la costa en la zona de Porto Napo – Providencia

Figura 4.2–19. Vista del acceso terrestre a la zona de Porto Napo – Providencia

De acuerdo con el análisis citado así como del análisis de otros antecedentes disponibles y la información obtenida en las entrevistas realizadas en el marco de la presente consultoría a informadores calificados – y considerando, en particular, las pautas establecidas en los "Términos de Referencia" de la presente consultoría, en cuanto a evaluar las condiciones de navegación para embarcaciones de 4 pies o 1,20 m de calado – se concluye que las condiciones de navegación resultan sustancialmente mejores en el sector del río Napo localizado aguas abajo de la zona Belén/Providencia, por lo que es en ella que deberían focalizarse los sucesivos estudios relacionados con la mejora de las condiciones de navegabilidad del tramo ecuatoriano del río Napo.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

4.2.2. Tramo Peruano

El tramo peruano del río Napo se extiende desde Cabo Pantoja (en la confluencia con el río Aguarico) hasta su desembocadura en el río Amazonas; a lo largo de dicha extensión se localizan cerca de 50 poblaciones entre las que se destacan, por su importancia, Mazán y Santa Clotilde.

Como se ha señalado previamente, las instalaciones para embarque y desembarque más relevantes en dicha extensión son las existentes en las localidades de Cabo Pantoja y Mazán, que a continuación se describen en detalle para luego presentar información resumida respecto a las restantes instalaciones existentes.

El resto de las comunidades apenas tiene sobre la ribera pequeñas escalinatas de madera y, en algún caso, de hormigón. En una parte importante de las mismas la carga de mercaderías en condiciones de estiaje se realiza caminando sobre el barro. Ni siquiera Santa Clotilde, cabecera municipal del distrito Napo, posee una estructura de embarque adecuada.

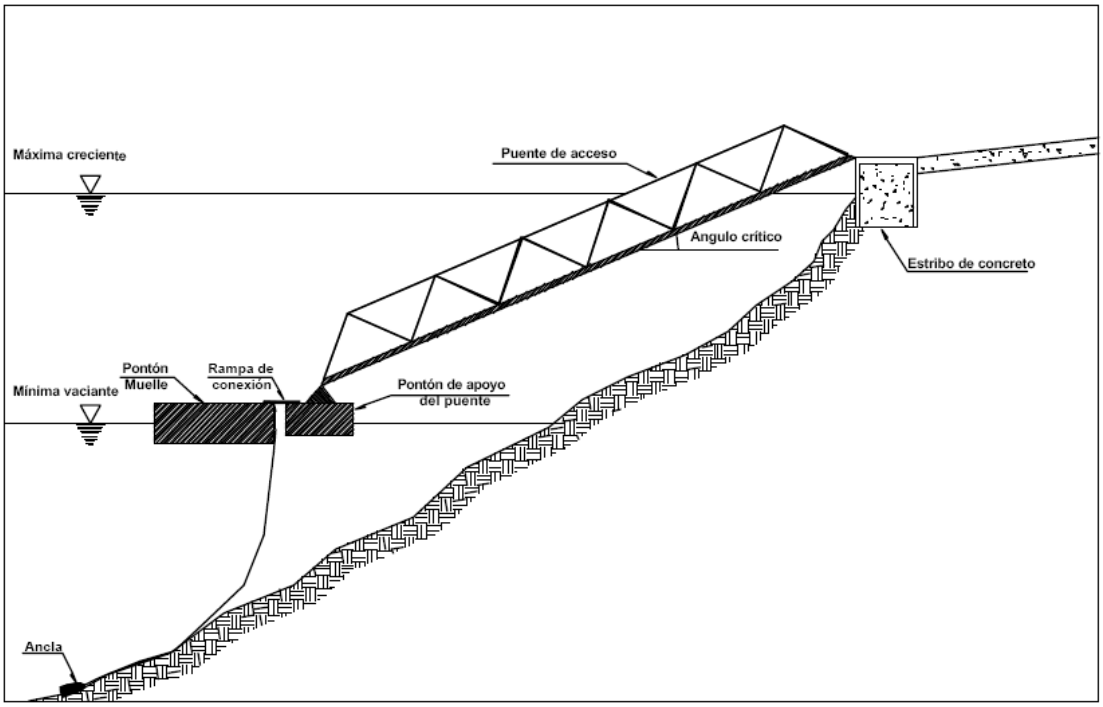
4.2.2.1. Cabo Pantoja

El embarcadero de Cabo Pantoja, con una estructura en buen estado de conservación, consiste en un pontón – muelle con puente basculante, apto para el atraque de motonaves de hasta 150 toneladas de carga útil, compuesto por los siguientes elementos (**Figuras 4.2–20 a 4.2–22**):

- Puente basculante con su estribo de apoyo fijado en tierra y un pontón de apoyo en el lado del río.
- Muelle flotante con dos catamaranes de flotación y una plataforma de embarque y desembarque que va sobre ellos.
- Pantallas y macizos de anclaje en tierra, para mantener sujetos los cables del puente basculante y del catamarán que tiene el embarcadero.
- Anclas en el fondo del río; las anclas son bloques de acero y concreto fondeados en el lecho del río, conectados por cables y cadenas al muelle flotante para proveer una fuerza río adentro que compense la fuerza de los cables anclados en tierra.
- Instalaciones en tierra, incluyendo sala de espera, una zona para la carga y descarga, una oficina de administración, un depósito, una oficina de vigilancia, servicios higiénicos y un cuarto de limpieza.
- Escaleras de acceso para conectar el muelle con las instalaciones en tierra.

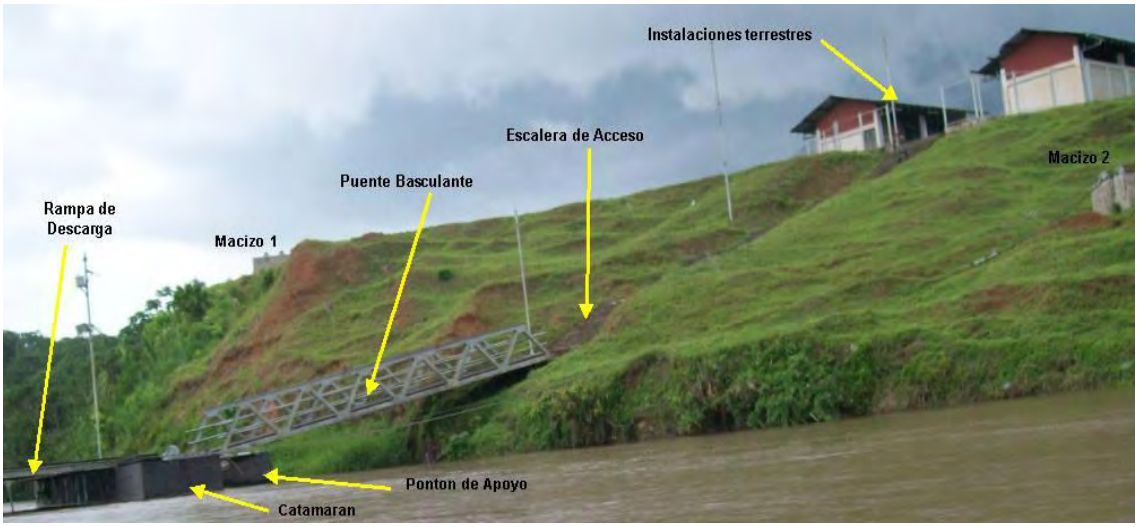
Director de Proyecto:
Julio Cardini

Figura 4.2–20. Croquis del muelle de Cabo Pantoja



Fuente: *Ricardo Miguel Obregón Montes, 2005*

Figura 4.2–21. Embarcadero de Cabo Pantoja con vista de las instalaciones sobre la barranca



Director de Proyecto:
Julio Cardini

Figura 4.2–22. Embarcadero de Cabo Pantoja: vista de las componentes principales del muelle

De acuerdo con lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo Portuario – PNDP (2003), el embarcadero de Cabo Pantoja sería una infraestructura pública, para mercadería general no contenedorizada, con un frente de atraque de 14 m, administrada por la Autoridad Portuaria Regional (APR Loreto). Considerando una ocupación teórica de 60 %, 12 horas promedio de servicio por día y un rendimiento promedio de 10 t/hora, su capacidad ha sido estimada en 26.280 t/año.

A efectos de su implantación se identificó, como zona más adecuada, un sector ubicado dentro de la guarnición militar, en las proximidades del poblado de Cabo Pantoja; sin embargo, de acuerdo con comentarios recibidos de la población local durante las entrevistas realizadas en el marco de la presente consultoría, dicha ubicación ha resultado un inconveniente para su efectiva utilización debido a las restricciones de acceso, por lo cual el embarcadero se encuentra en la actualidad fuertemente subutilizado.

La población realiza mayormente su intercambio comercial así como el embarque y desembarque de pasajeros en la zona aledaña a la localidad de Cabo Pantoja, la cual carece de infraestructura adecuada (**Figuras 4.2–23**).

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Figura 4.2–23. Zona de embarque de mercaderías y personas en el área civil de Cabo Pantoja

Se ha previsto, para el mediano plazo, la elaboración de un Plan Maestro para todos los embarcaderos de jurisdicción regional, tomando como referencia el Plan de Desarrollo del Transporte Fluvial y el Plan Vial Departamental de la Región Loreto.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Entre las acciones prioritarias para el embarcadero de Cabo Pantoja, debería encontrarse la efectiva organización de un acceso ágil al mismo por parte de la población local.

4.2.2.2. Mazán

El embarcadero de Mazán responde a la tipología de muelle con cabezo de varios niveles conectados a través de rampas de interconexión. En este tipo de infraestructura se construyen varias plataformas alineadas en la dirección de la corriente del río y en diferentes niveles, las cuales se utilizan conforme varía el nivel de la superficie del río; los distintos niveles se encuentran enlazados por rampas de pendiente no mayor al 10 % para permitir el tránsito vehicular o peatonal.

De acuerdo con el "Estudio para la ubicación y diseños definitivos de Embarcaderos Fluviales en la Amazonia Peruana, Informe de Factibilidad" (Michelena, Repetto y Asociados, Ingenieros Consultores, 1994), que incluye el diseño del embarcadero de Mazán, éste se ubicó en un sitio profundo debido a la fuerza erosiva de las aguas que chocan contra la costa. Se consideró, además, una amplitud de niveles entre estiaje y crecida de 7,5 m.

De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo Portuario – PNDP (2003) el embarcadero de Mazán, construido en el año 1995, era una infraestructura pública, para mercadería general no contenedorizada, con un frente de atraque de 28,5 m, administrada por la Autoridad Portuaria Regional (APR Loreto). Considerando una ocupación teórica de 60 %, 12 horas promedio de servicio por día y un rendimiento promedio de 20 t/hora, su capacidad ha sido estimada en 52.560 t/año.

El muelle está compuesto por los siguientes elementos: **a)** el puente metálico de acceso hacia el cabezo, el cual tiene 26 m de largo y 2 m de ancho; **b)** el cabezo de muelle, construido sobre un área de 5 m x 12 m (este cabezo presenta cuatro niveles de embarque y desembarque para las diferentes variaciones del nivel del río, los cuales se unen por medio de pasarelas en forma de planos inclinados; está cimentado sobre pilotes de acero); y **c)** un pontón muelle cautivo de 28,5 m x 4,50 m, ubicado al lado del cabezo metálico, que sirve de recostadero para el atraque de naves y como plataforma de embarque y desembarque de carga y pasajeros. Para la conexión entre el pontón muelle y el cabezo del embarcadero se ha construido una rampa metálica con plataforma de madera. El muelle cuenta con una grúa de 2 toneladas de capacidad para las operaciones de embarque y desembarque, la cual está ubicada en la plataforma que corona el cabezo.

Además se incluye un pontón metálico flotante de forma triangular de 6 m x 5,9 m ubicado aguas arriba del cabezo, que actúa como protector y deflector de palizadas. Ambos pontones están unidos entre sí por mecanismos de unión y van fijados al río por un sistema de cadenas y anclas con su propio sistema de regulación. Hacia tierra están unidos a los macizos metálicos de anclaje por medio de cables con sus respectivos mecanismos de regulación.

Las **Figuras 4.2–24 a 4.2–27** presentan diferentes aspectos del muelle descripto y otras instalaciones menores existentes aguas abajo del mismo.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Figura 4.2–24. Croquis general del embarcadero de Mazán

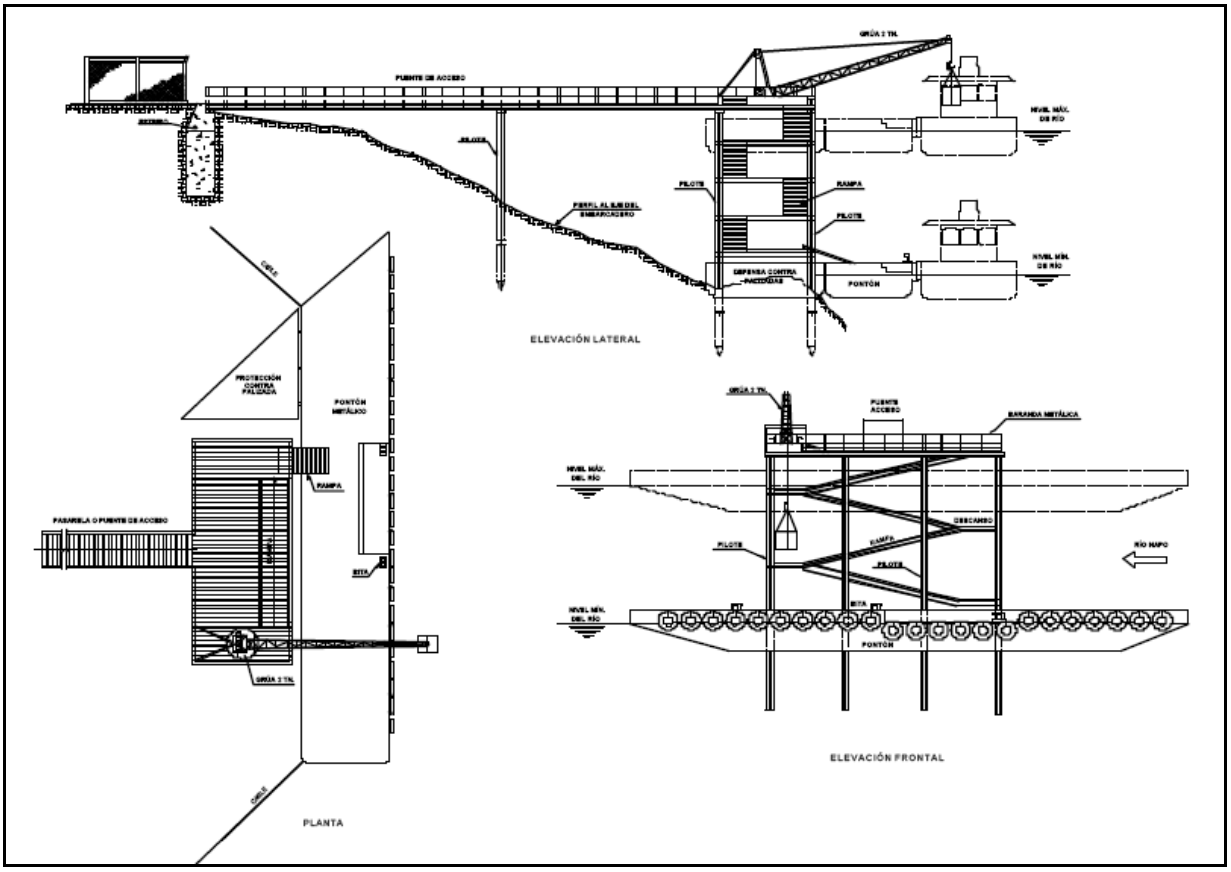


Figura 4.2–25. Vista general del embarcadero de Mazán

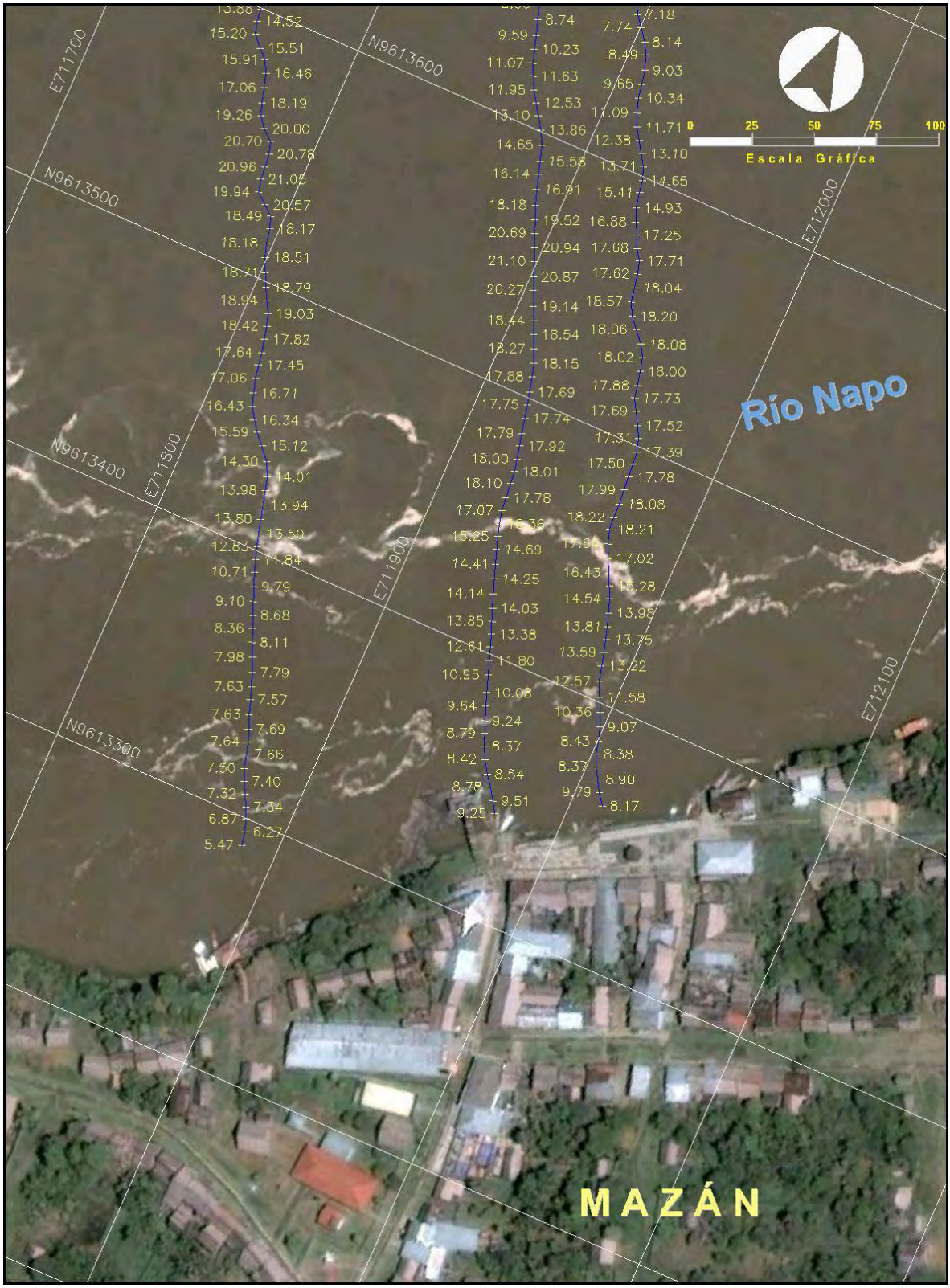
Figura 4.2–26. Acceso desde tierra al embarcadero de Mazán

Figura 4.2–27. Escalinatas de embarque menores aguas abajo del embarcadero principal

Las condiciones de profundidad del lecho frente al embarcadero son muy buenas debido a que se encuentra en la parte externa de la curva.

La **Figura 4.2–28** ilustra un detalle de las condiciones relevadas en el marco de la presente consultoría en Marzo de 2010, estando las profundidades referidas al plano de reducción con permanencia del 97,5 %.

Figura 4.2–28. Relevamiento batimétrico detallado del frente costero de Mazán



Es importante señalar que existe una conexión terrestre entre Mazán y el denominado “Varadero de Mazán”, ubicado sobre la margen izquierda del río Amazonas, que se materializa mediante una vereda ampliada de aproximadamente 3 km de longitud. En el referido “varadero” se realiza el ascenso y descenso de pasajeros y la carga y descarga de mercaderías en condiciones muy precarias.

Esta alternativa es utilizada por una gran proporción de los flujos de pasajeros y carga, dado que evita un recorrido fluvial de aproximadamente 90 km a lo largo del Amazonas hasta la desembocadura del Napo y luego remontando dicho río hasta la localidad de Mazán.

Las **Figuras 4.2–29 a 3.2–31** presentan diversos aspectos relacionados con tal conexión.

Figura 4.2–29. Vista del camino entre Mazán (sobre el río Napo) y el “varadero de Mazán” (sobre el río Amazonas)

Figura 4.2–30. Embarcaciones de carga en el “varadero de Mazán”

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Figura 4.2–31. Movimiento de pasajeros en el "varadero de Mazán"

4.2.2.3. Otras instalaciones en el tramo peruano del río Napo

En la presente sección se incluye una breve descripción de las principales instalaciones ubicadas a lo largo del tramo peruano del río Napo (además de las ya descritas de Cabo Pantoja y Mazán).

a) Santa Clotilde

El área empleada para embarque de mercaderías y pasajeros en Santa Clotilde se encuentra en cercanías del edificio municipal, y no posee embarcaderos sino solamente escalinatas precarias de madera (**Figuras 4.2–32 y 4.2–33**).

Figura 4.2–32. Embarcación "Cabo Pantoja" atracada en la zona costera de Santa Clotilde

Director de Proyecto: Julio Cardini

Figura 4.2–33. Escalera de embarque típica en Santa Clotilde

b) Angoteros

Angoteros es una localidad relevante del distrito Torres Causana, sede de la organización indígena Orkiwan, que no posee estructuras de embarque de significación (**Figura 4.2–34**).

Figura 4.2–34. Embarcaciones amarradas sin estructuras de atraque en Angoteros

c) Bella Vista

Se trata de una típica comunidad mestiza que dispone de una muy precaria escalinata de embarque (**Figura 4.2–35**).

Figura 4.2–35. Embarcación "El Cisne" atracada en la costa de Bella Vista

d) Copal Urco

La población de Copal Urco se encuentra sobre una zona elevada y se comunica con el río a través de una escalinata de hormigón para el embarque, la cual se encuentra deteriorada por erosión al pie (**Figura 4.2–36**).

Figura 4.2–36. Escalinata de embarque deteriorada en Copal Urco

e) Libertad

Libertad es una pequeña comunidad cuyo movimiento de embarque se realiza sobre la costa sin infraestructura, caminando sobre el barro en los períodos de estiaje (**Figura 4.2–37**).

Figura 4.2–37. Embarcaciones atracadas en la costa de Libertad

f) Negro Urco

Negro Urco es una pequeña comunidad cuyo movimiento de embarque se realiza sobre la costa sin mayor infraestructura, caminando sobre el barro en estiaje (**Figura 4.2–38**).

Figura 4.2–389. Escalera de madera para embarque en Negro Urco

g) Tempestad

Tempestad es otra pequeña comunidad cuyo movimiento de embarque se realiza sobre la costa sin mayor infraestructura y caminando sobre el barro en estiaje (**Figura 4.2–39**).

Figura 4.2–39. Embarcación "Cabo Pantoja" atracada en la costa de Tempestad

h) San Rafael (Río Curaray)

Si bien San Rafael es una localidad situada sobre la margen derecha del río Curaray, a unos 8 km de su desembocadura en el río Napo, que, de hecho, actúa como un "centro de transferencia" para todas las pequeñas localidades ubicadas aguas arriba, recibiendo las mercaderías que la embarcación "Cabo Pantoja" y otras embarcaciones de "regatones" traen desde Iquitos y embarcando aquéllas que son comercializadas por estas comunidades (**Figura 4.2–40**).

Por tal motivo puede considerarse como absolutamente integrada a los flujos de transporte que se desarrollan a lo largo del río Napo.

Figura 4.2–40. Embarcación atracada sobre la costa del río Curaray en San Rafael

Director de Proyecto:
Julio Cardini

4.2.3. Instalaciones Portuarias Relevantes fuera del río Napo

Fuera del tramo fluvial correspondiente al río Napo, que es propiamente el objeto de la presente consultoría (desde Francisco de Orellana – El Coca, en la República de Ecuador, hasta su desembocadura en el río Amazonas en la República de Perú) existen instalaciones portuarias de relevancia, actual o potencial, para el desarrollo del transporte en el tramo en consideración y que deben ser incluidas en la enumeración de la infraestructura portuaria vinculada con la presente consultoría.

La más importante de ellas es el puerto de Iquitos, situado sobre el río Itaya, afluente del Amazonas por su margen izquierda, en proximidades de la ciudad del mismo nombre, capital de la región de Loreto.

Complementariamente, también corresponde mencionar el proyecto de desarrollo de una instalación portuaria en la localidad de Pijuayal, sobre el río Amazonas aguas abajo de la desembocadura del Napo.

La **Figura 4.2–41** presenta la ubicación de ambas localidades.

Figura 4.2–41. Ubicación del puerto de Iquitos y de la localidad de Pijuayal

4.2.3.1. Iquitos

El conjunto de instalaciones ubicadas en el puerto de Iquitos constituye la principal infraestructura portuaria de toda la Amazonía peruana. Dicho conjunto está compuesto por la terminal portuaria operada por la Empresa Nacional de Puertos (ENAPU SA) y una serie de instalaciones informales,

entre las que se destaca el puerto municipal Silfo Alván del Castillo (también conocido como "Masusa").

Debe señalarse que gran parte de las operaciones, realizadas en las instalaciones "informales", se desarrollan en condiciones de escasa seguridad y sobre infraestructuras en muchos casos dañadas y en mal estado de conservación. Sin embargo, la operación de dichas instalaciones es una realidad inevitable, a la luz de la importancia del parque naviero radicado en Iquitos y de la significativa actividad comercial desarrollada.

En estas instalaciones se procesa carga proveniente de – o dirigida a – puertos ubicados sobre el mismo río Amazonas en la República de Perú y en la República Federativa de Brasil o sobre los ríos Marañón, Huallaga, Ucayali, Napo y Putumayo (en la República del Perú).

A lo largo de muchos años operaron en Iquitos embarcaciones oceánicas que accedían al puerto a través del río Amazonas desde el océano Atlántico y vinculaban a Iquitos con puertos de Estados Unidos y Mexico.

La terminal portuaria de ENAPU cuenta con dos muelles de atraque, de tipo flotante, de 72 y 114 m de longitud, respectivamente, y 15,36 m de ancho. Dispone, además, de tres almacenes con una superficie cubierta total de aproximadamente 9.000 m^2. Para el movimiento de cargas se cuenta con 16 elevadores de horquilla y 9 grúas de capacidades variables entre 10 y 22 toneladas.

Desde el año 2004 la instalación se encuentra habilitada con respecto al "Código Internacional para la Protección de los Buques y las Instalaciones Portuarias" (PBIP).

Las **Figuras 4.2–42 a 4.2–49** presentan diversos aspectos de las operaciones portuarias desarrolladas en la zona de Iquitos.

Figura 4.2–42. Iquitos: Puerto de ENAPU SA

Figura 4.2–43. Iquitos: Carga de cemento a barcazas en el puerto de ENAPU SA

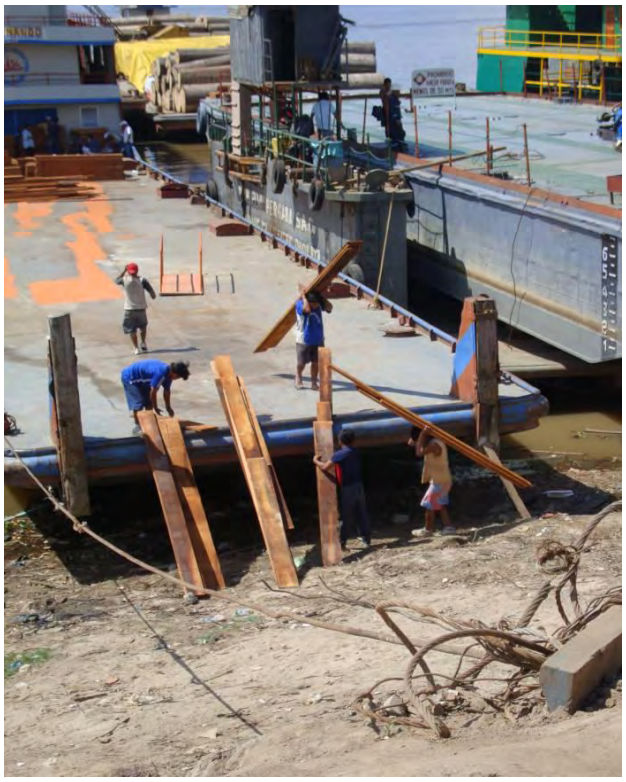
Figura 4.2–44. Iquitos: Puerto de Productores

Figura 4.2–45. Iquitos: Puerto de Productores (rampa de embarque)

Figura 4.2–46. Iquitos: Puerto de Productores (embarque de pasajeros)

Figura 3.2–47. Iquitos: Embarcadero Henry (descarga de motokares)

Figura 4.2–48. Iquitos: Puerto Masusa



Director de Proyecto:
Julio Cardini

TUKY
4 1 2000

4 1 2000

Figura 4.2–49. Iquitos: Embarcaderos informales

La parte más significativa de los tráficos operados en la zona de Iquitos se canaliza por el denominado puerto “Masusa”, donde prevalecen condiciones de elevada informalidad. Dicho puerto ha sido recientemente transferido a la municipalidad de Punchana, en el comienzo de un proceso que podría conducir a la implementación de controles más estrictos de las actividades allí desarrolladas. Las primeras obras planificadas son la iluminación de las áreas de operaciones y la construcción de un cerco perimetral.

Desde 1998 el cauce fluvial frente a Iquitos ha disminuido considerablemente el caudal de agua y se ha producido una importante sedimentación en el canal de acceso, en la zona denominada “la barra”, lo que impide el ingreso de naves comerciales de mediano porte.

El Servicio de Hidrografía y Navegación de la Amazonía (SEHINAV), con sede en Iquitos, ha realizado una serie de mediciones para analizar las posibilidades de dragado de la “barra” de acceso al actual puerto; asimismo, se tiene información de que se han ejecutado estudios muy preliminares para definir la reubicación de la terminal fluvial en el tramo ubicado sobre la margen izquierda del río Amazonas, entre la refinería de Petroperú y el caserío de Sinchicuy.

4.2.3.2. Pijuayal

La localidad de Pijuayal se encuentra ubicada sobre la margen izquierda del río Amazonas, a aproximadamente 180 km aguas abajo de la ciudad de Iquitos y próxima a la ciudad de Pebas.

Su importancia en el marco de la presente consultoría se origina en el hecho de que la República del Perú, como parte de los acuerdos posteriores a los conflictos bélicos con la República de Ecuador, le otorgó, en dicha localidad, un terreno para el desarrollo de un "Centro de Comercio y Navegación".

En función de ello se consideró – como una alternativa probable – que las instalaciones portuarias que se construyesen en dicha zona cumplirían la función de un puerto de transbordo para carga procedente, en pequeñas embarcaciones a través del río Napo, para su almacenamiento y eventual transformación y posterior reembarque a embarcaciones de mayor calado para su exportación por la ruta del río Amazonas o, en sentido contrario, para cargas de importación que pudieran ingresar al territorio ecuatoriano a través de la ruta del río Napo.

El Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) contrató un "Estudio de Factibilidad Técnico – Económico para la Instalación de Infraestructura Portuaria en la localidad de Pijuayal" (CESEL Consultores, 2000) del que se ha obtenido información relativa a las hipótesis de desarrollo de los tráficos contemplados como potenciales usuarios.

En efecto, en dicho estudio se consideró adecuado que las instalaciones portuarias estuviesen en capacidad de atender, en una primera etapa, barcazas, motochatas o chatas con remolcador de hasta 250 TRB, para, más adelante, crecer modularmente a efectos de tener la posibilidad de atender embarcaciones de hasta 500 TRB.

Las dimensiones características de las embarcaciones de hasta 250 TRB existentes en la región son aproximadamente 35,0 m de eslora, 9,0 m de manga y 1,8 m de puntal. En base dichos datos el estudio planteó tres alternativas de diseño para las instalaciones portuarias: **a)** muelle flotante y puente de un tramo, **b)** muelle flotante y puente de dos tramos y **c)** muelle fijo.

Las proyecciones efectuadas suponían un movimiento de cargas de 13.000 – 16.000 ton/año para el horizonte 2010, de 18.000 – 22.000 ton/año para el horizonte 2020 y de 25.000 – 30.000 ton/año para el horizonte 2030 (incluyendo, en todos los casos, tanto carga nacional como internacional).

Si bien las instalaciones no han sido construidas, su eventual existencia debe contemplarse como uno de los factores que podrían contribuir al futuro desarrollo de la navegación en el río Napo.

4.3. Los Servicios de Transporte Fluvial

4.3.1. Embarcaciones utilizadas

Como ya ha sido comentado, la navegación a lo largo del río Napo no presenta en la actualidad tráficos internacionales, distinguiéndose claramente el transporte realizado en jurisdicción ecuatoriana del prestado en jurisdicción peruana. Por tal motivo, la descripción de las características principales de las embarcaciones utilizadas puede también, lógicamente, agruparse según el país donde la actividad se radica.

Director de Proyecto: Julio Cardini

Naturalmente, las embarcaciones utilizadas a lo largo de todo el tramo fluvial objeto de la presente consultoría se adaptan de la mejor manera posible a las limitadas condiciones de navegabilidad que el río presenta.

En el tramo ecuatoriano del río Napo tiene singular relevancia la actividad de transporte vinculada con la exploración y explotación petrolera, tanto en lo relativo al desplazamiento de personas como en lo que hace a víveres, insumos y equipos para dicha industria.

La atención de los mencionados requerimientos está, en su gran mayoría, a cargo de la empresa "Servicios Petroleros Galeth" (SEPEGA), que cuenta con un número considerable de barcazas y empujadores propios que han sido diseñados – y construidos – por el mismo Rafael Galeth sobre la base de su experiencia de navegación en el río Napo.

Los remolcadores de empuje de propiedad de SEPEGA son de dos tipos: **a)** con 12,0 m de eslora y 4,0 m de manga y equipados con un único motor de 400 HP y **b)** con 12,0 m de eslora y 5,5 m de manga y equipados con dos motores que suman entre 500 y 600 HP.

Las barcazas, por su parte, tienen entre 12,0 y 16,0 m de manga, entre 36 y 42 m de eslora y un puntal del orden de 1,2 m (se destaca que estas embarcaciones pueden operar con francobordos mínimos, menores a 0,3 m).

De acuerdo con la información brindada por el propio Rafael Galeth, estas embarcaciones pueden navegar a velocidades de 6 – 8 nudos y pueden ser cargadas con 400 – 500 toneladas, alcanzando hasta 0,60 m de calado (2,0 pies).

La navegación se realiza en forma de convoy 1 + 1, es decir una única barcaza empujada por un único remolcador.

La **Figura 4.3–1** presenta diversas configuraciones de barcazas y remolcadores propiedad de "Servicios Petroleros Galeth" (SEPEGA).

Por otra parte, las embarcaciones más comunes para el traslado de personas son las lanchas rápidas (o "deslizadores"), que navegan a velocidades de hasta 80 km/h y están equipadas con motores fuera de borda con potencias variables entre 65 y 200 HP (**Figura 4.3–2**).

Un caso particular del desplazamiento de pasajeros en el río Napo ecuatoriano es el realizado con motivos turísticos, tal es el caso de los visitantes de la reserva "Sacha Lodge" (**Figura 4.3–3**),

El transporte de cargas y pasajeros hacia las diferentes comunidades existentes a lo largo del tramo ecuatoriano del río Napo se realiza, fundamentalmente, en "canoas" (**Figura 4.3–4**); a tales efectos, existen dos compañías:

- La Compañía de Transporte Fluvial Orellana (CCTFO) que cuenta con cerca de 20 embarcaciones de acero, de 2,5 a 50 toneladas de capacidad y equipadas con motores con potencias de 65 a 75 HP, que realiza dos viajes por semana desde Francisco de Orellana a Nuevo Rocafuerte.
- La Compañía de Transporte Fluvial "Nuevo Rocafuerte" (TransRocafuerte S.A.) que cuenta con dos embarcaciones de casco de madera de 12,5 y 30,0 toneladas de capacidad, con motores fuera de borda de 55 a 75 HP, que realiza un viaje por semana desde Nuevo Rocafuerte a Francisco de Orellana.

Director de Proyecto: Julio Cardini

Figura 4.3–1. Embarcaciones propiedad de "Servicios Petroleros Galeth" (SEPEGA) realizando transportes para la industria petrolera

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Figura 4.3–2. Deslizadores en operaciones en el tramo ecuatoriano del río Napo

Figura 4.3–3. Embarcaciones para el transporte de visitantes a la reserva ecológica "Sacha Lodge"

Figura 4.3–4. Canoas destinadas al transporte de cargas y pasajeros entre Francisco de Orellana y Nuevo Rocafuerte

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Cabe citar que durante la campaña de reconocimiento del tramo ecuatoriano del río Napo se observaron también embarcaciones dedicadas al transporte de combustible (**Figura 4.3–5**), hoteles flotantes (**Figura 4.3–6**) y ambulancias fluviales (**Figura 4.3–7**).

Figura 4.3–5. Embarcaciones destinadas al transporte de combustible

Figura 4.3–6. Hotel flotante en el río Napo ecuatoriano

Figura 4.3–7. Ambulancia fluvial en el río Napo ecuatoriano

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Finalmente, el parque de embarcaciones en servicio se completa con aquellas utilizadas a nivel familiar o personal y en distancias cortas (**Figura 4.3–8**).

Figura 4.3–8. Embarcaciones de uso familiar o individual en el tramo ecuatoriano del río Napo

Director de Proyecto:
Julio Cardini

El parque de embarcaciones utilizado en el tramo peruano del río Napo puede, en grandes líneas, clasificarse en los siguientes grupos: **a)** las destinadas al transporte de la producción regional y de la mercadería necesaria para el consumo de las poblaciones ribereñas, que tienen su base principal de operaciones en el puerto de Iquitos; **b)** las destinadas al transporte del personal a las instalaciones de explotación petrolera ubicadas en el Alto Curaray; **c)** las dedicadas al transporte de personas y mercaderías sobre distancias menores, entre las distintas comunidades; y **d)** las utilizadas para el transporte a nivel personal o familiar (pequeñas canoas equipadas por motores fuera de borda de baja potencia, conocidas como “peque – peques”).

La **Figura 4.3–9** presenta a la embarcación “Cabo Pantoja”, que realiza el servicio de transporte de personas y carga en el trayecto Iquitos – Cabo Pantoja – Iquitos cuya navegación, en ciclo completo, demora 3 – 4 semanas. Se trata de una embarcación de 40,0 m de eslora, 7,0 m de manga y 1,75 m de puntal, con un arqueo bruto de 188 toneladas. La Figura evidencia la convivencia, a bordo, de pasajeros y carga general; no obstante prevalece el transporte de mercaderías (en pequeñas partidas y acompañadas por sus propietarios o distribuidores).

Figura 4.3–9. Embarcación “Cabo Pantoja”

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Cabe señalar que, en general, los servicios de transporte prestados en el tramo peruano del río Napo se desarrollan en un marco de extrema informalidad, con pasajeros y carga (incluyendo animales vivos) que comparten espacios a bordo y, muchas veces, excediendo los límites de las capacidades teóricas de transporte de las embarcaciones. Todo ello actúa en desmedro de las condiciones de seguridad, tal como se puso de manifiesto, a fines de mayo de 2010, en el río Amazonas, con el hundimiento de la embarcación "Camila" que implicó la muerte de más de veinte personas. Como consecuencia de ello las autoridades y otros actores relevantes del sector (Comandancia General de Operaciones de la Amazonía de la Marina de Guerra, Dirección General de Capitanías y Guardacostas, Gobierno Regional de Loreto, Autoridad Portuaria Nacional, Cámara de Comercio de Loreto, Sindicato de Marinos Mercantes Fluviales del Oriente Peruano) han puesto en marcha planes de acción tendientes a una mejor implementación de los controles necesarios para garantizar la seguridad de la navegación.

La **Figura 4.3–10** presenta otras embarcaciones dedicadas al transporte de mercaderías entre las comunidades del sector peruano del río Napo; los comerciantes que realizan esta actividad de compraventa en forma itinerante reciben, localmente, el nombre de "regatones".

Finalmente, se presentan imágenes de:

- Un deslizador perteneciente a "Transportes Amazónicos de Turismo SA"– TRANSTUR (**Figura 4.3–11**).
- Las embarcaciones utilizadas por Centros de Salud de las comunidades ribereñas (**Figura 4.3–12**).
- Las embarcaciones destinadas al transporte de pasajeros en los tramos Iquitos – Mazán y Mazán – Santa Clotilde (**Figura 4.3–13**).
- Las embarcaciones dedicadas al transporte de mercaderías y pobladores a escala local (**Figura 3.3–14**).
- Las embarcaciones utilizadas para desplazamientos de personas sobre distancias cortas (**Figura 4.3–15**).

Cabe destacar, la **Figura 4.3–16** que presenta una embarcación muy particular ya que su empuje es accionado a pedal ("bici – barco").

Figura 4.3–10. Embarcaciones típicas destinadas al transporte de mercaderías entre comunidades del tramo peruano del río Napo

Figura 4.3–11. Deslizador perteneciente a "Transportes Amazónicos de Turismo S.A." – TRANSTUR (empresa dedicada al transporte de personal hacia las instalaciones petroleras en el río Curaray)

Figura 4.3–12. Embarcaciones pertenecientes a los Centros de Salud de las comunidades ribereñas

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Figura 4.3–13. Embarcaciones destinadas al transporte de pasajeros fundamentalmente en los tramos Iquitos-Mazán y Mazán-Santa Clotilde

Figura 4.3–14. Embarcaciones dedicadas al transporte de mercaderías y pobladores a escala local

Figura 4.3–15. Embarcaciones utilizadas para desplazamientos personales sobre distancias cortas

Figura 4.3–16. Embarcación con empuje accionado a pedal ("bici – barco")

4.3.2. Organización de los servicios

En la presente Sección se vuelca información relevada en cuanto a frecuencias, costos y otros aspectos organizativos y de control de los servicios de transporte fluvial a lo largo del tramo estudiado.

En primer lugar se incluye el resumen de entrevistas mantenidas en la localidad de Francisco de Orellana – El Coca (República de Ecuador) con los señores Roberto Perujo (gerente general de la empresa de navegación Donnaterra SA) y Rafael Galeth (presidente de la empresa Servicios Petroleros Galeth – SEPEGA) durante los trabajos de campo realizados en el mes de marzo de 2010.

> *La empresa Donnaterra S.A. presta servicios desde hace 9 años y cuenta actualmente con dos deslizadores (el "Orión", de 9 m de eslora, capacidad para 16 pasajeros y motor de 200 HP, y el "Paula Milena", de 11 m de eslora, capacidad para 20 pasajeros y dos motores de 200 HP), dos canoas ("Terra", de 26 m de eslora, capacidad para 20 pasajeros y 20 toneladas de carga y dos motores de 75 HP, y "Reyna del Plata", de 36 m de eslora, capacidad para 6.000 galones de combustible y dos motores de 75 HP), una gabarra ("Bibi V", de 38 m de eslora, 10 m de manga y 2 m de puntal, con capacidad para 500 toneladas) y un remolcador ("Centri VI", de 8 m de eslora, 7 tripulantes y motor de 350 HP).*
>
> *La prestación de servicios a la industria petrolera, que constituye el campo principal de actividad de Donnaterra S.A., contempla en general acuerdos de mediano plazo para la*

Director de Proyecto: Julio Cardini

atención de la logística en materia de transporte de personal, materiales y equipos. Sus clientes principales son Repsol YPF, Petroamazonas y Petrobrás.

Los destinos más habituales atendidos, desde su base de operaciones en Francisco de Orellana, son los siguientes:

1. *Chiro Isla: con un tiempo de viaje de 3,5 horas en deslizador, 7 horas en canoa y 30 horas en gabarra.*
2. *El Edén: con tiempos de viaje de 2,5 horas en deslizador, 6 horas en canoa y 20 horas en gabarra.*
3. *Pompeya: con tiempos de viaje de 50 minutos en deslizador, 3 horas en canoa y 6 horas en gabarra.*

La navegación se desarrolla entre las 6.00 y las 18.00 hs. Los deslizadores y las canoas pueden utilizarse durante todo el año, mientras que la utilización de gabarras se limita al período de aguas altas, entre los meses de Marzo y Noviembre.

De acuerdo con lo informado por el señor Perujo, el parque fluvial radicado en Orellana se multiplicó por diez en los últimos 10 años, con la aparición de nuevas empresas de transporte y la formación de asociaciones a nivel local. El personal, que la empresa contrata en las diferentes comunidades, resulta muy idóneo desde el punto de vista de su conocimiento del río y no se registran accidentes de importancia si se dejan fuera de la consideración las periódicas varaduras debidas a las bajantes rápidas del río, que demoran la entrega en tiempo de la carga transportada.

La empresa SEPEGA, por su parte, trabaja en la zona de Francisco de Orellana desde hace aproximadamente 40 años y presta servicios mayoritariamente a la industria petrolera regional. Posee 12 gabarras con sus respectivos remolcadores, una draga con cañería de aspiración de 8 pulgadas de diámetro y un hotel flotante.

Las gabarras tienen entre 40 y 42 metros de eslora, 12 metros de manga y 1,2 metros de puntal y pueden transportar 400 toneladas de carga cada una con un calado de 3 pies (en estiaje navegan con 2 pies de calado); los remolcadores tienen potencias de entre 300 y 500 HP. La velocidad de navegación en los períodos de estiaje se sitúa entre 6 y 8 nudos; las demoras principales derivan de la necesidad de ir buscando el cauce y de la posibilidad de varaduras. El tramo Francisco de Orellana – Nuevo Rocafuerte, que tiene aproximadamente 200 km de longitud, se realiza aproximadamente en dos días y medio, navegando de 5.00 a 19.00 hs (aunque a veces la niebla se despeja recién a las 6.00 o 7.00 de la mañana).

El señor Galeth considera que el incremento de la navegación puede generar un ligero aumento de las profundidades disponibles debido al fenómeno de "dragado de mantenimiento" causado por el propio pasaje de las embarcaciones. Considera que una buena medida sería la limpieza de palizadas, en tanto que considera inviable la ejecución de dragados por la rapidísima pérdida de las condiciones de profundidad obtenidas.

En cuanto a las tarifas para el transporte de pasajeros y carga aplicadas en la zona, corresponde indicar que las mismas son establecidas por la Dirección de la Marina Mercante (con sede en Guayaquil); al presente se encuentra vigente la Resolución N° 169/2002 (ver **ANEXO I.01**). De la referida Resolución se han extraído las siguientes tarifas, como referencia de los costos vigentes en la zona:

Director de Proyecto: Julio Cardini

- Transporte de pasajeros:
  - Francisco de Orellana a Pompeya: 2,40 US$/persona
  - Francisco de Orellana a Providencia: 3,60 US$/persona
  - Francisco de Orellana a Pañacocha: 7,80 US$/persona
  - Francisco de Orellana a Chiro Isla: 10,20 US$/persona
  - Francisco de Orellana a Tiputini: 13,80 US$/persona
  - Francisco de Orellana a Nuevo Rocafuerte: 15,00 US$/persona

  Las tarifas mencionadas incluyen el derecho a transportar sin cargo hasta 25 libras de equipaje por persona.

  Los menores de 12 años, estudiantes, docentes y personas de la tercera edad abonan el 50 % de la tarifa correspondiente y los menores de 6 años viajan gratis.

- Transporte de carga general:
  - Francisco de Orellana a Pompeya: 0,70 US$/quintal
  - Francisco de Orellana a Providencia: 1,00 US$/quintal
  - Francisco de Orellana a Pañacocha: 1,50 US$/quintal
  - Francisco de Orellana a Chiro Isla: 2 US$/quintal
  - Francisco de Orellana a Tiputini: 2,70 US$/quintal
  - Francisco de Orellana a Nuevo Rocafuerte: 3,00 US$/quintal

El transporte público en la ruta Nuevo Rocafuerte – Francisco de Orellana es prestado por tres empresas con una embarcación (canoa) cada una; dos de ellas (“Cetef” y “Camu Camu”) tienen base en Francisco de Orellana – El Coca y una (“Transrocafuerte”) en Nuevo Rocafuerte.

Cada empresa hace dos viajes por semana en días alternados y la duración promedio del viaje es de 15 horas.

Cabe señalar que, como parte de los compromisos de la empresa petrolera REPSOL, todos los martes se pone a disposición de las comunas con las que esa empresa trabaja directamente un deslizador para que sus habitantes hagan viajes de todo tipo.

En lo que respecta a la organización del transporte fluvial en la República del Perú corresponde destacar que existen 113 empresas navieras o armadores fluviales con permiso de operación y 480 embarcaciones matriculadas ante la Dirección General de Transporte Acuático (DGTA) en el departamento de Loreto, pero sólo una pequeña fracción de dicho parque presta servicios sobre las rutas que involucran al río Napo; en consecuencia, el elenco de embarcaciones no es relevante a efectos de la presente consultoría.

La actividad en el puerto de Iquitos está controlada por la Empresa Nacional de Puertos SA (ENAPU) mientras que la Autoridad Portuaria Regional (APR – Loreto) tiene a su cargo los puertos regionales de Mazán y Cabo Pantoja.

En lo que respecta a servicios de transporte público cabe mencionar la existencia, además de las embarcaciones pertenecientes a armadores privados, de algunos servicios con características de fomento. Por ejemplo, el municipio de Torres Causana tiene una embarcación en la que semanalmente lleva productos de los pobladores hasta Iquitos, ofreciendo una suerte de servicio de comercialización para los pequeños productores locales.

Director de Proyecto: Julio Cardini

El transporte fluvial con finalidad turística se realiza en embarcaciones de tamaños variados (barcos, deslizadores, botes a motor, canoas a motor, etc.) a lo largo de los diversos ríos de la Amazonía peruana, pero sólo una pequeña fracción de dicha actividad recorre el río Napo.

Con relación a las perspectivas de desarrollo de la navegación turística se entrevistó, en Iquitos, al empresario Paul Wright transcribiéndose, a continuación, un resumen de dicha entrevista:

El señor Paul Wright dirige la empresa Amazon Cruises, con sede en Iquitos y 40 años de antigüedad. En la actualidad la empresa administra 4 embarcaciones, denominadas "Cielito Lindo", "Río Amazonas", "Arca" y "Amazon Explorer". La primera de las embarcaciones mencionadas tiene 3 pies de calado y cuenta con 14 cabinas con aire acondicionado y baño privado.

El entrevistado manifiesta que la actividad turística es actualmente bastante menor que años atrás, cuando el aeropuerto de Iquitos recibía vuelos internacionales (de Miami, por ejemplo); en esos tiempos el movimiento triplicaba aproximadamente al registrado en la actualidad.

La empresa comenzó a recorrer el río Napo recién en el año 2008 y tiene un proyecto de 3 años para desarrollar actividad turística sobre el mismo. El primer año lo utilizaría como prueba y los dos siguientes para su posicionamiento en el mercado (ya cuenta con reservaciones de viajes hasta el año 2011). Entre los potenciales demandantes de viajes en el itinerario Francisco de Orellana – Cabo Pantoja – Iquitos hay mayormente ecuatorianos y colombianos.

Como referencia menciona que el costo del pasaje de Iquitos a Cabo Pantoja es de 150 dólares estadounidenses.

Como atractivos turísticos o fortalezas a lo largo de dicha ruta menciona especialmente la zona reservada de Güepí, en la zona de triple frontera de Colombia, Perú y Ecuador, accesible por tierra desde el río Aguarico en cercanías de Cabo Pantoja; asimismo, la capital distrital de Napo (Santa Clotilde) es urbanísticamente bastante atractiva.

Por otra parte, menciona que la oferta turística en el tramo ecuatoriano del río es mejor que la existente en el tramo peruano, destacando la existencia de dos grandes hoteles en Francisco de Orellana y uno en Nuevo Rocafuerte. La ciudad de Francisco de Orellana tiene conexión aérea directa con Quito, con hasta 8 vuelos diarios y es la base de varios paquetes de turismo ecológico y de aventura.

Con respecto a las tarifas actualmente vigentes para el transporte de pasajeros y carga corresponde indicar que, a partir de las entrevistas realizadas en el marco de la primera campaña de relevamiento del tramo peruano del río Napo, se tomó conocimiento de que el costo de los pasajes asciende a S/. 90 por persona para el tramo Cabo Pantoja – Iquitos (aproximadamente 32 dólares por persona), S/. 60 por persona para el tramo Santa Clotilde – Mazán y S/. 15 por persona para el tramo Iquitos – Mazán, mientras que el costo de la carga asciende a S/.1 por racimo de bananos y S/. 4 – 5 por quintal de carga general.

4.4. Otros Modos de Transporte

En la presente Sección se incluyen referencias sobre las características de la infraestructura disponible para otros modos de transporte que podrían resultar complementarios o competitivos del modo de transporte fluvial dentro de la "Zona en Estudio".

Al respecto debe tenerse presente, en grandes líneas, que:

- No existe infraestructura ferroviaria en toda la zona objeto del estudio.
- Si bien existen diversos aeródromos menores (más bien, campos de aterrizaje) en correspondencia con varias poblaciones de la "Zona de Influencia", sólo Francisco de Orellana (en Ecuador) e Iquitos (en Perú) cuentan con aeropuertos que atienden vuelos regulares que conectan a dichas ciudades con Quito y Lima, respectivamente.
- La red vial en toda la zona presenta un grado de desarrollo bastante reducido:
  - En el sector ecuatoriano la red penetra parcialmente hacia el Este a partir de Francisco de Orellana, pero tiene un desarrollo muy escaso más allá de Belén/Providencia
  - En el sector del departamento peruano de Loreto próximo al río Napo la infraestructura vial es prácticamente inexistente. Como referencia vale citar que a Iquitos sólo puede accederse por los modos aéreo y fluvial (se la califica como la ciudad más poblada del mundo que no cuenta con acceso vial).

Todo lo expuesto ratifica la importancia prácticamente excluyente del transporte fluvial para toda la zona de estudio objeto de la presente consultoría.

A efectos de su consideración como referencias para el análisis de las posibilidades de desarrollo de eventuales cadenas de transporte multimodal se presenta a continuación una breve descripción de la infraestructura existente en correspondencia con los modos de transporte vial y aéreo en la "Zona de Influencia" del estudio.

4.4.1. Infraestructura Vial y Aeroportuaria en el Tramo Ecuatoriano

La ciudad de Francisco de Orellana (verdadera puerta de entrada a la Amazonía ecuatoriana) se encuentra vinculada con la red vial ecuatoriana mediante dos trazados que la conectan con la ciudad capital, Quito.

Ambos trazados comparten el tramo entre Quito y la ciudad de Baeza (en la provincia de Napo); a partir de allí, uno de los recorridos se dirige inicialmente hacia el Sur y luego hacia el Este con dirección hacia Francisco de Orellana, pasando por la localidad de Loreto, mientras que el otro se dirige hacia el Noreste, llegando a la ciudad de Lago Agrio (Nueva Loja), capital de la provincia de Sucumbíos, para luego volverse hacia el Sur en dirección a Francisco de Orellana.

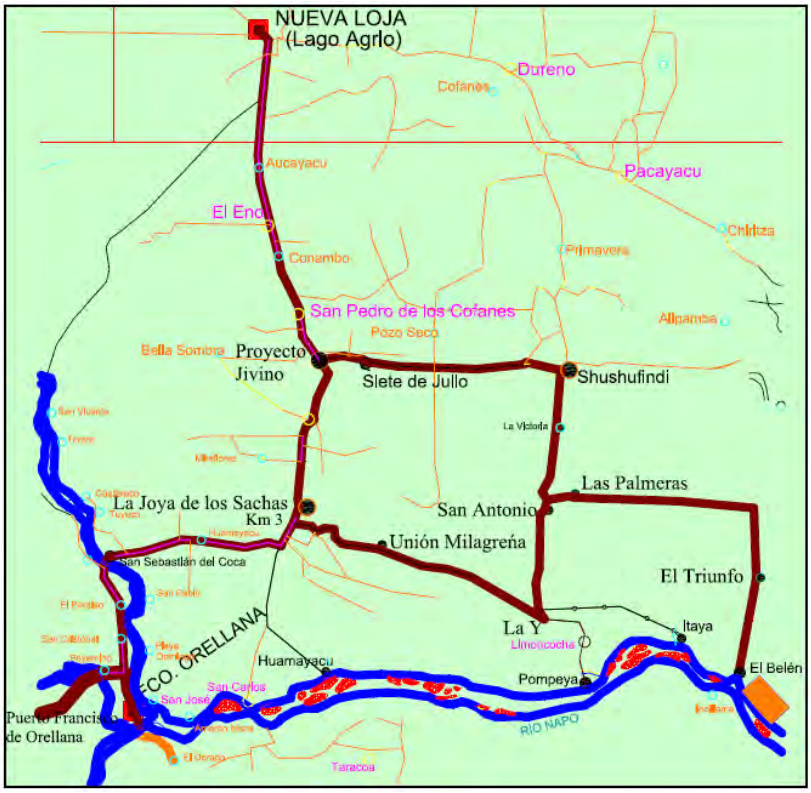
El primero de los trazados tiene menor recorrido pero presenta peores condiciones de pavimento, por lo que el segundo constituye la principal vinculación vial de la ciudad de Francisco de Orellana, ya que suma a la conexión con la capital nacional la vinculación con otra capital provincial.

Otra posible vinculación de la región de la cuenca del río Napo con el occidente ecuatoriano podría materializarse a partir del completamiento de la conexión vial entre las ciudades de Salcedo (ubicada sobre la Carretera Panamericana, entre Latacunga y Ambato) y de Tena (ubicada en el tramo superior del río Napo, al suroeste de la provincia homónima, de la que es la capital), la cual se desarrolla en una zona montañosa poco accesible.

La **Figura 3.4–1** presenta la vinculación vial entre Francisco de Orellana y Lago Agrio junto con las rutas que penetran hacia el Este a partir de Francisco de Orellana y La Joya de los Sachas, en las provincias de Sucumbíos y Orellana.

Corresponde indicar que, progresivamente, se van ejecutando caminos afirmados que penetran la región caracterizada por el extensivo cultivo de la palma africana; la ruta que se origina hacia el Este en Las Palmeras ya llega hasta Tierras Orientales (sobre el río Aguarico) desde donde se prevé que en el futuro pueda prolongarse hasta Pañacocha, sobre la margen izquierda del río Napo (con lo que se materializaría una vinculación vial entre las principales poblaciones ubicadas en el tramo superior del río Napo ecuatoriano: Francisco de Orellana – Pañacocha).

Figura 3.4–1. Rutas de penetración hacia el Este de Francisco de Orellana



Fuente: CETIF (2005)

El gobierno ecuatoriano y la Corporación Andina de Fomento (CAF) firmaron recientemente un acuerdo de préstamo por 255 millones de dólares que permitirá financiar el "Programa de Obras Complementarias para Proyectos Viales", algunos de los cuales corresponden a obras en la Troncal Amazónica en las provincias de Napo y Sucumbíos.

Con relación a la infraestructura destinada al transporte aéreo debe señalarse que los únicos aeropuertos considerados como integrantes de la correspondiente red nacional incluidos en la zona en estudio son los siguientes:

- Aeropuerto de El Coca (Francisco de Orellana).
- Aeropuerto de Lago Agrio (Nueva Loja).
- Aeropuerto de Putumayo (Puerto El Carmen del Putumayo).

Director de Proyecto:
Julio Cardini

En el tramo superior del río Napo, fuera de la zona en consideración, se localiza el Aeropuerto de Tena, correspondiente a la ciudad homónima, capital de la provincia de Napo.

De todas las instalaciones citadas, claramente la que resulta de mayor interés para el estudio objeto de la presente consultoría es la correspondiente a la ciudad de Francisco de Orellana – El Coca.

Dicho aeropuerto presenta, sin embargo, problemas relacionados fundamentalmente con su ubicación, ya que ha quedado rodeado por el casco urbano de la ciudad. La Municipalidad había fijado como plazo el año 2010 para que se produjera su relocalización, pero la misma todavía no se ha iniciado. Además, sería necesaria la implementación de mejoras en aspectos tales como oficinas de Aduanas y Migración, radioayudas e iluminación en la pista.

Se trata de un aeropuerto con un promedio de 36 vuelos diarios, entre entradas y salidas, 16 de los cuales son de carácter comercial (conexión con Quito).

Complementariamente, debe citarse la existencia del aeropuerto Río Amazonas, perteneciente a la empresa Shell, que atiende básicamente los requerimientos de la industria petrolera y es la base de operaciones de varias compañías comerciales de transporte no regular e instituciones de servicio social.

De todos los aeropuertos mencionados, sólo el de Nueva Loja presenta actualmente buenas condiciones en cuanto al estado de la infraestructura, recientemente reinaugurada. Los restantes requieren de importantes mejoras, algunas de las cuales serían motivo de un convenio de préstamo con la Corporación Andina de Fomento (CAF), tal como es el caso del Aeropuerto de Tena junto con la construcción de un Aeropuerto en Nuevo Rocafuerte (cuyo terreno ya ha sido puesto a disposición de la Dirección de Aviación Civil ecuatoriana).

4.4.2. Infraestructura Vial y Aeroportuaria en el Tramo Peruano

Con respecto a la infraestructura vial en el sector peruano del río Napo cabe señalar que el departamento Loreto cuenta sólo con aproximadamente 400 km de rutas, de los cuales 125 km corresponden a la red nacional, 95 km a la red departamental y 170 km a la red vecinal. Prácticamente la totalidad de dicha red se localiza fuera de la zona de estudio de la presente consultoría.

Desde el punto de vista del presente estudio, los proyectos de interés que se encuentran bajo análisis apuntan a la vinculación Iquitos – Mazán y de las cuencas de los ríos Napo y Putumayo entre sí.

Ya se han realizado estudios de preinversión para la construcción de la carretera Bellavista – Mazán – Salvador – El Estrecho que vincularía a los alrededores de Iquitos con la localidad de El Estrecho, sobre el río Putumayo, incluyendo un corto tramo fluvial (aproximadamente 10 km, entre Mazán y El Salvador) para sortear el cruce del río Napo.

Se entiende que esta carretera podría resultar un importante aliciente para el desarrollo del transporte sobre el río Napo, aguas arriba de Mazán, teniendo en cuenta la muy importante facilitación que representaría para todos los tráficos con origen o destino en Iquitos destinados a –o provenientes de – las poblaciones ribereñas del Napo. Los estudios disponibles estiman un tránsito medio de 250 vehículos por día para el tramo Bellavista – Mazán.

Director de Proyecto: Julio Cardini

El segundo tramo de esta ruta, es decir el que uniría la margen izquierda del río Napo con la margen derecha del Putumayo, ha sido motivo de observaciones ya que se superpondría con territorios indígenas y atravesaría áreas con diversidad única. Como alternativa de vinculación entre ambos ríos, aunque con un menor grado de definición a la fecha, cabe señalar la ruta que uniría las localidades de Puerto Arica, ubicada sobre la margen izquierda del Napo, aguas abajo de Santa Clotilde, con la localidad de Flor de Agosto, en la margen derecha del río Putumayo, en la frontera con Colombia. Se trata, en realidad, de la rehabilitación y mejora de una vía existente en estado de abandono, con una longitud de aproximadamente 70 km.

En lo que respecta al transporte aéreo, Iquitos cuenta en la actualidad con un aeropuerto internacional de estructura moderna, el segundo más importante del país (Aeropuerto Internacional Francisco Secada Vigneta, construido en 1972). Anteriormente recibía, regularmente, vuelos procedentes de Estados Unidos y, esporádicamente, de algún otro país fronterizo, pero en la actualidad todos los vuelos hacia y desde el extranjero utilizan el Aeropuerto Jorge Chávez de la ciudad de Lima.

El transporte aéreo es de vital importancia para la región por cuanto, en ausencia de carreteras, es la única vía de acceso rápido al resto del país. Por este motivo se reciben vuelos diarios de las principales empresas aéreas del país, Lan Perú y Star Perú y otras empresas menores. La conexión entre Iquitos y Lima está servida mediante al menos seis (6) vuelos diarios.

Existen, además, empresas pequeñas que prestan servicios charter con avionetas, hidroaviones y helicópteros dentro de la Región.

No obstante, debe señalarse que en el resto de la región objeto de la presente consultoría sólo existen campos de aterrizaje que carecen de mantenimiento adecuado y que sufren deterioros por las inclemencias del tiempo, por lo que el transporte aéreo no alcanza el desarrollo que sería necesario para interconectar, eficientemente, a la región amazónica.

Sólo los distritos de Santa Clotilde y Cabo Pantoja tienen alguna disponibilidad de vuelos de aviones pequeños en forma irregular.

5. Demanda de Transporte

5.1. Introducción

Los antecedentes de la presente consultoría en cuanto a tráficos y posible demanda para la navegación por el río Napo presentan algunas diferencias para con un proyecto típico de transporte. No se dispone de flujos regulares de tráficos y el desarrollo de la actividad económica hasta la fecha no muestra ofertas de productos para asegurar estimaciones confiables como para basar proyecciones de flujos al futuro, entre las llamadas “Zonas de Estudio” y “Zona de Influencia” y desde éstas al exterior.

En la presente Sección, en primer lugar, se retoman y sintetizan los antecedentes sobre las “Zonas de Estudio” y “Zona de Influencia” definidas para enmarcar el desarrollo del proyecto de mejora de la navegabilidad del río Napo. En segundo lugar, se vuelven a presentar algunas constataciones sobre la navegación que acotan las propuestas para el futuro.

Posteriormente, se entendió conveniente analizar los flujos de la inserción externa de Ecuador y Perú, en qué productos tienen especializaciones, a qué mercados se exporta, de qué mercados se abastecen en las importaciones y de qué productos. Por otra parte, se consideraron los flujos bilaterales con la República Federativa de Brasil que dan evidencias acerca de en qué productos se relacionan los tres países. Como para la República de Ecuador, se mencionan, en los diagnósticos y en los proyectos desarrollados previamente, posibilidades para algunos productos en que las empresas ecuatorianas son competitivas con distintas performances, cabe preguntarse a dónde van estos productos, hacia qué mercados, al hemisferio Norte, sobre el Pacífico o hacia los mercados al Este de Perú y Brasil, para lo cual la vía fluvial del río Napo podría ser una alternativa. Para la República del Perú, se analiza su inserción y la relación bilateral con sus vecinos: Ecuador y Brasil.

Cabe enfrentar la realidad actual de especializaciones con la realidad de las zonas referidas del proyecto, en especial con las zonas consideradas, dadas sus limitaciones y los pocos avances que resultan de los programas desarrollados hasta la fecha.

De inmediato, se ponen de relieve los antecedentes de los programas referidos al desarrollo de la cuenca del río Napo: áreas, problemas abordados, estrategias, objetivos y propuestas.

Sobre la base de dichos antecedentes se realiza un balance y se plantean lineamientos para escenarios.

Se incluye además una descripción de la actividad de transporte que se registra actualmente en la zona de estudio objeto de la presente consultoría, la cual consta de una cuantificación aproximada de la magnitud de dicha actividad basada en las limitadas fuentes de información disponibles y un planteo preliminar en cuanto a su posible desarrollo en el futuro en función de la evolución de determinadas variables explicativas y de las intervenciones que eventualmente pudieren realizarse sobre la vía navegable.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

5.2. Antecedentes

5.2.1. Síntesis de Antecedentes Socio – Económicos

El total del área del proyecto muestra algunas características que condicionan los futuros desarrollos, las cuales se han presentado en la Sección 3 y se sintetizan a continuación a los efectos de servir como introducción al presente análisis de la demanda.

La situación social presenta altos niveles de pobreza, carencias de servicios públicos básicos de agua, saneamiento y electricidad y niveles educativos bajos con relación a las “Zonas de Influencia” respectivas. La densidad poblacional es muy baja, la atracción la tienen las “Zonas de Influencia”, con mayor desarrollo relativo.

La zona de estudio ecuatoriana tiene dos segmentos: el vinculado a la extracción de petróleo con provincias que, además, tienen algún desarrollo agrícola en cultivos permanentes y mayor población, el resto tiene actividades agrícolas de subsistencia y complementarias de servicios públicos y comercio. El futuro de la actividad agrícola en muy escasos rubros se ve afectado por las características de los suelos, el tamaño de las explotaciones, la falta de infraestructura de comercialización y transporte y el bajo desarrollo comercial de la misma actividad. El desarrollo turístico tiene potencialidades, algunas especies son atractivas para la actividad pesquera y lo mismo puede decirse de la explotación de algunas riquezas minerales, para las que cabría identificar en el futuro los proyectos realizables ya que hasta la fecha sólo existen aspiraciones y declaraciones.

La zona de estudio peruana tiene aún menores antecedentes de actividades productivas competitivas: la agricultura no es comercial, la pesca tiene escaso desarrollo y el desarrollo turístico es de muy escaso nivel. El polo de atracción está en Iquitos. El departamento de Loreto y la provincia de Maynas tienen baja densidad de actividades productivas con relación a su extensión.

En ambos países la dotación de recursos forestales supone desafíos para atender la conservación del medio ambiente, reducir la actual depredación y desarrollar utilizaciones sostenibles.

Existen varios proyectos de producciones autóctonas que aun no han resultado competitivas comercialmente, pero que han sido objeto de múltiples intervenciones estatales, de ONGs locales y externas y de la cooperación internacional.

En la **Tabla 3.1–1** se presentó una síntesis de la información de población y vivienda para cada uno de los países, mientras que la síntesis de los aspectos económicos de ambos países se presentó en la **Tabla 3.1–2**.

En el caso de Ecuador, la “Zona de Estudio” tiene escasa población, un 3,0 % del total nacional; mientras que la “Zona de Influencia” representa un 20,0 %. Esto conlleva una baja densidad poblacional en la “Zona de Estudio”, 7,2 hab/km^2 en Sucumbíos y 2,1 hab/km^2 en Pastaza, contra 182,9 hab/km^2 para la “Zona de Influencia”. En la “Zona de Estudio” la población crece entre 3,6 % y 4,8 % anual, tiene una mayor proporción de jóvenes (40 %) y es predominante rural, con bajo nivel educativo, baja disponibilidad de servicios básicos y altos niveles de pobreza (59 % de la población). En la “Zona de Influencia” la población crece al 2,8 % anual, tiene una menor proporción de jóvenes (30 %), es predominante urbana, con mayor nivel educativo, mayor disponibilidad de servicios básicos y menores niveles de pobreza (25 % de la población).

Director de Proyecto: Julio Cardini

Para el caso de Perú, la población de la "Zona de Estudio" (3,2 % del territorio) representa el 0,12 % de la población del Perú; mientras que la población de la "Zona de Influencia" (1,2 % del territorio) tiene el 1,56 % de la población nacional. La densidad poblacional para la "Zona de Estudio" varía entre 0,7 y 1,3 hab/km^2, para Iquitos es 444,2 hab/km^2 y para toda la "Zona de Influencia" es de 10,4 hab/km^2.

En general, se observa un crecimiento de la población urbana en la "Zona de Estudio" y una caída o menor crecimiento de la población rural. En la "Zona de Influencia" aparece una caída de la población rural y las tasas de crecimiento poblacional presentan variantes por distritos.

La ocupación principal en la "Zona de Estudio" corresponde a las categorías de: "agricultores, trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros" y a "trabajadores no calificados en servicios, peones, vendedores ambulantes y afines".

En la "Zona de Influencia" las ocupaciones principales son: "trabajadores de servicios, personal y vendedores del comercio y mercados", "agricultores, trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros", "obreros y operarios de minas, canteras, industria manufacturera y otros", "obreros en construcción, confección, papel, fábricas, instrumentos" y "trabajadores no calificados en servicios, peones, vendedores ambulantes y afines".

La disponibilidad de servicios básicos muestra una muy baja cobertura en la "Zona de Estudio" con relación a la "Zona de Influencia" (**Tabla 5.2–1**).

Tabla 5.2–1. Perú: Disponibilidad de servicios básicos
(servicios en viviendas particulares con ocupantes presentes)

Zona	Con servicio de agua potable	Con servicio de saneamiento	Con servicio de electricidad
Zona de Estudio	7,43 %	2,80 %	21,10 %
Zona de Influencia	34,13 %	32,95 %	64,15 %

La diferencia de la situación de pobreza de la población se aprecia con los indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas – NBI (**Tabla 5.2–2**), parte del cual refleja la baja disponibilidad de los servicios básicos.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 5.2–2. Perú: Indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)
(de la población en viviendas particulares con ocupantes presentes)

Distrito	Al menos 1 NBI	Al menos 2 NBI
Zona de Estudio		
Torres Causana	95,9 %	74,9 %
Napo	88,8 %	57,8 %
Mazán	88,2 %	58,9 %
Zona de Influencia		
Indiana	66,2 %	25,3 %
Punchana	49,0 %	17,0 %
Iquitos	33,9 %	10,6 %
Belén	63,7 %	29,0 %
San Juan Bautista	66,3 %	30,1 %
Las Amazonas	69,4 %	26,0 %

5.2.2. Síntesis de Antecedentes sobre Aspectos Económicos

Para la información disponible, la **Tabla 5.2–3** resume los principales indicadores para los países y zonas definidas a efectos de la presente consultoría.

Director de Proyecto: Julio Cardini

Tabla 5.2–3. Síntesis de los aspectos económicos

País	Conceptos	Zona de Estudio	Zona de Influencia
Ecuador	% PBI nacional	19,2 %	19,2 %
	PBI (millones USD)	4.246	4.250
	Principales actividades	92 % extracción = petróleo	diversificada
	Zonas de mayor actividad económica	Sucumbíos y Orellana	Pichincha
	% montes y bosques	64 %	22 %
	% pastos cultivados	17 %	39 %
	% cultivos permanentes	8 %	12 %
	ha/UPA	54,7	14,5
	Principales cultivos	café, plátano, palma africana y cacao	– – –
	Extracción petróleo	Sucumbíos y Orellana	
	Minería: oro	Napo, Sucumbíos y Orellana (artesanal)	
	Arcillas y calizas	Napo	
	Minería no metálica	Pastaza	
	Bentonita, diatomita, caolín, feldespato	Orellana	
	Turismo	incipiente desarrollo	
	Pesca	Napo y Orellana (autoconsumo)	
Perú	% PBI nacional	Maynas = 0,5 %	Loreto = 1,7 %
	PBI (millones USD)	470	1.484
	Principales actividades	producción agropecuaria, forestal, pesca, ganadería en forma primaria	industria en Iquitos, procesamiento de la madera, fábricas de bebidas y alimentos, embutidos, materiales para la construcción
	Agricultura	migratoria y de subsistencia	– – –
	% montes y bosques	85 %	– – –
	Extracción petróleo	no se explota	posibilidades futuras de extracción, refinería local
	Palmeras	frutos, aceites, material para techar, palmito, camu camu	– – –
	Turismo	limitado movimiento turístico en el río Napo	concentración en Iquitos
	Pesca	se pesca mayormente en ríos y cochas pero curiosamente no en el río Napo o en el Curaray	– – –

Director de Proyecto:
Julio Cardini

En Ecuador, la “Zona de Estudio” aporta un 20 % del Producto Bruto Interno (PBI) nacional, principalmente las provincias de Sucumbíos y Orellana. La principal actividad (92 %) es la extracción petrolera, registrada en explotación de minas y canteras. La provincia de Napo es marginal y las actividades predominantes son la agricultura, el comercio, la construcción, los servicios públicos y la enseñanza. En las otras provincias predomina la extracción de petróleo. La “Zona de Influencia” (provincia de Pichincha) aporta en el orden del 20 % del Producto Bruto Interno (PBI) nacional, y su actividad es más diversificada con refinerías, transporte, comercio, construcciones y agricultura.

En la “Zona de Estudio” los montes y bosques ocupan el 63,8 % del suelo, los pastos cultivados un 16,9 % y los cultivos permanentes un 7,8 %. La extensión promedio de las explotaciones es de 54,5 Has/UPA. Salvo para el café, el plátano, la palma africana y el cacao la ponderación de la “Zona de Estudio” a nivel nacional es limitada. Los cultivos permanentes se dan principalmente en Sucumbíos y Orellana.

Para la “Zona de Influencia” los montes y bosques ocupan el 21,9 % del suelo, los pastos cultivados un 38,8 % y los cultivos permanentes un 11,6 %. La extensión promedio de las explotaciones es de 14,5 Has/UPA.

Los montes y bosques cubren un porcentaje importante del total de suelo de cada zona. Esto hace que la potencialidad de uso del suelo esté muy restringida ya que tanto la explotación del recurso forestal como el reemplazo de bosques por otro tipo de producción tienen efectos negativos muy significativos.

La actividad petrolera ha marcado el desarrollo económico tradicional de las provincias de esta región, en especial en Sucumbíos y Orellana.

Tanto en la provincia de Napo como en la provincia de Orellana, la actividad minera ha sido bastante esporádica, limitándose a la explotación de oro en las orillas del río Napo. En la provincia de Sucumbíos, vinculado a la minería, la explotación del oro constituye la más importante, si bien mayormente se practica de manera artesanal y en la zona de estribaciones de la cordillera Real, donde en la época seca la población pasa a dedicarse a las actividades relacionadas con el oro, abandonando la agricultura.

La provincia de Napo, cuenta con grandes reservas de arcillas y calizas. En cuanto a las calizas, éstas son aptas para la producción de cemento y cal, mientras que las arcillas son de muy buena calidad. En la provincia de Pastaza predomina la minería no metálica, relacionada con la extracción y procesamiento de materiales de construcción. Por su parte, en la provincia de Orellana, en la zona de Coca, sobre el río Napo, se ha comprobado la existencia de bentonita, así como en el denominado “levantamiento del Napo” la presencia de diatomita y yeso. En esta misma zona se ha reportado la existencia de caolín de muy buena calidad y de feldespato.

En cuanto a la actividad del turismo, en Nuevo Rocafuerte, que generalmente es el último lugar al que llegan los turistas, hay tres hoteles. La limitante para la incursión de navegantes ecuatorianos en la ruta internacional Ecuador – Perú es que pocos son los que conocen bien el río Napo en toda su amplitud. En las provincias de Napo y Orellana, el turismo representa una actividad con poco desarrollo pero que podría vincularse con la actividad de la “Zona de Influencia”, de la sierra ecuatoriana, y sobre todo con Quito. Sin embargo en ambas provincias se observa una infraestructura turística aún no desarrollada. Los tipos de actividad turística en la provincia de Napo son generalmente ecoturismo, turismo recreativo y turismo de alto riesgo; mientras que en la provincia de Orellana se trata de turismo científico y etnoturismo. La provincia de Pastaza, dados

sus atractivos naturales y culturales, además de su cercanía a la sierra ecuatoriana, cuenta con una vocación natural para el desarrollo de la actividad turística.

En las provincias de Napo y Orellana, la pesca representa una importante actividad, especialmente para el autoconsumo de las comunidades indígenas. Asimismo, existe alguna actividad pesquera para la venta local, concentrada principalmente en el puerto Francisco de Orellana- El Coca.

En el caso de Perú, el departamento de Loreto es el más grande, con una extensión que significa el 28,7 % de la extensión total del país. Sin embargo, su población es sólo el 3,3% del total nacional y el Valor Agregado Bruto (VAB) es del 1,7 %. En cuanto a Maynas, su extensión es del 32 % de la extensión de Loreto y un 9,3 % de la extensión del país, mientras que su población representa un 55 % del total de Loreto y un 1,8 % de la población del Perú. El Valor Agregado Bruto (VAB) de Maynas en el año 2008 fue de 470 millones de dólares del año 2007, aproximadamente un 32 % del total departamental pero solamente un 0,5 % del valor nacional. Cabe destacar que en la provincia de Maynas se encuentra la ciudad de Iquitos, que es la ciudad con mayor actividad económica de todo el departamento de Loreto, razón por la cual un porcentaje significativo del Valor Agregado Bruto (VAB) de Maynas se encuentra concentrado en el entorno de dicha ciudad.

El aporte que el departamento de Loreto hace a la economía nacional, ha tenido una leve caída en los últimos años pasando de un 2,0 % en el 2001 al 1,7 % en el 2008; si bien la economía de Loreto ha mejorado en los últimos años, no ha seguido el crecimiento que ha tenido la economía nacional.

Para poder apreciar las actividades que se realizan en los distritos de Torres Causana, Napo y Mazan se dispone, únicamente, de la información recabada durante los relevamientos de campo que fueron realizados, en el marco de la presente consultoría, durante Noviembre del 2009. Una de las constantes que se observaron fue que la economía de los poblados se encuentra asociada al río. Dichas actividades están representadas, principalmente, por la producción agropecuaria, la producción forestal, la actividad pesquera y, en algunos casos, algo de ganadería (en forma primaria). Los poblados, en general, se encuentran sobre las riberas del río ya que es el principal medio de comunicación y transporte de los habitantes locales.

Al igual que en el caso ecuatoriano, la mayor parte del uso del suelo de la “Zona de Estudio” esta compuesta de montes y bosques lo que, en parte, restringe la potencialidad del uso del suelo ya que tanto la explotación del recurso forestal como el reemplazo de bosques por otro tipo de producción tiene efectos negativos.

La agricultura que se realiza no solo en la zona de estudio sino que en gran parte de la Amazonía peruana es del tipo migratoria y de subsistencia. Esto se debe a varios factores como la situación económica de los productores, la siembra de cultivos tradicionales, la falta de apoyo a los productores de parte de organizaciones comunales, las limitaciones tecnológicas y las trabas existentes para la comercialización de los excedentes producidos.

En general, la agricultura se realiza en los suelos aluviales que poseen fertilidad natural o mediante la práctica del roce, tumbe y quema. Su producción está orientada al autoconsumo y al abastecimiento interno y, en algunos casos, al abastecimiento regional pero no tiene un propósito agroindustrial o de exportación. En caso que se pretenda la comercialización de los excedentes producidos, la misma no es directa sino que se realiza a través de intermediarios ya que la falta de infraestructura para la comercialización crea la necesidad de dichos actores.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Adicionalmente, la caza y la pesca son igualmente actividades importantes para la subsistencia. La crianza de animales menores sirve para complementar la dieta básica en aquellos casos donde los recursos de la caza y la pesca escasean.

Tal como lo muestra la aptitud de uso de los suelos, el recurso forestal tiene un gran potencial en la zona ya que cubre gran parte de la superficie en consideración. La población local tiene interés en el aprovechamiento de las maderas comerciales ya que son una fuente de trabajo e ingresos tanto en el bosque como en las industrias procesadoras.

Sin bien la "Zona de Estudio" no contiene industrias, Iquitos si posee una planta industrial importante. En general, dichas fábricas se dedican al procesamiento de la madera, a la fabricación de bebidas, alimentos y embutidos, a los materiales para la construcción y a otras industrias menores. Particularmente, la fabricación de embarcaciones fluviales tiene cierta importancia así como una refinería de petróleo que procesa parte de los combustibles utilizados en la región. Cabe destacar la presencia de una agroindustria donde se realiza el pilado de arroz y el procesamiento de la caña de azúcar, entre otras actividades.

Si bien en la actualidad no existe actividad petrolera en la "Zona de Estudio", en varias áreas incluidas en dicha zona se están realizando actividades de exploración.

El turismo, puede ser una fuente de ingresos muy importante. Para el caso de la "Zona de Estudio", el producto básico es la selva amazónica con su biodiversidad y su riqueza cultural. En la actualidad hay poco movimiento turístico en el río Napo. Parte de la infraestructura turística se encuentra en Cabo Pantoja, capital del distrito de Torres Causana, donde hay un hotel y las características rurales que pueden ser aceptadas por los turistas. Santa Clotilde también cuenta con alojamientos que pueden contribuir, en algo, al desarrollo del turismo. También es posible la navegabilidad de barcos – hotel a través del río. De todas maneras, la ciudad de Iquitos es donde se encuentra la mayor parte de la infraestructura turística como son los hoteles, un aeropuerto internacional, los paseos y diversas atracciones.

5.2.3. Navegabilidad del Río y Estimación de la Actual Demanda de Transporte

El río Napo constituye, sin lugar a dudas, el elemento más significativo en la estructuración del sector de la Amazonía ecuatoriana y peruana que integra la zona objeto de la presente consultoría. Desde la época de la conquista española el río ha sido la vía casi exclusiva de penetración en la región y continúa revistiendo, según ya se ha visto al describir la oferta de infraestructura y los servicios de transporte disponibles, el carácter de vía de comunicación prácticamente excluyente a nivel regional.

La característica selvática, difícilmente transitable, de los territorios ribereños define que el asentamiento poblacional tenga lugar, casi exclusivamente, sobre las márgenes del río, con muy limitados espacios disponibles para el desarrollo de actividades económicas, que se reducen en la mayoría de los casos a labores agrícolas y, en menor medida, ganaderas para el consumo propio.

La distribución de la población se caracteriza por la existencia de asentamientos de muy escaso número de habitantes, separados por importantes distancias entre sí y a lo largo del río. En este sentido cabe, sin embargo, formular una distinción con relación al tramo del río Napo comprendido, aproximadamente, entre Francisco de Orellana y Pañacocha, que podría definirse en forma

Director de Proyecto: Julio Cardini

práctica como la mitad superior (situada más aguas arriba) del tramo ecuatoriano en objeto de la presente consultoría.

Dicho sector está caracterizado, en primer lugar, por la existencia de una importante actividad exploratoria y extractiva de la industria petrolera sobre ambas márgenes, que genera vías de penetración transversales al río. Además se verifica, sobre la margen izquierda del Napo y hacia el Este de las ciudades de Francisco de Orellana y Nueva Loja (capitales de las provincias de Orellana y Sucumbíos, respectivamente), la presencia de diversas poblaciones de mediana importancia entre los ríos Napo y Aguarico con cierto grado de desarrollo de la infraestructura vial que permite vincular a dichas comunidades entre sí, tal como ha sido presentado al tratarse de la oferta de transporte disponible en la región.

Durante mucho tiempo, los comerciantes de Iquitos fueron los principales responsables de la actividad de navegación a lo largo del Napo y sus principales afluentes (los ríos Curaray, Aguarico, Tiputini y El Coca), influyendo fuertemente en la articulación de la actividad económica y de transporte en la zona. Las poblaciones ribereñas se abastecían de dichos comerciantes y vendían, a su vez, sus producciones en Iquitos. Esta relación de intercambios fue particularmente significativa en la época de la explotación del caucho en toda la cuenca del río Napo; actualmente sigue teniendo vigencia en lo que respecta al abastecimiento de las poblaciones ubicadas sobre el tramo peruano del Napo.

La demanda de transporte de carga y pasajeros a lo largo del río puede distinguirse, en la actualidad, como integrada básicamente por tres sectores principales:

- El transporte relacionado con las actividades de la industria petrolera, que se desarrolla en la parte superior del tramo del río en consideración (aproximadamente entre Francisco de Orellana y Pañacocha) y está a cargo de empresas especializadas que cuentan con el material flotante necesario (barcazas y empujadores) para satisfacer la demanda adaptándose a las condiciones naturales del río. Las necesidades de insumos, equipos y víveres del sector petrolero generan la mayor actividad de transporte (en términos de volúmenes) que se registra a lo largo del río Napo. Estas actividades inducen además un limitado y esporádico transporte transfronterizo de equipos, repuestos e insumos, provenientes en general de Brasil, a través del río Amazonas.
- El transporte relacionado con las necesidades de las poblaciones ribereñas, tanto en términos de carga (las mercaderías para el aprovisionamiento de esas comunidades y pequeñas producciones locales que se transportan para su venta fuera del distrito en el que han sido obtenidas) como de pasajeros. Este transporte se realiza en motochatas (cuando la escala del transporte es relativamente grande), canoas a motor (a nivel personal o familiar) y deslizadores (lanchas rápidas afectadas al transporte de personas). Como ya se ha indicado, la escala de las producciones regionales es sumamente reducida y es común que los propietarios de las cargas acompañen a la misma en los viajes destinados a su venta. El tipo de transporte que aquí se considera se desarrolla fundamentalmente con base en Francisco de Orellana, en lo que respecta al tramo ecuatoriano del río, y en Iquitos (en lo que corresponde a cargas) y Mazán (para el movimiento de pasajeros) en lo que respecta al tramo peruano. El transporte transfronterizo (es decir, el que pasa de Ecuador a Perú, o viceversa) es prácticamente inexistente. Las condiciones en que se desarrolla el transporte hacen que el valor de los pasajes y fletes resulte elevado, por lo que cualquier intervención que mejore las condiciones de navegabilidad en el río podría redundar en una mejora consecuente de las condiciones de vida de las poblaciones ribereñas, llegando,

hipotéticamente, a la generación de pequeños excedentes que pudieran motorizar el incremento en la escala de algunas de las producciones regionales.

- El transporte de personas asociado a la actividad turística: La región está experimentando un incremento de la actividad turística basada, esencialmente, en las modalidades de ecoturismo y turismo aventura. La actividad ha alcanzado un grado de desarrollo considerablemente superior en el tramo ecuatoriano, donde la base del transporte (que se realiza en embarcaciones rápidas afectadas exclusivamente al traslado de personas) es la ciudad de Francisco de Orellana. Existen numerosos proyectos de desarrollo turístico en las comunidades ribereñas, con participación de ONGs como promotoras, los cuales se encuentran en fases iniciales de implementación y, si bien una vez consolidados podrían paulatinamente incrementar la demanda de transporte fluvial, en la actualidad no tienen incidencia sobre la misma. En el tramo peruano la actividad cubre, en el presente, sólo el tramo inferior del río Napo, en las proximidades de su desembocadura en el río Amazonas, y tiene su base en la ciudad de Iquitos, y si bien se han detectado iniciativas que a futuro podrían incluir el tramo superior peruano del Napo e incluso la conexión Iquitos – Francisco de Orellana (Ecuador), éstas se encuentran aún en etapas exploratorias. Asimismo, la mayor parte de las poblaciones indígenas del tramo peruano no identifican al ecoturismo como una actividad económica realmente factible de ser desarrollada en sus comunidades.

No obstante ello, la realidad constatada es que no existe un transporte transfronterizo ni siquiera mínimamente significativo, debido a un cúmulo de condiciones desfavorables para que el mismo se establezca, las cuales, por otro lado, han sido detenidamente evaluadas en el marco de numerosos estudios desarrollados, básicamente, hasta el año 2004 en el marco del “Proyecto de Integración Binacional”.

Estas condiciones desfavorables tienen también componentes políticos e institucionales, que se traducen en la inexistencia de facilidades aduaneras locales adecuadas en el área Cabo Pantoja – Nuevo Rocafuerte, resistencias a la integración binacional que subsisten en ciertos sectores influyentes de la sociedad (particularmente en el área de Iquitos); no obstante, están constituidas, principalmente, por la falta de oferta por parte de las comunidades del área de estudio.

Esta falta de oferta, está estrechamente relacionada con las condiciones de pobreza de la población ribereña y de los alrededores del Napo, la cual es predominantemente indígena e históricamente ha sido marginada, cuya economía es principalmente de subsistencia con mínimos excedentes para el intercambio comercial, situación que perdura en el tiempo debido a los siguientes factores:

- la baja densidad poblacional a lo largo del río Napo,
- el aislamiento de las comunidades por las grandes distancias a los centros poblados,
- la escasez de infraestructura y apoyo estatal para la comercialización de sus productos en condiciones económicas aceptables (debido a la falta de embarcaciones para el transporte de la carga con precios adecuados), y
- la falta de aptitud del suelo selvático que predomina en la zona de estudio, para realizar eficientemente cultivos de interés comercial (salvo una limitada gama de productos autóctonos o aclimatados a la zona) manteniendo a su vez una relación de superficie cultivada/preservada aceptable para permitir la explotación sustentable de la Amazonía.

La realidad entonces está caracterizada por la casi total inexistencia de tráfico transfronterizo, con excepción de algunas barcazas que transportan equipos e insumos importados para las empresas petroleras ecuatorianas, algunos escasos turistas y algunas personas del Distrito de Torres

Director de Proyecto: Julio Cardini

Causana que requieren asistencia médica urgente en el Hospital de Nuevo Rocafuerte (más cercano que el centro de salud de Santa Clotilde). Se han recibido referencias sobre la existencia de un cierto tráfico ilegal de combustibles (dado que el precio en el oriente de Ecuador es muy inferior al precio en Perú, y además existe un crónico déficit de combustible en el área de estudio peruana, que abarca, en algunos momentos, también a la principal ciudad de la zona: Iquitos), pero obviamente este tráfico no es verificable, ni cuantificable, ni interesa a los fines de su proyección dadas las condiciones actuales en que se verifica.

La cuantificación de la demanda de transporte registrada en la actualidad a lo largo del río Napo se ve considerablemente dificultada por la falta de registros estadísticos sistemáticos y centralizados de la actividad en las distintas instalaciones portuarias. Por tal motivo, debe recurrirse a estimaciones efectuadas en los estudios antecedentes consultados y a referencias (siempre parciales) extraídas de los contactos mantenidos con informantes calificados durante las campañas realizadas tanto en territorio ecuatoriano como peruano. La característica de informalidad que predomina en todo el transporte a nivel regional justifica la presunción de que la magnitud real de la demanda puede encontrarse por encima de las estimaciones obtenidas.

Con relación al transporte en territorio ecuatoriano, se dispone de las estimaciones contenidas en sendos estudios realizados por CAF (1998)[6] y UCE – CETIF (2005)[7]. En el primero de ellos se indica que se relevó, en el tramo ecuatoriano del río Napo, la actividad regular de unas 40 canoas (con 15 toneladas de capacidad de carga promedio) y de 8 barcazas (de 500 toneladas) además de una gran cantidad de pequeñas embarcaciones familiares. El segundo de los estudios estima que, a la fecha de elaboración del mismo, las instalaciones del “puerto” de Francisco de Orellana atendían unas 35 embarcaciones que navegaban por el río Napo, hacia aguas abajo, atendiendo las necesidades del comercio local, del transporte de personal e insumos hacia y desde las instalaciones petroleras, y de las pequeñas empresas locales dedicadas al turismo (nacional e internacional).

En una primera aproximación, los movimientos por el río Napo, en el tramo Francisco de Orellana – Nuevo Rocafuerte, se estiman en el orden de las 250.000 ton/año. Según los estudios analizados, las actividades que tienen potencial de crecimiento en la zona corresponden a productos frutales y agrícolas, los insumos petroleros y, muy especialmente, el ecoturismo (aún en una fase incipiente de explotación).

En lo que respecta al movimiento de cargas en territorio peruano, si bien se estima que el tráfico de bienes por los ríos amazónicos se sitúa alrededor de 2.000.000 ton/año, sólo una fracción muy reducida de los mismos corresponde a tráficos que utilicen el río Napo. Si bien en la región de Loreto existen dos puertos de uso público correspondientes a la jurisdicción nacional (Iquitos y Yurimaguas) y cinco instalaciones reconocidas como de alcance regional (Requena, Mazán, Contamana, San Pablo y Cabo Pantoja), se estima que un 90 % de los flujos de cargas y pasajeros pasa por embarcaderos o puertos informales.

---

[6] **Corporación Andina de Fomento (CAF). 1998.** Los ríos nos unen: Integración fluvial suramericana. Ed. Corporación Andina de Fomento, 244 pgs.

[7] **Universidad Central del Ecuador (UCE) – Centro de Excelencia de Transporte Intermodal y Fluvial (CETIF), 2005.** Determinación de la ubicación de un puerto fluvial para carga y pasajeros para el sector de Francisco de Orellana, dentro de la integración suramericana.

Director de Proyecto: Julio Cardini

Las referencias obtenidas y procesadas en cuanto a la intensidad de la actividad de transporte corresponden a datos de movimientos registrados en el puerto de Iquitos.

En primer lugar debe mencionarse que las estadísticas de la ENAPU indican que, a través de la Terminal Fluvial de Iquitos se movilizaron en el año 2008 aproximadamente 245.000 toneladas en alrededor de 1.300 naves allí atendidas. Se trata en general de carga general suelta (el movimiento de contenedores sólo alcanza un nivel promedio del orden de 200 TEUs/año) que evidencia, en el período 2000 – 2008, una tasa de crecimiento media cercana al 5,0 % anual.

Complementariamente, se tuvo acceso a un informe de la Autoridad Portuaria Nacional – Iquitos correspondiente a los movimientos registrados en los primeros nueve meses del año 2009, que agrupa la actividad de todas las instalaciones portuarias sin distinguir las proporciones correspondientes a cada una de ellas. Según dicha fuente, en el período analizado, se atendieron 5.450 movimientos de embarcaciones (arribos y zarpes, en cantidades prácticamente equivalentes), generándose la circulación de 229.000 pasajeros (embarques y desembarques) y 1.275.000 toneladas de carga (también en ambos sentidos). Teniendo en cuenta la apreciable regularidad de los movimientos que evidencia el citado informe, puede proyectarse una actividad anual equivalente a 7.200 movimientos de embarcaciones, con aproximadamente 300.000 pasajeros y 1.700.000 toneladas de carga comprendidos entre los respectivos embarques y desembarques.

De acuerdo con información procesada por la autoridad portuaria regional en el año 2004, la magnitud de la demanda de transporte en la ruta Iquitos – Mazán – Cabo Pantoja fue estimada en 27.600 ton/año (como resultado de la presencia de seis naves en servicio regular, con una carga media de 64 ton) y 21.600 pasajeros/año (como resultado de la existencia de tres naves afectadas al servicio regular, con una ocupación promedio de 100 pasajeros por nave).

Información más reciente, recopilada también de la Autoridad Portuaria Regional, muestra que, en la segunda mitad del año 2009, el tráfico de cargas en la ruta entre Iquitos y las poblaciones del río Napo tuvo un promedio de 4.600 ton/mes (2.200 ton/mes de carga desembarcada y 2.400 ton/mes de carga embarcada), lo que extrapolado simplemente en forma lineal y a escala anual arroja una intensidad de tráfico de aproximadamente 55.000 ton/año.

De acuerdo con información de detalle de los zarpes registrados entre Enero y Octubre de 2009, se observa que las embarcaciones afectadas rutinariamente a tráficos sobre la ruta del río Napo son:

- “Andy”: De 28,3 m de eslora, 6,4 m de manga, 2,1 m de puntal y un arqueo bruto de 209 toneladas, con una carga media registrada en el período de 80 ton/viaje con diez (10) zarpes registrados en el período.
- “Cabo Pantoja”: De 40,1 m de eslora, 7,0 m de manga, 1,75 m de puntal y un arqueo bruto de 188 toneladas, con una carga media registrada en el período de 60 ton/viaje y con seis (6) zarpes registrados en el período.
- “Jeisawell I”: Con un arqueo bruto de 73 toneladas y una carga media registrada en el período de 22 ton/viaje y cinco (5) zarpes registrados en el período.
- “Jeisawell II”: Con un arqueo bruto de 59 toneladas y una carga media registrada en el período de 13 ton/viaje y siete (7) zarpes registrados en el período.

También aparecen registrados como habiendo recorrido el tramo peruano del río Napo las embarcaciones “Gabriela II” y “Linares”, en una ocasión cada una. De las 27 operaciones para las

Director de Proyecto: Julio Cardini

que se dispone de información sobre el lugar de atraque, 17 se realizaron en el denominado puerto "Masusa", 6 en el denominado "Puerto de Pescadores", 2 en la terminal de la Empresa Nacional de Puertos SA (ENAPU) y las 2 restantes en otros embarcaderos informales.

No se dispone de información detallada sobre orígenes y destinos de los flujos de cargas y pasajeros registrados a lo largo del río Napo y, aparentemente, no existirían registros ordenados de los mismos, de acuerdo a las investigaciones realizadas.

5.3. Orientación del Comercio Exterior de Ecuador y Perú

Se trata en este punto de identificar los flujos de productos de exportación de origen Ecuador o Perú o importación de destino Ecuador o Perú y señales para la navegación por el río Napo de los principales flujos externos.

Se avanzan evidencias sobre algunos interrogantes:

> *¿El río Napo puede ser una alternativa adecuada y más eficiente para los flujos de comercio de exportación? o ¿Las corrientes comerciales predominantes se orientan a mercados fuera de la región? y ¿Qué pasa con las importaciones de ambos países?*

Un análisis de las tendencias comerciales permite encuadrar las reflexiones sobre las posibles actividades de las zonas en que se desarrollaría el proyecto.[8] Por otra parte, los programas de promoción de cambios en cultivos que se comentarán más adelante, seguramente pueden aportar evidencias de eventuales nuevos flujos que pueden constituir la base del desarrollo de la zona y en el futuro de la navegación comercial de transporte de bienes.

Primeramente, se analizan las exportaciones de Ecuador por productos, se determina en cuáles presenta competividad a nivel internacional y se indica cuáles son los destinos principales. Luego se discrimina el análisis para productos de base agroindustrial, en especial aquellos que desde la "Zona de Estudio" pudiera generar oferta primaria para procesar y exportar, así como los mercados de destino de la exportación en los últimos años y, finalmente, se revisa la importación de Ecuador por productos y orígenes.

En el caso de Ecuador se trata de verificar qué pasa con las exportaciones de productos de los que habría alguna oferta potencial en el área de estudio y cuáles son exportados de manera competitiva por dicho país, viendo a qué mercados se dirige la exportación. Se trata de productos agrícolas sin industrialización o con algún proceso (extracto de café y aceite de palma). La "Zona de Estudio" tiene menores aptitudes agrícolas, pero muchos de los productos originarios – aunque con menores rendimientos – siguen la tendencia comercial de exportación con destino hacia el hemisferio norte y el Pacifico. Con estos datos no surgiría como atractivo el comercio en la ruta del Napo, ya que las producciones originarias seguirían las tendencias comerciales actuales.

Para los productos agrícolas seleccionados se presenta su posicionamiento internacional, más promisorio para algunos productos como bananos y cacao y otros con pérdida de posiciones como el café verde.

[8] No se dispone de una adecuada localización de los cultivos cuyos cambios están planeados en distintos programas y tampoco hay una estimación de su alcance. El transporte de estos productos como insumos seguramente para tener condiciones de escala debiera dirigirse a las actuales instalaciones industriales al occidente ecuatoriano.

Director de Proyecto: Julio Cardini

Luego se realiza un análisis similar para Perú. En la "Zona de Estudio" respectiva aún es menor la aptitud agrícola, siendo de interés la producción de productos originarios de la región, posteriormente se trata de agregar algunos elementos de la relación comercial entre Ecuador y Perú y, además, se consideran los flujos con Brasil de los dos países.

5.3.1. Exportaciones e importaciones de Ecuador

La **Tabla 5.3–1** presenta las exportaciones de Ecuador, a nivel de partida del "Sistema Armonizado de Nomenclatura Arancelaria" a partir del año 2005, con los valores en dólares y la participación de cada producto.

Para dichos productos que cubren más del 90 % de la exportación, Ecuador tiene ventajas comparativas reveladas (VCRs) cuyo indicador aparece en la última columna.[9] Corresponde indicar que los mismos se ordenan por el valor de exportación para el promedio de los años 2005 a 2008.

Tabla 4.3–1. Ecuador: Exportaciones 2005 – 2009, en miles de dólares y %, indicador de VCR (por partidas del Sistema Armonizado de Nomenclatura Arancelaria)

Código del producto SA	Descripción del producto	2005	2006	2007	2008	2009		Promedio 2005- 2008	Acumulado	VCR
TOTAL	Todos los productos	9.869.357	12.727.796	13.800.364	18.510.600	13.724.285		100%		
'2709	Aceites crudos de petroleo o de mineral bituminoso.	5.396.840	6.934.010	7.428.356	10.568.327	6.284.100		55,2%	55,2%	7,15
'0803	Bananas o platanos, frescos o secos.	1.083.610	1.213.576	1.302.739	1.639.701	1.995.211		9,5%	64,8%	121,20
'2710	Aceites de petroleo o de mineral bituminoso, excepto los aceites crudo	354.881	499.027	749.696	941.677	594.905		4,6%	69,4%	1,37
'1604	Preparaciones y conservas de pescado; caviar y sus sucedaneos preparad	433.467	558.325	578.206	806.869	624.578		4,3%	73,7%	53,28
'0306	Crustaceos, incluso pelados, vivos, frescos, refrigerados, congelados,	448.820	591.887	601.040	677.708	652.427		4,2%	78,0%	31,32
'0603	Flores y capullos, cortados para ramos o adornos, frescos, secos, blan	370.251	435.834	403.028	565.513	507.810		3,2%	81,2%	60,13
'8704	Vehiculos automoviles para el transporte de mercancias.	61.746	234.304	149.016	221.950	101.895		1,2%	82,4%	1,45
'1801	Cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado.	114.011	143.288	190.441	201.566	325.105		1,2%	83,6%	26,77
'2707	Aceites y demas productos de la destilacion de los alquitranes de hull	117.518	111.073	100.993	162.199	84.827		0,9%	84,5%	7,95
'1511	Aceite de palma y sus fracciones, incluso refinado, pero sin modificar	47.876	59.485	121.323	185.963	138.497		0,8%	85,2%	6,50
'8703	Coches de turismo y demas vehiculos automoviles concebidos principalme	70.349	104.246	77.088	116.068	123.326		0,7%	85,9%	0,15
'0304	Filetes y demas carne de pescado (incluso picada), frescos, refrigerad	58.799	88.419	92.593	110.126	132.350		0,6%	86,6%	5,23
'2101	Extractos, esencias y concentrados de cafe, te o yerba mate y preparac	64.505	67.425	98.271	107.118	92.777		0,6%	87,2%	17,89
'2008	Frutas u otros frutos y demas partes comestibles de plantas, preparado	61.915	79.400	97.114	96.186	83.431		0,6%	87,8%	9,16
'7321	Estufas, calderas con hogar, cocinas (incluidas las que puedan utiliza	39.154	60.212	87.680	96.957	83.778		0,5%	88,3%	8,52
'2009	Jugos de frutas u otros frutos (incluido el mosto de uva) o de hortali	42.716	64.933	62.022	49.261	81.126		0,4%	88,7%	4,25
'4407	Madera aserrada o desbastada longitudinalmente, cortada o desenrollada	35.716	46.344	62.115	68.763	49.943		0,4%	89,1%	1,32
'0804	Datiles, higos, pinas (ananas), aguacates (paltas), guayabas, mangos y	48.361	53.906	55.430	52.890	66.493		0,4%	89,5%	9,90
'1704	Articulos de confiteria sin cacao (incluido el chocolate blanco).	34.254	68.560	46.540	56.678	39.183		0,4%	89,8%	6,63
'7108	Oro (incluido el oro platinado), en bruto, semilabrado o en polvo.	17.359	34.453	61.398	82.383	53.011		0,4%	90,2%	0,79

Fuentes : Cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE.
Unidad : Dólar EUA miles

[9] La noción de Ventajas Comparativas Reveladas (VCR) surge de Balassa (1965), quién desarrolló un indicador que brinda una aproximación a la capacidad que tiene un país para competir en el mercado internacional. El mismo surge a partir de comparar la participación de ese bien en las exportaciones totales del país con la participación de ese bien en las importaciones mundiales totales o del mercado que se analice.

Director de Proyecto: Julio Cardini

Se destacan las exportaciones de petróleo (partidas 2709, 2710, 2707) que llegan al 60 % de la exportación, le siguen en importancia las bananas (partida 0803) con casi el 10 %, los productos de la pesca (partidas 0304, 0306, 1604), las frutas (partidas 0804, 2008, 2009), las flores (partida 0603), el cacao (partida 1801) y el aceite de palma (partida 1511), entre otros.

El café se presenta con una participación por debajo del 0,3 % para el período 2005 – 2008.

Para tener una aproximación más ajustada por productos se consideran los flujos a nivel de subpartidas, ordenándolos según el promedio exportado en el período 2005 – 2008.

A nivel de subpartida (seis dígitos del Sistema Armonizado) se tiene la distribución presentada en la **Tabla 5.3–2**.

Tabla 5.3–2. Ecuador: Exportaciones 2005 – 2009, en miles de dólares, a nivel de subpartidas

Código	Descripción de producto	2005	2006	2007	2008	2009	2009	2009 acumulado	Promedio 2005 2008	Promedio 2005 2008
'TOTAL	All products	9.869.357	12.727.796	13.800.364	18.510.600	13.724.285	100%		13.727.029	100,0%
'270900	Petroleum oils and oils obtained from bituminous minerals, crude	5.396.840	6.934.010	7.428.356	10.568.327	6.284.100	46%	46%	7.581.883	55,2%
'080300	Bananas including plantains, fresh or dried	1.083.610	1.213.576	1.302.739	1.639.701	1.995.211	15%	60%	1.309.907	9,5%
'271019	Light petroleum distillates nes	354.872	498.672	749.696	941.656	594.875	4%	65%	636.224	4,6%
'030613	Shrimps and prawns, frozen, in shell or not, including boiled in shell	446.439	587.600	596.651	673.562	649.407	5%	69%	576.063	4,2%
'160414	Tunas,skipjack&Atl bonito,prepard/preservd,whole/in pieces,ex mincd	250.902	303.399	329.981	485.638	333.745	2%	72%	342.480	2,5%
'160420	Fish prepared or preserved, except whole or in pieces	152.170	217.374	216.513	279.314	235.099	2%	74%	216.343	1,6%
'060311	Fresh cut roses and buds, of a kind suitable for bouquets or for ornam	0	0	0	546.272	444.026	3%	77%	136.568	1,0%
'180100	Cocoa beans, whole or broken, raw or roasted	114.011	143.288	190.441	201.566	325.105	2%	79%	162.327	1,2%
'270750	Aromatic hydrocarbon mixtures etc nes	117.518	111.073	100.993	162.199	84.827	1%	80%	122.946	0,9%
'151110	Palm oil, crude	36.219	46.685	101.554	146.176	91.645	1%	80%	82.659	0,6%
'210111	Coffee extracts, essences, concentrates	57.694	65.534	96.755	107.015	92.746	1%	81%	81.750	0,6%
'870421	Diesel powered trucks with a GVW not exceeding five tonnes	34.169	94.555	63.181	121.340	93.383	1%	82%	78.311	0,6%
'732111	Cookg appliances&plate warmers for gas fuel or both gas&o/fuels,i or s	38.598	58.521	84.538	95.856	82.768	1%	82%	69.378	0,5%
'870323	Automobiles w reciprocatg piston engine displacg > 1500 cc to 3000 cc	36.028	69.994	38.824	81.725	95.202	1%	83%	56.643	0,4%
'200980	Fruit&veg juice nes (exc mx) unferment unspiritd,whether/not sug/sweet	42.244	64.272	61.568	49.209	81.102	1%	84%	54.323	0,4%
'200891	Palm hearts nes,o/w prep o presvd,whether o not sugard,sweet o spiritd	39.836	48.806	64.760	72.656	53.458	0%	84%	56.515	0,4%
'230120	Flour,meal&pellet of fish,crust,mol/oth aqua invert,unfit human cons	22.139	43.931	65.995	62.182	79.348	1%	85%	48.562	0,4%
'070410	Cauliflowers and headed broccoli, fresh or chilled	37.777	43.779	52.559	56.919	56.819	0%	85%	47.759	0,3%
'710812	Gold in unwrought forms non-monetary	14.880	32.822	60.849	81.060	53.011	0%	85%	47.403	0,3%
'160413	Sardines,sardinella&brislg o sprats prep o presvd,whole o pce ex mincd	29.046	36.190	30.147	36.456	50.591	0%	86%	32.960	0,2%
'080430	Pineapples, fresh or dried	29.913	30.369	33.580	36.590	44.154	0%	86%	32.613	0,2%
'870322	Automobiles w reciprocatg piston engine displacg > 1000 cc to 1500 cc	33.587	34.188	32.767	34.099	28.110	0%	86%	33.660	0,2%
'090111	Coffee, not roasted, not decaffeinated	22.404	31.725	22.461	21.567	46.234	0%	87%	24.539	0,2%
'151190	Palm oil and its fractions refined but not chemically modified	11.657	12.800	19.769	39.787	46.851	0%	87%	21.003	0,2%
'240110	Tobacco, unmanufactured, not stemmed or stripped	22.175	23.007	24.046	24.593	31.669	0%	87%	23.455	0,2%
'440722	Virola, imbuia and balsa, sawn or chipped lengthwise, sliced or peeled	0	0	0	64.932	46.815	0%	88%	16.233	0,1%
'030419	Fresh or chilled fillets and other fish meat whether or not minced (ex	0	0	0	49.309	60.027	0%	88%	12.327	0,1%
'030429	Frozen fish fillets (excl. swordfish and toothfish)	0	0	0	46.173	54.282	0%	88%	11.543	0,1%
'200799	Jams,fruit jellies,fruit/nut purée&paste,ckd prep,sugard,sweetend/not	7.342	9.615	12.189	30.137	30.022	0%	89%	14.821	0,1%
'581100	Quilted textile products in the piece	0	5	3	25.970	60.650	0%	89%	6.495	0,0%
'441019	Particle board of wood nes	0	0	0	28.015	30.609	0%	89%	7.004	0,1%
'150790	Soya-bean oil and its fractions, refined but not chemically modified	1.071	0	0	21.769	33.912	0%	90%	5.710	0,0%
'060319	Fresh cut flowers and buds, of a kind suitable for bouquets or for orn	0	0	0	10.298	45.158	0%	90%	2.575	0,0%
Fuentes : Cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE.										
Unidad : Dólar EUA miles										

Entre los productos indicados se seleccionaron bananas, cacao, aceite de palma crudo y modificado, palmitos, café y extractos, todos ellos productos que se dan en la "Zona de Estudio" y que están promovidos por algunos programas. Además se destacan, el petróleo, los productos de la pesca, los vehículos y las frutas, entre otros.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

En los anteriores productos agrícolas, Ecuador tiene antecedentes de exportación de larga data y, en algunos, ocupa un lugar destacado en el ranking mundial de exportaciones (**Tabla 5.3–3**).

En dicha Tabla se resaltan los productos agrícolas que se plantean como aplicables a las zonas ecuatorianas.

Tabla 5.3–3. Ecuador: Exportaciones de productos agrícolas seleccionados (año 2007) y ranking mundial

Posición	Producto	Cantidad (toneladas)	Valor miles de US$	Valor unitario US$	Ranking Ecuador exportación mundial
1	Bananos	5.174.565	1.282.036	248	2
2	Cacao en grano	80.093	190.440	2.378	8
3	Prepar Frut	133.124	121.697	914	
4	Aceite de Palma	171.638	121.323	707	9
5	Café Extract	17.502	98.271	5.615	17
6	Jugo Fruta	27.908	61.602	2.207	
7	Arroz Elabor	93.003	54.993	591	
8	Coliflor y brécol	59.798	52.559	879	
9	Dulces de Azúcar, Confitería	19.101	46.540	2.437	
10	Piña tropical	99.581	33.580	337	
11	Tabaco Bruto	4.197	30.897	7.362	
12	Café verde	10.889	22.461	2.063	25
13	Plátanos	111.649	20.484	183	4
14	Mangos, mangostanes y guayabas	41.379	19.812	479	
15	Aceite Hidr	15.136	16.725	1.105	
16	Cacao Manteca	2.853	16.081	5.637	19
17	Hort Cons Ot	14.322	14.929	1.042	
18	Prepar Alim	3.034	12.954	4.270	
19	Frijoles secos	14.996	9.222	615	
20	Pasta de Cacao	2.371	8.881	3.746	

FAOSTAT | © FAO Statistics Division 2010 | 06 July 2010

La posición de Ecuador en la producción mundial pone de manifiesto su participación en áreas y producción y los rindes relativos (**Tabla 5.3–4**) lo que puede sintetizarse en la **Tabla 5.3–5**.

En particular, se destaca la posición más desventajosa del café verde: caída de producciones, pérdida de participación en el mercado mundial (indicador de VCR = 1,5); no obstante, mantiene su competitividad en el café soluble (extractos) con un indicador de VCR = 17,9.

En los restantes productos, no ha habido mayores cambios en la participación en la producción mundial.

En el **ANEXO IV.05** puede apreciarse la posición relativa de la República de Ecuador en las exportaciones de algunos productos seleccionados, salvo en café verde el país se encuentra entre los primeros exportadores mundiales.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 5.3–4. Ecuador: Producciones de productos agrícolas de exportación

Bananas	Año	2005	2006	2007	2008	Ranking 2008	Anual 2008/2000
Área cosechada Hás	Ecuador	221.085	209.350	197.410	215.521	7	-2,0%
	Mundo	4.663.837	4.903.676	5.035.499	4.817.551		1,4%
	% Ecuador	4,7%	4,3%	3,9%	4,5%		
Rinde Hg/Há	Ecuador	276.745	292.670	304.052	310.927	17	2,4%
	Mundo	169.091	171.954	176.942	188.282		2,8%
	% Ecuador	163,7%	170,2%	171,8%	165,1%		
Producción Toneladas	Ecuador	6.118.425	6.127.060	6.002.302	6.701.146	5	0,4%
	Mundo	78.861.753	84.320.784	89.099.503	90.705.922		4,2%
	% Ecuador	7,8%	7,3%	6,7%	7,4%		
Fuente:	FAOSTAT | © FAO Statistics Division 2010 | 06 July 2010						

Cacao en grano	Año	2005	2006	2007	2008	Ranking 2008	Anual 2008/2000
Área cosechada Hás	Ecuador	357.706	350.027	356.658	376.604	7	-1%
	Mundo	8.766.621	8.539.697	8.285.654	8.185.911		1%
	% Ecuador	4,1%	4,1%	4,3%	4,6%		
Rinde Hg/Há	Ecuador	2.618	2.501	2.408	2.503	42	0%
	Mundo	4.624	5.006	5.008	5.253		2%
	% Ecuador	56,6%	50,0%	48,1%	47,6%		
Producción Toneladas	Ecuador	93.658	87.561	85.891	94.300	7	-1%
	Mundo	4.054.249	4.275.433	4.150.047	4.300.205		3%
	% Ecuador	2,3%	2,0%	2,1%	2,2%		
Fuente:	FAOSTAT | © FAO Statistics Division 2010 | 06 July 2010						

Fruto de palma/aceite. Oil palm fruit	Año	2005	2006	2007	2008	Ranking 2008	Anual 2008/2000
Área cosechada Hás	Ecuador	128.490	130.000	135.000	135.000	10	2%
	Mundo	12.872.827	13.247.130	13.863.026	14.585.811		5%
	% Ecuador	1,0%	1,0%	1,0%	0,9%		
Rinde Hg/Há	Ecuador	150.199	153.846	155.555	155.555	11	4%
	Mundo	141.337	147.165	138.860	140.795		2%
	% Ecuador	106,3%	104,5%	112,0%	110,5%		
Producción Toneladas	Ecuador	1.929.919	2.000.000	2.100.000	2.100.000	6	6%
	Mundo	181.941.422	194.952.684	192.503.168	205.361.525		7%
	% Ecuador	1,1%	1,0%	1,1%	1,0%		
Fuente:	FAOSTAT | © FAO Statistics Division 2010 | 06 July 2010						

Platanos	Año	2005	2006	2007	2008	Ranking 2008	Anual 2008/2000
Área cosechada Hás	Ecuador	83.000	83.500	84.000	84.000	11	0,1%
	Mundo	5.368.037	5.369.708	5.407.644	5.390.731		0,9%
	% Ecuador	1,5%	1,6%	1,6%	1,6%		
Rinde Hg/Há	Ecuador	60.846	56.122	55.968	45.570	39	-4,9%
	Mundo	62.405	63.217	64.114	63.708		0,5%
	% Ecuador	97,5%	88,8%	87,3%	71,5%		
Producción Toneladas	Ecuador	708.012	580.664	595.027	506.168	14	0,8%
	Mundo	33.499.339	33.945.755	34.670.709	34.343.343		1,4%
	% Ecuador	2,1%	1,7%	1,7%	1,5%		
Fuente:	FAOSTAT | © FAO Statistics Division 2010 | 06 July 2010						

Café Verde	Año	2005	2006	2007	2008	Ranking 2008	Anual 2008/2000
Área cosechada Hás	Ecuador	243.265	180.676	177.804	168.479	14	-6,4%
	Mundo	10.737.827	10.261.502	10.448.475	9.721.730		-1,3%
	% Ecuador	2,3%	1,8%	1,7%	1,7%		
Rinde Hg/Há	Ecuador	4.230	1.741	2.175	1.905	70	-10,9%
	Mundo	6.765	7.790	7.512	8.470		2,4%
	% Ecuador	62,5%	22,3%	29,0%	22,5%		
Producción Toneladas	Ecuador	102.923	31.461	38.687	32.097	29	-16,7%
	Mundo	7.264.193	7.994.507	7.848.928	8.235.190		1,1%
	% Ecuador	1,4%	0,4%	0,5%	0,4%		
Fuente:	FAOSTAT | © FAO Statistics Division 2010 | 06 July 2010						

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 5.3–5. Ecuador: Posición relativa en productos seleccionados

Conceptos	Café Verde	Bananas	Cacao en grano	Fruto de palma/aceite. Oil palm fruit	Platanos
% área mundial 2008	1,7%	4,5%	4,6%	0,9%	1,6%
ranking 2008	14	7	7	10	11
% producción mundial 2008	0,4%	7,4%	2,2%	1,0%	1,5%
% producción mundial 2005	1,4%	7,8%	2,3%	1,1%	2,1%
ranking 2008	29	5	7	6	14
Variación producción mundial 2008/2000 media anual	1,1%	4,2%	3,1%	6,9%	1,4%
Variación producción Ecuador 2008/2000 media anual	-16,7%	0,4%	-0,7%	5,8%	0,8%
% rinde medio 2008	22,5%	165,1%	47,6%	110,5%	71,5%

Ahora bien, para la anterior apertura de productos según subpartidas *¿cuáles son los mercados de destino para los rubros principales?*

De acuerdo a la información presentada en la **Tabla 5.3–6** Estados Unidos representa casi el 50 % de la exportación seguido por Perú, con algo menos del 10 % y por Panamá, Chile, Colombia, Italia, Rusia, Venezuela y España (entre otros); Brasil no llega a cubrir el 0,5 %.

Tabla 5.3–6. Ecuador: Exportaciones a nivel de subpartidas por mercados importadores (período 2005 – 2009, en miles de dólares)

Importadores	2005	2006	2007	2008	2009	2009	2009 acumulado	Promedio 2005 2008	Promedio 2005 2008	Promedio Acumulado
'World	9.869.357	12.727.796	13.800.364	18.510.600	13.724.285	100%		13.727.029	100%	
'United States of America	4.941.481	6.824.753	5.977.819	8.379.587	4.582.496	33%	33%	6.530.910	47,6%	47,6%
'Peru	868.897	1.039.364	1.491.917	1.702.382	932.063	7%	40%	1.275.640	9,3%	56,9%
'Panama	678.156	337.310	464.938	897.556	1.963.371	14%	54%	594.490	4,3%	61,2%
'Chile	301.272	554.359	658.139	1.503.406	897.836	7%	61%	754.294	5,5%	66,7%
'Colombia	471.284	715.264	650.627	775.283	673.136	5%	66%	653.115	4,8%	71,5%
'Italy	381.165	426.728	448.324	510.310	574.988	4%	70%	441.632	3,2%	74,7%
'Russian Federation	307.006	337.981	405.537	548.555	603.938	4%	75%	399.770	2,9%	77,6%
'Venezuela	122.283	318.896	484.075	698.362	535.336	4%	78%	405.904	3,0%	80,5%
'Spain	209.560	296.447	335.396	418.386	314.392	2%	81%	314.947	2,3%	82,8%
'Germany	197.961	223.219	238.909	300.028	323.058	2%	83%	240.029	1,7%	84,6%
'Netherlands	196.545	203.676	250.611	250.417	294.795	2%	85%	225.312	1,6%	86,2%
'Guatemala	153.316	195.376	215.904	170.472	224.302	2%	87%	183.767	1,3%	87,6%
'El Salvador	72.037	72.500	173.472	309.090	156.425	1%	88%	156.775	1,1%	88,7%
'China	7.205	194.728	36.550	384.715	122.488	1%	89%	155.800	1,1%	89,8%
'Belgium	77.255	103.129	168.017	196.197	189.055	1%	90%	136.150	1,0%	90,8%
'France	89.901	110.276	140.523	156.052	155.718	1%	91%	124.188	0,9%	91,7%
'Japan	72.245	122.514	104.981	102.125	108.461	1%	92%	100.466	0,7%	92,5%
'United Kingdom	69.343	68.799	94.461	153.203	97.938	1%	93%	96.452	0,7%	93,2%
'Mexico	57.609	58.384	81.078	87.504	69.415	1%	93%	71.144	0,5%	93,7%
'Argentina	41.876	44.160	74.812	91.351	98.855	1%	94%	63.050	0,5%	94,1%
'Nicaragua	59.782	48.805	110.954	60.836	61.265	0%	95%	70.094	0,5%	94,7%
'Honduras	6.886	16.525	18.269	193.719	60.753	0%	95%	58.850	0,4%	95,1%
'Canada	59.940	39.365	88.269	26.700	40.845	0%	95%	53.569	0,4%	95,5%
'Brazil	89.014	26.508	36.608	45.207	39.562	0%	96%	49.334	0,4%	95,8%
'Area Nes	1.222	2.720	32.491	57.098	95.935	1%	96%	23.383	0,2%	96,0%
'Switzerland	21.175	26.863	31.896	35.608	45.096	0%	97%	28.886	0,2%	96,2%
'Serbia	-	11.899	47.304	42.355	47.241	0%	97%	25.390	0,2%	96,4%
'Poland	15.092	19.224	24.175	36.281	40.997	0%	97%	23.693	0,2%	96,6%
Fuentes : Cálculos del CCI basados en estadísticas										
Unidad : Dólar EUA miles										

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Asimismo corresponde preguntar, para aquellos productos seleccionados, *¿a qué mercados se dirigen?*

La **Tabla 5.3–7** presenta, para las subpartidas seleccionadas y para los años 2005 – 2009, las exportaciones por mercados.

En dicha Tabla se observa que:

- Las bananas se exportan, sobre todo, al Hemisferio Norte y en el orden del 4,0 % a Chile y Argentina.
- El 92,0 % de la exportación de granos de cacao va al hemisferio Norte y montos menores a Colombia y Argentina.
- Los palmitos aparecen con destinos regionales en América del Sur: Argentina, Chile, Venezuela, Uruguay y Colombia; no obstante, la mayor parte se exporta al Hemisferio Norte.
- Para el extracto de café sólo un 4,0 % se exporta a Perú y, nuevamente, la mayor parte tiene como destino a los mercados del Hemisferio Norte.
- Para el aceite de palma crudo, la exportación a Perú y Colombia supera el 10,0 %, y para el año 2009 llega a más del 30,0 %.
- Para el aceite de palma fraccionado, las exportaciones a Perú y Brasil son menores ya que la misma se concentra en Colombia, Venezuela y México.
- Para el café las exportaciones se concentran en Colombia y Estados Unidos.

En síntesis, para los productos seleccionados, el destino principal son los países del Hemisferio Norte y, en algunos casos, países latinoamericanos como Colombia, Venezuela y Chile.

Si los programas de apoyo a producciones como el banano, el cacao o el café funcionaran y si aumentaran las producciones de la "Zona de Estudio" ecuatoriana, muy probablemente las exportaciones se dirijan a los mercados antes identificados y por la vía del Océano Pacífico.

Tabla 5.3–7. Ecuador: Exportaciones para subpartidas seleccionadas por mercados importadores (2005 – 2009, en miles de dólares y como %)

Producto : 080300 Bananas including plantains, fresh or dried							
Miles de dólares							
Importadores	2005	2006	2007	2008	2009	Promedio 2005 2008	Promedio 2005 2008
Mundo	1.083.610	1.213.576	1.302.739	1.639.701	1.995.211	100%	
'Russian Federation	260.745	267.098	317.176	454.303	472.440	25%	25%
'United States of America	248.239	320.814	274.102	318.727	464.791	22%	47%
'Italy	259.266	258.679	250.457	298.610	358.781	20%	67%
'Germany	118.031	118.901	111.783	158.422	195.755	10%	77%
'Belgium	47.709	61.747	97.384	126.859	118.106	6%	83%
'Chile	27.522	31.138	31.355	38.674	48.929	2%	86%
'Argentina	18.259	18.017	30.731	48.598	53.210	2%	88%
'Serbia	-	11.899	47.294	42.355	47.241	2%	90%
'Japan	25.800	28.064	16.100	17.037	24.165	2%	92%
'Netherlands	3.754	4.765	13.083	18.737	40.475	1%	92%
'United Kingdom	291	2.338	3.726	1.975	19.863	0%	93%

Director de Proyecto: Julio Cardini

Producto: 180100 Cocoa beans, whole or broken, raw or roasted

Miles de dólares

Importadores	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	Promedio 2005 2008	Promedio 2005 2008
Mundo	114.011	143.288	190.441	201.566	325.105	100%	
'United States of America	43.039	32.159	55.395	80.200	154.874	32%	32%
'Netherlands	17.559	26.798	46.790	33.512	57.099	19%	52%
'Germany	18.010	32.152	32.081	18.491	35.686	16%	67%
'Japan	9.143	20.873	11.293	8.918	8.640	8%	75%
'Belgium	630	12.478	18.899	6.633	16.030	6%	81%
'Mexico	3.578	1.671	4.615	24.426	22.241	5%	86%
'Italy	4.754	4.297	7.616	12.550	12.557	4%	91%
'Colombia	9.005	4.686	510	11.450	10.454	4%	95%
'Spain	2.922	886	3.395	1.363	3.330	1%	96%
'Switzerland	114	129	475	427	924	0%	96%
'Argentina	117	30	121	486	652	0%	96%
'India	-	-	-	-	1.151	0%	96%

Producto: 200891 Palm hearts nes,o/w prep o presvd,whether o not sugard,sweet o spiritd

Miles de dólares

Importadores	2005	2006	2007	2008	2009	Promedio 2005 2008	Promedio 2005 2008
Mundo	39.836	48.806	64.760	72.656	53.458	100%	
'France	17.162	22.196	24.021	27.503	19.835	40%	40%
'Argentina	6.288	5.043	12.069	7.617	6.342	14%	54%
'Chile	3.545	6.189	7.212	7.148	6.516	11%	65%
'Venezuela	1.939	3.004	4.732	8.392	6.432	8%	73%
'Canada	2.554	3.745	4.085	4.689	3.185	7%	79%
'United States of America	2.838	2.810	3.454	5.358	4.613	6%	86%
'Spain	2.695	2.587	3.146	2.380	917	5%	90%
'Belgium	256	886	1.411	2.247	2.151	2%	93%
'Germany	188	263	1.102	3.179	868	2%	95%
'Israel	899	763	786	1.478	1.045	2%	96%
'Uruguay	372	353	705	602	546	1%	97%
'Morocco	160	183	830	777	162	1%	98%
'Italy	283	280	506	462	144	1%	99%
'Colombia	85	184	106	166	108	0%	99%
'Lebanon	36	164	251	56	149	0%	99%

Producto : 210111 Coffee extracts, essences, concentrates

Miles de dólares

Importadores	2005	2006	2007	2008	2009	Promedio 2005 2008	Promedio 2005 2008
Mundo	57.694	65.534	96.755	107.015	92.746	100%	
'Poland	11.147	14.953	18.067	27.126	27.368	22%	22%
'Germany	11.335	12.232	20.951	24.579	22.641	21%	43%
'Russian Federation	3.884	5.499	15.043	22.890	20.368	14%	57%
'United Kingdom	10.097	6.138	8.982	6.156	3.358	10%	67%
'Japan	3.995	5.194	5.481	6.826	4.373	7%	74%
'Netherlands	2.100	2.877	4.039	4.635	1.985	4%	78%
'Peru	2.056	2.824	4.786	3.437	3.262	4%	82%
'Turkey	1.061	1.183	2.173	2.823	3.184	2%	84%
'United States of America	2.087	640	350	961	483	1%	85%
'Mexico	416	838	980	1.429	706	1%	86%
'Syrian Arab Republic	380	778	754	1.000	752	1%	87%
'Singapore	311	618	1.152	593	818	1%	88%
'Chinese Taipei	321	367	743	866	1.000	1%	89%
'Finland	87	401	927	720	620	1%	89%
'France	128	192	225	189	392	0%	90%

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Producto : 151110 Palm oil, crude

Miles de dólares

Importadores	2005	2006	2007	2008	2009	Promedio 2005 2009	Promedio 2005 2009
Mundo	36.219	46.685	101.554	146.176	91.645	100%	
'Venezuela	10.471	37.007	39.226	40.237	31.293	37%	37%
'Mexico	16.321	8.518	12.071	11.946	10.600	14%	52%
'Area Nes	-	-	19.782	26.040	7.626	13%	64%
'United Kingdom	16	-	1.962	36.917	11.833	12%	76%
'Peru	791	-	1.317	14.423	13.362	7%	83%
'Colombia	90	-	-	-	16.914	4%	87%

Producto : 151110 Palm oil, crude

Unidades: toneladas

Importadores	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	Promedio 2005 2009	Promedio 2005 2009
Mundo	89.114	93.003	143.199	132.335	127.079	100%	
'Venezuela	21.595	69.766	51.854	35.498	34.875	37%	37%
'Mexico	41.853	20.772	19.044	10.770	17.006	19%	55%
'Area Nes	-	-	28.777	22.823	11.079	11%	66%
'United Kingdom	21	-	2.258	33.853	17.481	9%	75%
'Peru	2.011	-	1.568	14.174	22.598	7%	82%
'Colombia	130	-	-	-	24.006	4%	86%

Producto : 151190 Palm oil and its fractions refined but not chemically modified

Miles de dólares

Importadores	2005	2006	2007	2008	2009	Promedio 2005 2008	Promedio 2005 2008
Mundo	11.657	12.800	19.769	39.787	46.851	100%	
'Colombia	6.178	5.378	5.352	16.226	33.314	39%	39,4%
'Venezuela	2.467	3.556	4.480	10.401	9.883	25%	64,3%
'Mexico	1.359	1.737	3.676	2.824	1.731	11%	75,7%
'United States of America	279	945	1.950	4.075	316	9%	84,4%
'Spain	50	39	1.583	4.719	1.267	8%	92,0%
'Peru	766	1.127	1.343	1.361	159	5%	97,5%
'Brazil	-	-	42	11	122	0%	97,5%
'Greece	-	-	-	-	60	0%	97,5%

Producto : 151190 Palm oil and its fractions refined but not chemically modified

Unidades: toneladas

Importadores	2005	2006	2007	2008	2009	Promedio 2005 2008	Promedio 2005 2008
Mundo	20.423	22.690	28.439	39.307	54.113	100%	
'Colombia	12.091	10.401	9.763	16.480	38.714	44%	44,0%
'Venezuela	3.385	6.386	4.944	8.955	10.903	21%	65,3%
'Mexico	1.729	2.087	5.088	4.125	2.559	12%	77,1%
'Spain	81	44	1.511	3.508	1.114	5%	81,7%
'United States of America	548	1.898	2.977	4.962	498	9%	91,1%
'Peru	1.401	1.848	1.828	1.150	172	6%	96,7%
'Brazil	-	-	68	17	87	0%	96,8%

Producto: 090111 Coffee, not roasted, not decaffeinated

Miles de dólrares

Importadores	2005	2006	2007	2008	2009	Promedio 2005 2008	Promedio 2005 2008
Mundo	22.404	31.725	22.461	21.567	46.234	100%	
'Colombia	10.485	8.562	5.321	9.689	33.570	73%	73%
'United States of America	6.664	16.425	10.339	4.959	8.929	19%	92%
'Germany	2.226	3.456	2.872	4.108	1.538	3%	95%
'Spain	129	612	434	525	751	2%	97%
'Chile	195	310	1.423	716	459	1%	98%
'Japan	473	691	544	520	434	1%	99%
'Cuba	597	612	749	494	274	1%	99%
'Tajikistan	-	-	-	-	147	0%	100%

Director de Proyecto: Julio Cardini

De la misma forma, para el caso de Perú, segundo destino de las exportaciones totales de Ecuador, *¿cuales son los principales productos exportados?*

La **Tabla 5.3–8** presenta, para los años 2005 – 2009, las exportaciones de Ecuador con destino al mercado peruano; se observa que las mismas se concentran en petróleo y, como productos industrializados agroindustriales, sólo se destacan el aceite de palma crudo y los extractos de café.

Tabla 5.3–8. Ecuador: Exportaciones a Perú (período 2005 – 2009, en miles de dólares y porcentajes)

Código	Descripción	2005	2006	2007	2008	2009	2.009	2009 acumulado	Promedio 2005 2008	Promedio 2005 2008
'TOTAL	Todos los productos	868.897	1.039.364	1.491.917	1.702.382	932.063	100,0%		100,0%	
'270900	Petroleum oils and oils obtained from bituminous minerals, crude	743.100	880.517	1.307.863	1.467.263	724.534	77,7%	77,7%	86,2%	86,2%
'732111	Cookg appliances&plate warmers for gas fuel or both gas&o/fuels,i or s	10.202	15.567	23.744	26.619	21.510	2,3%	80,0%	1,5%	87,7%
'160414	Tunas,skipjack&Atl bonito,prepard/preserwd,whole/in pieces,ex mincd	5.897	6.485	6.779	9.772	9.752	1,0%	81,1%	0,6%	88,3%
'170410	Chewing gum containing sugar, except medicinal	3.196	5.385	5.400	6.322	4.435	0,5%	81,6%	0,4%	88,7%
'841810	Combined refrigerator-freezers, fitted with separate external doors	1.014	4.479	4.281	9.115	8.428	0,9%	82,5%	0,4%	89,0%
'151110	Palm oil, crude	791	-	1.317	14.423	13.362	1,4%	83,9%	0,3%	89,4%
'441019	Particle board of wood nes	-	-	-	15.571	17.882	1,9%	85,8%	0,3%	89,7%
'300490	Medicaments nes, in dosage	3.564	3.608	4.176	3.467	7.298	0,8%	86,6%	0,3%	90,0%
'210111	Coffee extracts, essences, concentrates	2.056	2.824	4.786	3.437	3.262	0,3%	87,0%	0,3%	90,2%
'640192	Waterproof footwear,outr sole/upper of rbr/plas,covg ankle nt knee nes	1.842	2.310	2.826	4.609	3.390	0,4%	87,3%	0,2%	90,4%
'230990	Animal feed preparations nes	834	1.203	1.853	4.432	3.962	0,4%	87,7%	0,2%	90,6%
'330300	Perfumes and toilet waters	3	69	752	5.456	4.191	0,4%	88,2%	0,1%	90,7%
'382490	Chemical/allied industry preparations/prods nes	42	177	241	2.522	5.054	0,5%	88,7%	0,1%	90,8%
'151790	Edible mx/prep of animal/veg fats&oils/of fractions ex hd No 15.16	299	-	-	1.436	4.327	0,5%	89,2%	0,0%	90,8%

De la misma forma, la **Tabla 5.3–9** presenta, para los años 2005 – 2009, las exportaciones de Ecuador con destino al mercado brasileño.

Tabla 5.3–9. Ecuador: Exportaciones a Brasil según partidas del "Sistema Armonizado de Nomenclatura Arancelaria" (período 2005 – 2009, en miles de dólares y porcentajes)

Código del producto	Descripción del producto	2005	2006	2007	2008	2009	2009%	2009 acumulado	Promedio 2006 2008	Promedio 2006 2008
TOTAL	**Todos los productos**	**89.014**	**26.508**	**36.608**	**45.207**	**39.562**	100,0%		100%	
'1604	Preparaciones y conservas de pescado; caviar y sus sucedaneos	3.150	5.415	5.852	11.358	8.102	20%	20%	21%	21%
'1704	Articulos de confiteria sin cacao (incluido el chocolate blanco).	3.436	5.147	4.110	7.764	7.258	18%	39%	16%	37%
'3920	Las demas placas, laminas, hojas y tiras, de plastico no celular y sin	2.923	2.597	7.183	5.544	1.663	4%	78%	14%	71%
'8430	Las demas maquinas y aparatos para explanar, nivelar, traillar (scrapi	-	-	5.737	6.000	59	0%	98%	11%	89%
'3004	Medicamentos (excepto los productos de las partidas 30.02, 30.05 o	4.887	5.504	1.552	1.409	1.689	4%	74%	8%	57%
'1905	Productos de panaderia, pasteleria o galleteria, incluso con adicion d	299	441	1.575	3.886	4.206	11%	49%	5%	42%
'4407	Madera aserrada o desbastada longitudinalmente, cortada o	-	3	1.317	3.818	2.125	5%	55%	5%	47%
'2401	Tabaco en rama o sin elaborar; desperdicios de tabaco.	-	1.225	1.570	2	589	1%	88%	3%	75%
'2918	Acidos carboxilicos con funciones oxigenadas suplementarias y sus	663	714	583	434	533	1%	89%	2%	77%
'8301	Candados, cerraduras y cerrojos (de llave, combinacion o electricos),	12	89	450	595	947	2%	83%	1%	72%
'7801	Plomo en bruto.	-	304	-	807	2.047	5%	65%	1%	49%
'5402	Hilados de filamentos sinteticos (excepto el hilo de coser) sin acondi	130	1.015	64	6	44	0%	99%	1%	90%
'2009	Jugos de frutas u otros frutos (incluido el mosto de uva) o de hortali	571	677	362	-	2.086	5%	60%	1%	48%
'0303	Pescado congelado, excepto los filetes y demas carne de pescado de	13	43	409	97	602	2%	87%	1%	73%
'6502	Cascos para sombreros, trenzados o fabricados por union de tiras de cu	92	101	111	197	270	1%	94%	0%	77%
'0603	Flores y capullos, cortados para ramos o adornos, frescos, secos, blan	16	76	142	85	279	1%	93%	0%	77%
'8431	Partes identificables como destinadas, exclusiva o principalmente, a l	34	1	118	108	762	2%	85%	0%	72%
'7903	Polvo y escamillas, de cinc.	-	-	-	201	167	0%	96%	0%	78%
'9606	Botones, botones de presion; formas para botones y demas partes de	24	36	95	22	61	0%	98%	0%	78%
'8413	Bombas para liquidos, incluso con dispositivo medidor incorporado; ele	1	67	1	75	32	0%	99%	0%	90%
'3301	Aceites esenciales (desterpenados o no), incluidos los concretos o abs	-	-	37	99	95	0%	97%	0%	78%
'1806	Chocolate y demas preparaciones alimenticias que contengan cacao.	173	-	-	114	172	0%	95%	0%	77%
'8480	Cajas de fundicion; placas de fondo para moldes; modelos para moldes;	2	66	-	-	85	0%	98%	0%	78%
'1511	Aceite de palma y sus fracciones, incluso refinado, pero sin modificar	1.277	-	42	11	122	0%	96%	0%	78%
'8482	Rodamientos de bolas, de rodillos o de agujas.	-	1	-	28	87	0%	97%	0%	78%
'6902	Ladrillos, placas, baldosas y piezas ceramicas analogas de construccio	-	27	-	-	340	1%	92%	0%	77%
'2008	Frutas u otros frutos y demas partes comestibles de plantas, preparado	-	-	-	27	71	0%	98%	0%	78%
'8544	Hilos, cables (incluidos los coaxiales) y demas conductores aislados p	-	6	-	6	122	0%	97%	0%	78%
'8609	Contenedores (incluidos los contenedores cisterna y los contenedores d	-	-	8	-	34	0%	99%	0%	90%
'5209	Tejidos de algodon con un contenido de algodon superior o igual al 85%	-	-	-	-	1.790	5%	70%	0%	49%
'7010	Bombonas (damajuanas), botellas, frascos, tarros (bocales), potes, env	-	-	-	-	948	2%	81%	0%	71%
'9031	Instrumentos, aparatos y maquinas de medida o control, no expresados	-	-	-	-	532	1%	91%	0%	77%
'6301	Mantas.	31	-	-	-	283	1%	92%	0%	77%
'1805	Cacao en polvo sin adicion de azucar ni otro edulcorante.	-	-	-	-	255	1%	94%	0%	77%
'0302	Pescado fresco o refrigerado, excepto los filetes y demas carne de pes	-	-	-	-	219	1%	95%	0%	77%
'1803	Pasta de cacao, incluso desgrasada.	-	-	-	-	137	0%	96%	0%	78%
'0511	Productos de origen animal no expresados ni comprendidos en otra	-	-	-	-	108	0%	97%	0%	78%
'7604	Barras y perfiles, de aluminio.	-	-	-	-	74	0%	98%	0%	78%
'8465	Maquinas herramienta (incluidas las de clavar, grapar, encolar o ensam	-	-	-	-	55	0%	98%	0%	89%

Fuentes : Cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE.
Unidad : Dólar EUA miles

Director de Proyecto:
Julio Cardini

La **Tabla 5.3–10** presenta las importaciones de Ecuador originarias en Perú observándose que las importaciones más importantes son combustibles, plásticos, minerales, alimentos para animales, preparaciones alimenticias, papel y cartón, químicos, farmacéuticos, lácteos, pescados, caucho y manufacturas, entre otros; todas ellas producciones que resultan de la zona peruana de mayor desarrollo industrial (que no es, precisamente, el departamento de Loreto, donde se ubican las zonas en consideración a efectos de la presente consultoría).

Tabla 5.3–10. Ecuador: Importaciones desde Perú por capítulos del "Sistema Armonizado de Nomenclatura Arancelaria" (período 2005 – 2008, en miles de dólares y porcentajes)

Código del producto	Descripción del producto	2005	2006	2007	2008	Promedio	% 2005/2008	
TOTAL	Todos los productos	364.862	347.253	481.089	462.612	413.954	100%	
'27	Combustibles minerales,aceites minerales y prod.de su destilacion	130.851	46.773	98.642	24.813	75.270	18%	18%
'39	Materias plasticas y manufacturas de estas materias	23.319	18.582	26.060	29.402	24.341	6%	24%
'23	Residuos,desperdicios de las industrias alimentarias;ali.para animales	13.221	26.094	26.885	30.004	24.051	6%	30%
'74	Cobre y manufacturas de cobre	15.813	15.281	24.609	23.757	19.865	5%	35%
'48	Papel,carton;manufact. de pasta de celulosa,de papel/de carton	6.500	10.810	18.640	35.256	17.802	4%	39%
'19	Prep.a base de cereales,harina,amidon,fecula o leche;pasteleria	13.088	13.539	17.223	24.292	17.036	4%	43%
'85	Maquinas, aparatos y material electrico,sus partes;aparatos de grabaci	10.575	14.583	19.041	16.443	15.161	4%	47%
'33	Aceites esenciales y resinoides;prep.de perfumeria,de tocador	7.774	11.820	17.284	22.308	14.797	4%	50%
'79	Cinc y manufacturas de cinc	6.535	17.042	17.991	11.946	13.379	3%	54%
'55	Fibras sinteticas o artificiales discontinuas	11.391	13.022	10.958	13.555	12.232	3%	57%
'28	Prod.quimicos inorgan.;compuestos inorgan./organ.de los metales	7.208	7.770	9.794	19.568	11.085	3%	59%
'84	Reactores nucleares,calderas,maquinas,aparatos y artefactos mecanicos.	9.022	12.241	10.362	9.031	10.164	2%	62%
'25	Sal; azufre; tierras y piedras; yesos, cales y cementos	5.773	8.149	13.478	10.607	9.502	2%	64%
'49	Productos editoriales,de la prensa/de otras industrias graficas	8.659	7.486	7.293	10.269	8.427	2%	66%
'52	Algodon	5.913	7.238	7.941	8.536	7.407	2%	68%
'21	Preparaciones alimenticias diversas	6.249	8.666	7.075	7.571	7.390	2%	70%
'04	Leche y productos lacteos; huevos de ave; miel natural;	4.916	5.524	6.236	10.182	6.715	2%	71%
'34	Jabones,agentes de superficie organicos,preparac.para lavar,etc	469	4.333	6.911	14.075	6.447	2%	73%
'03	Pescados y crustaceos, moluscos y otros invertebrados acuaticos	1.595	2.905	9.996	11.203	6.425	2%	74%
'62	Prendas y complementos de vestir, excepto los de punto	3.829	6.508	9.098	5.089	6.131	1%	76%
'40	Caucho y manufacturas de caucho	2.705	3.908	7.414	9.496	5.881	1%	77%
'61	Prendas y complementos de vestir, de punto	3.305	6.714	4.903	6.028	5.238	1%	78%
'32	Extractos curtientes/tintoreos;taninos,sus derivados;pinturas	3.158	5.618	6.183	4.856	4.954	1%	80%
'71	Perlas finas o cultivadas, piedras preciosas, semipreciosas y similare	3.861	4.089	5.781	6.042	4.943	1%	81%
'30	Productos farmaceuticos	5.041	4.531	3.517	5.110	4.550	1%	82%
'73	Manufacturas de fundicion, de hierro o de acero	4.110	3.652	4.393	5.987	4.536	1%	83%
'78	Plomo y manufacturas de plomo	1.880	3.053	5.730	4.998	3.915	1%	84%
'69	Productos ceramicos	1.561	3.012	4.234	5.737	3.636	1%	85%
'38	Miscellaneous chemical products.	2.808	3.482	3.487	4.127	3.476	1%	86%
'17	Azucares y articulos de confiteria	3.124	3.696	3.399	2.720	3.235	1%	86%
'29	Productos quimicos organicos	3.010	2.878	3.266	3.631	3.196	1%	87%
'56	Guata,fieltro.telas sin tejer;hilados especiales;cordeles,etc..	1.334	1.570	3.202	5.723	2.957	1%	88%
'64	Calzado,polainas,botines y articulos analogos y sus partes	2.356	3.005	3.575	2.842	2.945	1%	89%
'15	Grasas y aceites animales o vegetales;grasas alimenticias;ceras	955	1.036	9.102	155	2.812	1%	89%
'94	Muebles;mobilario medicoquirurgico;articulos de cama y similares	2.684	2.476	3.429	2.538	2.782	1%	90%
Fuentes : Cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE.								
Unidad : Dólar EUA miles								

Por su parte, la **Tabla 5.3–11** presenta las importaciones de Ecuador originarias en Brasil evidenciando la preponderancia de productos de origen no agroindustrial (vehículos, máquinas, aparatos mecánicos y eléctricos, fundición de hierro y acero, manufacturas, aviones, plásticos, papel y cartón, entre otros); todos ellos originados en las regiones más industrializadas de Brasil.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 5.3–11. Ecuador: Importaciones desde Brasil por capítulos del "Sistema Armonizado de Nomenclatura Arancelaria" (período 2005 – 2008, en miles de dólares y porcentajes)

Código del producto	Descripción del producto	2005	2006	2007	2008	Promedio 2005 2008	Promedio 2005 2008	Promedio 2005 2008
TOTAL	Todos los productos	685.183	883.961	730.927	858.300	789.593	100%	
'87	Vehiculos automoviles,tractores,ciclos,demas vehic.terrestres,sus part	190.816	181.657	60.215	70.408	125.774	16%	16%
'84	Reactores nucleares,calderas,maquinas,aparatos y artefactos mecanicos.	93.350	96.595	110.829	162.556	115.833	15%	31%
'72	Fundicion, hierro y acero	90.625	98.634	149.515	84.409	105.796	13%	44%
'85	Maquinas, aparatos y material electrico,sus partes;aparatos de grabaci	53.813	113.442	39.227	197.233	100.929	13%	57%
'39	Materias plasticas y manufacturas de estas materias	42.147	57.445	49.376	39.095	47.016	6%	63%
'88	Navegacion aerea o espacial	-	78.179	62.082	23.492	40.938	5%	68%
'48	Papel,carton;manufact. de pasta de celulosa,de papel/de carton	29.415	31.953	36.825	39.464	34.414	4%	72%
'30	Productos farmaceuticos	18.868	21.094	25.425	33.759	24.787	3%	75%
'73	Manufacturas de fundicion, de hierro o de acero	17.217	31.543	12.331	18.120	19.803	3%	78%
'64	Calzado,polainas,botines y articulos analogos y sus partes	15.147	14.057	15.479	16.617	15.325	2%	80%
'40	Caucho y manufacturas de caucho	7.387	9.134	14.486	16.491	11.875	2%	81%
'90	Instrumentos,aparatos de optica,fotografia,cinematografia,medida,contr	8.104	11.277	11.130	13.863	11.094	1%	83%
'76	Aluminio y manufacturas de aluminio	8.129	17.982	10.800	5.813	10.681	1%	84%
'29	Productos quimicos organicos	5.700	8.017	11.595	10.697	9.002	1%	85%
'38	Miscellaneous chemical products.	7.753	9.190	9.611	9.397	8.988	1%	86%
'94	Muebles;mobilario medicoquirurgico;articulos de cama y similares	10.476	10.203	8.507	5.342	8.632	1%	87%
'82	Herramientas,utiles,articul.de cuchillera,cubiertos de mesa,de met.com	6.810	8.638	8.197	8.865	8.128	1%	89%
'32	Extractos curtientes/tintoreos;taninos,sus derivados;pinturas	6.873	7.534	7.856	8.639	7.726	1%	90%
'70	Vidrio y manufacturas de vidrio	11.345	7.658	7.045	4.031	7.520	1%	90%
'34	Jabones,agentes de superficie organicos,preparac.para lavar,etc	7.816	9.122	7.514	3.229	6.920	1%	91%
'68	Manufacturas de piedra,yeso,cemento,amianto,mica o materias analogas	3.253	3.813	4.787	4.952	4.201	1%	92%
'33	Aceites esenciales y resinoides;prep.de perfumeria,de tocador	3.492	3.628	3.881	5.603	4.151	1%	92%
'19	Prep.a base de cereales,harina,amidon,fecula o leche;pasteleria	2.107	4.058	4.797	5.517	4.120	1%	93%
'10	Cereales	796	1.396	2.523	11.726	4.110	1%	93%
'69	Productos ceramicos	3.334	4.239	4.889	3.043	3.876	0%	94%
'52	Algodon	1.775	2.004	4.398	3.579	2.939	0%	94%
'56	Guata,fieltro.telas sin tejer;hilados especiales;cordeles,etc..	1.880	2.972	2.932	3.574	2.840	0%	95%
'02	Carne y despojos comestibles	1.267	2.139	3.696	3.813	2.729	0%	95%
'83	Manufacturas diversas de metales comunes	3.453	2.296	2.987	1.601	2.584	0%	95%

En síntesis:

- Las exportaciones de los productos ecuatorianos de origen agrícola y que la "Zona de Estudio" desarrolla y tiene iniciativas para mejoras de su producción, básicamente se dirigen a mercados externos del Norte por el eje del Pacífico.
- Las exportaciones de Ecuador a Perú se componen, principalmente, de combustibles y se destacan, como productos industrializados agroindustriales, el aceite de palma crudo y los extractos de café.
- En las exportaciones de Ecuador a Brasil se observa una mayor presencia de productos de la pesca, de alimentos y de otros productos industrializados no agrícolas provenientes de la costa y de la llamada "Zona de Influencia" ubicada al Oeste de la "Zona de Estudio".
- En las importaciones de Ecuador desde Perú se destacan: combustibles, plásticos, minerales, alimentos para animales, preparaciones alimenticias, papel y cartón, químicos, farmacéuticos, lácteos, pescados, caucho y manufacturas, entre otros; producciones que resultan de la zona peruana de mayor desarrollo industrial (que no es, precisamente, el departamento de Loreto, donde se ubican las zonas en consideración a efectos de la presente consultoría)
- Las importaciones de Ecuador desde Brasil muestran la preponderancia de productos de origen no agroindustrial: vehículos, máquinas y aparatos mecánicos y eléctricos, fundición de hierro y acero, manufacturas, aviones, plásticos, papel y cartón, entre otros; todos ellos con origen en las regiones más industrializadas de Brasil.
- La inserción actual de Ecuador en productos y socios comerciales, no presenta claras oportunidades para un comercio Oeste – Este (que podría motivar la utilización de la alternativa del río Napo como vía navegable).

Director de Proyecto: Julio Cardini

5.3.2. Exportaciones e Importaciones de Perú

La presente Sección pretende investigar qué otras señales de inserción externa aparecen en el caso de la República de Perú; a tales efectos la **Tabla 5.3–12** presenta las exportaciones totales para el período 2005 – 2008, observándose el gran peso de los minerales y el petróleo, con participación de algunos productos alimenticios y la vestimenta.

Tabla 5.3–12. Perú: Exportaciones por partidas del "Sistema Armonizado de Nomenclatura Arancelaria" (período 2005 – 2008, en miles de dólares y porcentajes)

Código	Descripción del producto	2005	2006	2007	2008	Promedio 2005/2008	Promedio 2005/2008
TOTAL	Todos los productos	17.114.288,00	23.764.896,00	27.800.080,00	29.756.192,00	100%	
0307	Moluscos, incluso separados de sus valvas, vivos, frescos, refrigerado	150.294,00	160.000,00	172.011,00	282.451,00	1%	1%
0709	Las demas hortalizas (incluso silvestres), frescas o refrigeradas.	161.894,00	188.228,00	236.946,00	430.928,00	1%	2%
0804	Datiles, higos, pinas (ananas), aguacates (paltas), guayabas, mangos y	61.994,00	98.671,00	110.979,00	253.633,00	1%	2%
0806	Uvas, frescas o secas, incluidas las pasas.	35.152,00	49.467,00	54.966,00	117.887,00	0%	3%
0901	Cafe, incluso tostado o descafeinado; cascara y cascarilla de cafe; su	306.159,00	515.036,00	426.955,00	706.031,00	2%	5%
0904	Pimienta del genero piper, frutos de los generos capsicum o pimenta, s	95.515,00	73.849,00	96.557,00	137.968,00	0%	5%
1504	Grasas y aceites, y sus fracciones, de pescado o de mamiferos marinos,	156.088,00	196.362,00	249.257,00	405.675,00	1%	6%
2005	Las demas hortalizas preparadas o conservadas (excepto en vinagre o en	180.688,00	242.895,00	318.643,00	399.813,00	1%	7%
2301	Harina, polvo y pellets, de carne, despojos, pescado o de crustaceos,	1.150.708,00	1.143.437,00	1.224.726,00	1.637.962,00	5%	12%
2601	Minerales de hierro y sus concentrados, incluidas las piritas de hierr	216.088,00	255.980,00	285.424,00	820.517,00	2%	14%
2603	Minerales de cobre y sus concentrados.	1.409.967,00	2.863.815,00	4.600.522,00	5.130.495,00	14%	28%
2607	Minerales de plomo y sus concentrados.	312.350,00	449.642,00	649.439,00	813.610,00	2%	31%
2608	Minerales de cinc y sus concentrados.	683.215,00	1.759.346,00	2.318.580,00	1.541.268,00	6%	37%
2613	Minerales de molibdeno y sus concentrados.	1.149.379,00	847.073,00	984.053,00	969.209,00	4%	41%
2616	Minerales de los metales preciosos y sus concentrados.	62.653,00	114.214,00	96.472,00	155.193,00	0%	41%
2709	Aceites crudos de petroleo o de mineral bituminoso.	186.898,00	488.146,00	620.467,00	701.084,00	2%	43%
2710	Aceites de petroleo o de mineral bituminoso, excepto los aceites crudo	1.320.951,00	1.384.174,00	1.782.638,00	1.637.406,00	6%	50%
3920	Las demas placas, laminas, hojas y tiras, de plastico no celular y sin	51.018,00	67.646,00	110.244,00	130.427,00	0%	50%
4407	Madera aserrada o desbastada longitudinalmente, cortada o desenrollada	95.668,00	115.322,00	111.010,00	159.734,00	0%	50%
6105	Camisas de punto para hombres o ninos.	212.127,00	240.796,00	270.531,00	309.337,00	1%	52%
6106	Camisas, blusas y blusas camiseras, de punto, para mujeres o ninas.	114.030,00	129.122,00	163.087,00	193.967,00	1%	52%
6109	Camisetas de todo tipo, de punto.	346.463,00	413.674,00	490.996,00	337.492,00	2%	54%
6110	Sueteres, jerseys, pullovers, cardigans, chalecos y articulos similare	123.766,00	123.588,00	116.667,00	341.393,00	1%	54%
7106	Plata (incluida la plata dorada y la platinada), en bruto, semilabrada	282.320,00	482.433,00	548.431,00	938.937,00	2%	57%
7108	Oro (incluido el oro platinado), en bruto, semilabrado o en polvo.	3.071.889,00	4.002.786,00	4.178.197,00	1.913.743,00	13%	70%
7403	Cobre refinado y aleaciones de cobre, en bruto.	1.746.581,00	3.054.417,00	2.398.325,00	2.596.185,00	10%	80%
7408	Alambre de cobre.	148.793,00	287.810,00	309.294,00	348.005,00	1%	81%
7801	Plomo en bruto.	124.981,00	159.956,00	307.829,00	284.459,00	1%	82%
7901	Cinc en bruto.	160.306,00	354.064,00	347.399,00	289.083,00	1%	83%
8001	Estano en bruto.	208.452,00	268.617,00	348.552,00	751.178,00	2%	85%
9999	Materias no a otra parte especificadas	17,00	5,00	13.993,00	253.945,00	0%	85%
Fuentes : Cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE.							
Unidad : Dólar EUA miles							

Por su parte, la **Tabla 5.3–13** presenta las exportaciones por mercado de destino para el período 2005 – 2007; observándose que Estados Unidos, China, Suiza, Japón y Canadá representan el 60 % seguidos por Chile y algunos países de la Unión Europea.

Para el período considerado (2005 – 2008), Brasil y Ecuador representan, respectivamente, tan sólo el 3 % y el 2 % de las exportaciones peruanas.

Tabla 5.3–13. Perú: Exportaciones por mercado de destino (período 2005 – 2007, en miles de dólares y porcentajes)

Importadores	2005	2006	2007	2008	Promedio 2005-2008	Promedio 2005-2008 (%)	Acumulado (%)
World	17.114.288	23.764.896	27.800.080	31.288.212	24.991.869		
United States of America	5.257.260	5.707.487	5.383.429	5.835.264	5.545.860	22%	22%
China	1.860.865	2.268.655	3.034.660	3.734.995	2.724.794	11%	33%
Switzerland	786.299	1.687.563	2.335.282	3.410.276	2.054.855	8%	41%
Japan	604.498	1.230.787	2.181.603	1.860.025	1.469.228	6%	47%
Canada	1.021.810	1.611.607	1.834.193	1.949.884	1.604.374	6%	54%
Chile	1.129.375	1.429.921	1.694.272	1.840.931	1.523.625	6%	60%
Spain	558.124	765.796	982.514	1.023.873	832.577	3%	63%
Brazil	453.201	814.541	934.616	895.413	774.443	3%	66%
Germany	515.038	812.318	928.471	1.028.041	820.967	3%	69%
Republic of Korea	227.431	548.481	887.931	552.016	553.965	2%	72%
Italy	389.028	777.873	817.285	927.194	727.845	3%	75%
Venezuela	298.502	412.007	765.323	1.079.473	638.826	3%	77%
Netherlands	534.734	737.821	630.799	788.335	672.922	3%	80%
Colombia	346.605	505.780	616.558	708.731	544.419	2%	82%
Belgium	227.049	509.451	558.278	411.784	426.641	2%	84%
Panama	265.219	337.461	397.167	296.069	323.979	1%	85%
Chinese Taipei	297.007	419.557	391.169		369.244	1%	86%
Ecuador	295.000	327.287	379.108	504.123	376.380	2%	88%
Mexico	332.060	390.443	269.898	298.745	322.787	1%	89%
Fuentes: Cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE Unidad: Dólar EUA miles							

Director de Proyecto:
Julio Cardini

La **Tabla 5.3–14** presenta las exportaciones peruanas con destino a la República de Ecuador, observándose que Perú le exporta combustibles, minerales, plásticos, residuos para alimentación animal, preparaciones alimenticias, químicos, prendas y productos farmacéuticos (entre otros).

Tabla 5.3–14. Perú: Exportaciones a Ecuador por capítulos del "Sistema Armonizado de Nomenclatura Arancelaria" (período 2005 – 2008, en miles de dólares y porcentaje)

Código del producto	Descripción del producto	2005	2006	2007	2008	Promedio 2005-2008	Promedio 2005-2008 (%)	Acumulado (%)
TOTAL	Todos los productos	295.000	327.287	379.108	507.425	377.205		
27	Combustibles minerales, aceites minerales y prod. de su destilación	88.335	47.794	45.237	66.472	61.960	16%	16%
74	Cobre y manufacturas de cobre	20.735	32.770	32.052	36.488	30.511	8%	25%
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias	23.232	16.906	26.880	31.257	24.569	7%	31%
23	Residuos, desperdicios de las industrias alimentarias; ali. para animales	11.790	19.189	21.432	27.260	19.918	5%	36%
79	Cinc y manufacturas de cinc	6.664	17.968	16.883	11.010	13.131	3%	40%
19	Prep. a base de cereales, harina, amidon, fecula o leche; pastelería	12.467	12.617	16.413	23.957	16.364	4%	44%
48	Papel, cartón; manufact. de pasta de celulosa de papel/de cartón	5.989	10.563	20.404	36.312	18.317	5%	49%
85	Maquinas, aparatos y material eléctrico, sus partes; aparatos de grabaci	8.314	11.825	16.482	17.037	13.415	4%	53%
33	Aceites esenciales y resinoides; prep. de perfumería, de tocador	7.382	11.157	17.274	22.427	14.560	4%	56%
55	Fibras sintéticas o artificiales discontinuas	9.523	11.616	11.425	13.338	11.476	3%	59%
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatso y artefactos mecánicos	6.777	8.380	7.609	14.858	9.406	2%	62%
52	Algodón	6.089	7.277	7.664	8.568	7.400	2%	64%
28	Prod. químicos inorgan.; compuestos inorgan./organ. de los metales	5.359	6.565	8.892	20.031	10.212	3%	67%
21	Preparaciones alimenticias diversas	5.920	8.074	5.376	7.453	6.706	2%	68%
49	Productos editoriales, de la prensa/de otras industrias gráficas	6.736	6.415	5.974	8.418	6.886	2%	70%
04	Leche y productos lacteos; huevos de ave; miel natural	4.694	5.317	6.046	10.210	6.567	2%	72%
25	Sal; azufre; tierras y piedras; yesos, cales y cementos	3.481	3.760	8.742	7.771	5.939	2%	74%
32	Extractos curtientes/tintoreos; taninos, sus derivados; pinturas	2.865	5.560	5.664	5.042	4.783	1%	75%
71	Perlas finas o cultivadas, piedras preciosas, semipreciosas y similares	3.775	3.998	5.710	6.112	4.899	1%	76%
61	Prendas y complementos de vestir, de punto	2.660	6.432	4.233	6.614	4.985	1%	77%
62	Prendas y complementos de vestir, excepto los de punto	3.045	4.619	4.929	5.189	4.446	1%	79%
40	Caucho y manufacturas de caucho	2.272	3.729	6.341	9.179	5.380	1%	80%
30	Productos farmaceúticos	4.578	4.272	3.029	4.912	4.198	1%	81%
78	Plomo y manufacturas de plomo	1.711	3.787	5.716	4.520	3.934	1%	82%
34	Jabones, agentes de superficie orgánicos, preparac. para lavar, etc.	444	3.732	5.807	12.694	5.669	2%	84%
17	Azucares y artículos de confitería	2.761	3.504	3.371	2.857	3.123	1%	85%

Fuentes: Cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE
Unidad: Dólar EUA miles

Por su parte, la **Tabla 5.3–15** presenta las exportaciones peruanas con destino a la República Federativa de Brasil, observándose que Perú le exporta, mayoritariamente, concentrados de minerales, productos químicos, plásticos y fibras sintéticas.

Tabla 5.3–15. Perú: Exportaciones a Brasil por capítulos del "Sistema Armonizado de Nomenclatura Arancelaria" (período 2005 – 2008, en miles de dólares y porcentaje)

Código del producto	Descripción del producto	2005	2006	2007	2008	Promedio 2005-2008	Promedio 2005-2008 (%)	Acumulado (%)
TOTAL	Todos los productos	453.201	814.541	934.616	895.412	774.443	100%	100%
74	Cobre y manufacturas de cobre	191.943	355.606	399.116	384.308	332.743	43%	43%
26	Minerales, escorias y cenizas	84.613	189.929	185.115	107.638	141.824	18%	61%
71	Perlas finas o cultivadas, piedras preciosas, semipreciosas y similares	70.523	86.168	117.943	125.212	99.962	13%	74%
78	Plomo y manufacturas de plomo	39.582	49.697	77.556	84.579	62.854	8%	82%
79	Cinc y manufacturas de cinc	15.562	60.887	58.217	39.468	43.534	6%	88%
27	Combustibles minerales, aceites minerales y prod. de su destilación	8.585	8.743	14.421	19.783	12.883	2%	90%
55	Fibras sintéticas o artificiales discontinuas	9.921	7.346	10.262	14.442	10.493	1%	91%
20	Prep. de legumbres, hortalizas, frutos o de otras partes de plant.	3.444	7.769	12.016	19.502	10.683	1%	92%
28	Prod. químicos inorgan.; compuestos inorgan./organ. de los metales	3.299	7.163	9.854	29.251	12.392	2%	94%
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias	365	6.602	12.352	16.037	8.839	1%	95%
52	Algodón	2.236	4.493	6.864	8.102	5.424	1%	96%
16	Preparaciones de carne, de pescado o de crustaceos, de moluscos	1.542	7.925	3.227	3.779	4.118	1%	96%
32	Extractos curtientes/tintoreos; taninos, sus derivados; pinturas	3.791	4.242	4.476	4.829	4.335	1%	97%
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raices y tuberculos alimenticios	5.302	2.069	1.435	1.737	2.636	0%	97%
41	Pieles (excepto de peletería) y cueros	2.532	2.405	1.957	875	1.942	0%	97%
14	Materias trenzables, dermas produc. de origen vegetal, no expres. en otros	530	2.225	2.384	3.857	2.249	0%	98%
12	Semillas y frutos oleaginosos; semillas y frutos diversos	1.039	1.165	1.320	3.931	1.864	0%	98%
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatso y artefactos mecánicos	491	1.307	1.576	5.026	2.100	0%	98%

Fuentes: Cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE
Unidad: Dólar EUA miles

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Finalmente, la **Tabla 5.3–16** presenta las importaciones de Perú desde Brasil consisten principalmente en combustibles, minerales, químicos y productos industrializados no agrícolas y aceites esenciales y algodón.

Tabla 5.3–16. Perú: Importaciones desde Brasil por capítulos del "Sistema Armonizado de Nomenclatura Arancelaria" (período 2005 – 2008, en miles de dólares y porcentaje)

Exportaciones de Brasil a Perú								
Código del producto	Descripción del producto	2005	2006	2007	2008	Promedio 2005-2008	Promedio 2005-2008	Promedio 2005-2008
TOTAL	Todos los productos	938.665	1.509.564	1.648.704	2.298.654	1.598.897	100,0%	
87	Vehiculos automoviles,tractores,ciclos,demas vehic.terrestres,sus part	145.718	222.365	316.665	489.239	293.497	18,4%	18,4%
27	Combustibles minerales,aceites minerales y prod.de su destilacion	116.230	363.066	296.880	383.903	290.020	18,1%	36,5%
84	Reactores nucleares,calderas,maquinas,aparatos y artefactos mecanicos.	135.115	164.042	241.855	329.464	217.619	13,6%	50,1%
85	Maquinas, aparatos y material electrico,sus partes;aparatos de grabaci	113.724	158.643	170.776	240.218	170.840	10,7%	60,8%
72	Fundicion, hierro y acero	78.570	160.354	150.171	244.598	158.423	9,9%	70,7%
39	Materias plasticas y manufacturas de estas materias	57.629	78.175	69.819	79.748	71.343	4,5%	75,2%
48	Papel,carton;manufact. de pasta de celulosa,de papel/de carton	40.353	37.865	52.000	64.315	48.633	3,0%	78,2%
40	Caucho y manufacturas de caucho	17.052	21.406	30.605	36.231	26.324	1,6%	79,8%
73	Manufacturas de fundicion, de hierro o de acero	12.118	48.107	24.682	36.677	30.396	1,9%	81,7%
30	Productos farmaceuticos	11.418	16.717	18.870	23.511	17.629	1,1%	82,9%
33	Aceites esenciales y resinoides;prep.de perfumeria,de tocador	8.987	11.551	17.686	24.949	15.793	1,0%	83,8%
90	Instrumentos,aparatos de optica,fotografia,cinematografia,medida,contr	10.027	13.811	16.999	21.534	15.593	1,0%	84,8%
76	Aluminio y manufacturas de aluminio	6.957	12.420	14.992	14.772	12.285	0,8%	85,6%
29	Productos quimicos organicos	7.430	10.407	14.207	17.398	12.361	0,8%	86,4%
38	Miscellaneous chemical products.	9.067	11.339	14.129	16.378	12.728	0,8%	87,2%
52	Algodon	18.175	9.698	12.762	5.095	11.433	0,7%	87,9%
70	Vidrio y manufacturas de vidrio	7.921	13.227	12.433	10.542	11.433	0,7%	88,6%
82	Herramientas,utiles,articul.de cuchillera,cubiertos de mesa,de met.com	8.039	9.668	12.151	16.838	11.433	0,7%	89,3%
32	Extractos curtientes/tintoreos;taninos,sus derivados;pinturas	7.411	10.510	12.041	16.856	11.433	0,7%	90,0%

En síntesis:

- Los flujos comerciales actuales relacionados con Perú no parecen ser candidatos para la utilización alternativa del río Napo como vía de transporte, dado el tipo de productos de que se trata y la inserción internacional del país.
- Lo mismo resulta para los flujos de comercio con Brasil.

5.4. Los Programas y Antecedentes para la Producción de las Zonas del Estudio

En la búsqueda de actividades – sectores – productos que pudieran ser demandantes o usuarias del río Napo como alternativa de transporte, se han seguido varias instancias: la primera fue caracterizar los principales rasgos de las llamadas "Zona del Estudio" y "Zona de Influencia" de los dos países Ecuador y Perú

. De ello resultó, como grandes conclusiones, que:

- El total del área del proyecto muestra algunas características que condicionan los futuros desarrollos.
- Las "Zonas de Estudio" se presentan con una situación social con altos niveles de pobreza y carencias de servicios públicos básicos de agua, saneamiento y electricidad. Los niveles educativos son bajos con relación a las "Zonas de Influencia" respectivas. La densidad poblacional es muy baja, la atracción la tienen las "Zonas de Influencia", con mayor desarrollo relativo.
- La "Zona de Estudio" ecuatoriana tiene dos segmentos: el vinculado a la extracción de petróleo con provincias que, además, tienen algún desarrollo agrícola en cultivos

Director de Proyecto: Julio Cardini

permanentes y mayor población; el resto tiene actividades agrícolas de subsistencia y complementarias de servicios públicos y comercio. La actividad petrolera no produce grandes aportes económicos en la "Zona de Estudio", salvo actividades de abastecimiento, la mayoría provenientes de la "Zona de Influencia" ubicada hacia el occidente. El futuro de la actividad agrícola, en muy escasos rubros, se ve afectado por las características de los suelos, el tamaño de las explotaciones, la falta de infraestructura de comercialización y transporte y el bajo desarrollo comercial de la misma actividad. El desarrollo turístico tiene potencialidades, algunas especies son atractivas para la pesca y lo mismo puede decirse de la explotación de algunas riquezas minerales, para las que cabría identificar en el futuro los proyectos realizables ya que hasta la fecha sólo existen aspiraciones y declaraciones.

- La "Zona de Estudio" peruana tiene aún menores antecedentes de actividades productivas competitivas, la agricultura no es comercial, la pesca tiene escaso desarrollo y el desarrollo turismo es de muy escaso nivel. El polo de atracción se encuentra en Iquitos. El departamento de Loreto y la provincia de Maynas tienen baja densidad de actividades productivas con relación a su extensión.
- En ambos países la dotación de recursos forestales supone desafíos para atender la conservación del medio ambiente, reducir la actual depredación y desarrollar utilizaciones sostenibles.
- Existen varios proyectos de producciones autóctonas que aun no han resultado competitivas comercialmente pero que han sido objeto de múltiples intervenciones estatales, de ONGs locales y externas y de la cooperación internacional.

En esta etapa no surgen señales sobre posibles cargas para la vía navegable del río Napo, salvo las señaladas a partir de los trabajos de campo realizados en el marco de la presente consultoría: transporte de insumos para las compañías petroleras, alguna actividad turística en el tramo ecuatoriano, transporte de bebidas y alimentos provenientes de la "Zona de Influencia" con destino a las poblaciones costeras y servicios de transporte vinculados a la salud.

En segundo lugar, se trató de encuadrar las principales tendencias y flujos del comercio internacional para las Repúblicas de Ecuador y Perú y en su relación con Brasil. Algunas de las iniciativas de cambios o implantación de producciones se referían a productos en los que Ecuador tenía antecedentes de actividades competitivas; no obstante, estas producciones se dirigen a mercados diferentes que los correspondientes a la "Zona de Estudio" y, salvo algunos flujos de productos procesados a Perú, no se advierten posibles atracciones para la navegación por el río Napo. Por otra parte, las producciones que resultaran de la "Zona de Estudio" seguramente deberían de canalizarse hacia los centros de transformación ubicados en la "Zona de Influencia", donde se tiene escala y conocimiento de los mercados. Del lado peruano no se visualizan rubros agrícolas tradicionales para su canalización por el río Napo.

Llegado a este punto, en la presente Sección, se revisarán los programas e iniciativas que están tratando de superar las limitaciones de esta zona de frontera, que comprenden la falta de un medio de transporte eficiente pero que abarcan otras limitaciones.

Se trata de presentar una síntesis de algunas evidencias, desde los enunciados y realizaciones de los "Planes Binacionales" acordados ambos países (Perú y Ecuador) y de los programas conjuntos en especial el "Proyecto de Desarrollo Sostenible del Área Fronteriza Amazónica Peruano – Ecuatoriano" (Ministerio del Ambiente – ECORAE / Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento – INADE) y de otras iniciativas más innovadoras que tratan de poner en valor la biodiversidad.

Más que una presentación completa, se trata de ordenar algunos puntos para luego abordar lineamientos de acciones que, necesariamente, superan la visión acotada al proyecto de transporte. En los hechos parece que la problemática del desarrollo socio – económico y de la búsqueda de especializaciones compatibles con un desarrollo sostenible y las visiones de los agentes locales pasan a ordenarse con el tema del transporte fluvial.

Desde hace más de una década, como parte del cumplimiento de los compromisos de los Acuerdos de Paz de Brasilia (1998) y reafirmadas recientemente (Piura, Octubre del 2009), se constatan voluntades políticas claras de avanzar en superar las limitaciones de la zona fronteriza común.[10]

- El objetivo del "Plan Binacional" es elevar el nivel de vida de las poblaciones del Norte y Nor – Oriente del Perú y del Sur y Oriente del Ecuador e impulsar la integración y la cooperación entre los dos países a través del diseño y ejecución de proyectos de infraestructura básica y de desarrollo productivo y social, así como del manejo adecuado y sostenible de los recursos naturales y el fortalecimiento de la identidad cultural de las comunidades nativas que habitan en la región fronteriza.
- El "Plan Binacional" abre un espacio concreto que busca demostrar que la paz, el entendimiento y la cooperación constituyen la base para lograr el bienestar de las presentes y futuras generaciones. Es una estrategia diseñada por ambos países con el objeto de elevar el nivel de vida de las poblaciones del Norte y Nor – Oriente de Perú y del Sur y Oriente de Ecuador, realizando actividades y ejecutando proyectos que permitan: **a)** integrar económicamente la región, **b)** acelerar su desarrollo productivo y social, y **c)** superar la situación de atraso respecto al resto de los territorios de dichos países.
- La ejecución del "Plan Binacional" está prevista para un período de 10 años (2000 – 2009), período que ha sido prorrogado por 5 años más; es decir, hasta el 2014, decisión que fuera adoptada en la última Reunión Binacional de Gabinetes de Ministros con. De acuerdo a la meta financiera estimada en 1998, se espera reunir un monto aproximado de US$ 3.000 millones (distribuidos equitativamente entre los dos países) a través de los aportes de los gobiernos de Perú y Ecuador, la cooperación internacional y el sector privado.[11]

La región fronteriza está conformada por una diversidad de zonas que abarcan desde la costa desértica, la zona andina, agreste y montañosa, hasta la selva húmeda tropical amazónica. El área de estudio correspondiente a la presente consultoría es una de ellas, con problemáticas específicas tales como el aislamiento, la falta de comunicaciones y los desafíos para el manejo de los recursos.

Los principales programas diseñados se ordenan en:

- **Programas Binacionales de Proyectos de Infraestructura Social y Productiva**

  Comprenden: **a)** el Proyecto Puyango – Tumbes, **b)** el Plan Urbano del Eje Tumbes – Machala, **c)** las interconexión viales Guayaquil – Piura (Eje Vial 1), Arenillas – Sullana (Eje Vial 2), Loja – Sullana (Eje Vial 3), Loja – Sarameriza (Eje Vial 4), Méndez – Yaupi – Borja (Eje Vial 5), **d)** el Manejo de Cuencas Hidrográficas de la Cuenca Binacional Catamayo – Chira; **e)** el desarrollo humano sustentable en la cuenca del río Santiago, y **f)** los Estudios

[10] En ocasión de la reunión en Piura. en Octubre del 2009, la declaración presidencial ratificó los compromisos y enumeró los avances de varias de las obras a la vez que se asumieron nuevos acuerdos.

[11] Ver: http://www.planbinacional.org.pe/

Director de Proyecto: Julio Cardini

Hidromorfológicos para la Navegación referidos, fundamentalmente, al estudio de navegabilidad de los río Napo (objeto de la presente consultoría) y Morona.

- **Programas Nacionales de Construcción y Mejoramiento de la Infraestructura Productiva**

  Comprenden proyectos de infraestructura física: **a)** irrigaciones, **b)** Canal Zarumilla, y **c)** Aeropuerto y Aeródromos de la Región Sur del Ecuador.

- **Programas Nacionales de Construcción y Mejoramiento de Infraestructura Social y de Aspectos Ambientales**

  Dichos programas se presentan en las **Tablas 5.4–1 a 5.4–3**.

Tabla 5.4–1. Programa Binacional: Proyectos Terminados

Proyectos estratégicos

C. Programas Nacionales de Construcción y Mejoramiento de Infraestructura Social y de Aspectos Ambientales

Proyectos Terminados

Proyecto	Institución Contraparte	Cantón / Provincia	Inversión Total (USD)	Aporte Plan Binacional (USD)	Aporte Contraparte (USD)	Estado	
Proyectos Regionales			1.114.640,00	797.840,00	316.800,00		23%
"Proyecto Regional Piloto de Telemedicina, Provincias Orellana, Sucumbíos y Zamora"	Secretaría PROTEMPORE	Orellana , Sucumbíos y Zamora Chinchipe	416.800,00	100.000,00	316.800,00	Terminado	
Estrategia de Desarrollo de la Región Fronteriza con Perú, capítulo Ecuador		Toda la región	150.000,00	150.000,00	0	Terminado	
Desarrollo económico local de la región fronteriza, apoyo a sistemas productivos locales	Universidad de Cuenca Universidad Nacional de Loja Development servise Cia Lda	Toda la región	547.840,00	547.840,00	0	Terminado	
Proyectos El Oro			798.798,09	609.173,61	189.624,49		16%
"Construcción del Centro de Rehabilitación Médica de la Cruz Roja de El Oro"	Cruz Roja de El Oro	Machala, El Oro	262.190,97	200.000,00	62.190,97	Terminado	
"Mejoramiento de las condiciones higiénicas y el equipamiento del Camal del cantón Santa Rosa"	Municipio de Santa Rosa	Sta. Rosa/El Oro	42.210,82	30.000,00	12.210,82	Terminado	
Remodelación y terminación de una planta alta del mercado municipal	Municipio de Portovelo	Portovelo/El Oro	75.000,00	60.000,00	15.000,00	Terminado	
Construcción de tres aulas en el Colegio Nocturno Alejandro Aguilar Lozano y equipamiento de computación	Gobierno Municipal de Santa Rosa	Sta. Rosa/El Oro	60.938,00	44.789,43	16.148,57	Terminado	
Construcción del Bloque de dos aulas adosadas para las Extensiones Universitarias en la ciudadela Marta Bucaram	Gobierno Municipal de Huaquillas	Huaquillas/El Oro	118.207,64	97.799,94	20.407,70	Terminado	
Obras complementarias en el Centro Infantil de la ciudad de Paccha	Municipio de Atahualpa	Atahualpa/El Oro	123.715,00	90.930,53	32.784,48	Terminado	
Camino Vecinal Balsas- Milagro- Vía Machala	Municipio de Balsas	Balsas/El Oro	116.535,66	85.653,71	30.881,95	Terminado	
Proyectos Loja			1.451.594,49	1.139.217,39	312.377,33		29%
"Dispensario Médico, Parroquia Sumaypamba, cantón Saraguro	Municipio de Saraguro	Saraguro/Loja	33.442,00	29.080,23	4.362	Terminado	
Terminación y adecuación de aulas y talleres en el edificio del Centro Artesanal "Adolfo Jurado González" de la ciudad de Loja. Unión de Mujeres Lojanas	Municipio de Loja	Loja/Loja	28.918,90	25.146,90	3.772	Terminado	
Dotación de una computadora Pentium 4 con impresora Braille Interpunto, para ciegos.	Municipio de Loja	Loja/Loja	6.899,20	6.899,20	0	Terminado	
Equipamiento de la Unidad Médica Municipal de Chaguarpamba y adquisición de una ambulancia	Gobierno Municipal de Chaguarpamba	Chaguarpamba/Loja	46.134,00	46.134,00	0	Terminado	
Dotación de una ambulancia para el cantón de Paltas	Municipio de Paltas	Paltas/Loja	46.134,00	46.134,00	0	Terminado	
Dotación de una ambulancia para el cantón Zapotillo	Gobierno Municipal de Zapotillo	Zapotillo/Loja	46.134,00	46.134,00	0	Terminado	
Adecuación y ampliación del Mercado Municipal de la ciudad de Quilanga.	Municipio de Quilanga	Quilanga/Loja	109.024,27	60.000,00	49.024,27	Terminado	
Construcción del sistema de agua potable para el Barrio Carrisal.	Municipio de Olmedo	Olmedo/Loja	98.158,00	58.895,00	39.263,00	Terminado	
Construcción de unidades básicas Sanitarias de las Comunidades de El Derrumbo y El Colorado.	Municipio de Puyango	Puyango/Loja	85.881,00	51.529,00	34.352,00	Terminado	
Encauzamiento de las Quebradas: Ciudadela Militar - Cruceros y Bl 19 Carchi - Cruceros.	Municipio de Celica	Celica/Loja	83.753,00	60.000,00	23.753,00	Terminado	
Ampliación y mejoramiento del puesto de salud de Algarrobillo, parroquia Tnte. Maximiliano Rodríguez, cantón Celica	Gobierno Municipal de Celica	Celica/Loja	25.407,14	18.674,25	6.732,89	Terminado	
Construcción de 26 baterías sanitarias en la comunidad de Papalango (Barrio El Carmen - El Cisne), cantón Pindal	Gobierno Municipal de Pindal	Pindal/Loja	24.997,44	18.373,12	6.624,32	Terminado	
Construcción de 40 unidades básicas sanitarias en el barrio Guanchilaca, y una batería sanitaria en la Escuela "Nuestra Señora de la Nube", parroquia Changaimina, cantón Gonzanamá	Gobierno Municipal de Gonzanamá	Gonzanamá/Loja	30.000,00	22.050,00	7.950,00	Terminado	
Sistema de Agua Potable para el Barrio La Leonera	Gobierno Municipal de Zapotillo	Zapotillo/Loja	85.250,19	62.658,89	22.591,30	Terminado	
Construcción de unidades básicas sanitarias para la comunidad de Chinchanga, parroquia Colaisaca, cantón Calvas	Gobierno Municipal de Calvas	Calvas/Loja	74.988,82	55.116,78	19.872,04	Terminado	
Lastrado de la vía Cotradia Huacupamba - Amaluza (Guayabal)	Gobierno Municipal de Espíndola	Espíndola/Loja	87.477,92	73.028,45	14.449,47	Terminado	
Construcción de Unidades básicas sanitarias para las comunidades de Montegrande, Jacapo y Naranjito, del Cantón Quilanga, Provincia de Loja	Gobierno Municipal de Quilanga	Quilanga/Loja	69.638,88	51.184,58	18.454,30	Terminado	
Lastrado y construcción de obras de arte de la vía Pózul- Palmales- Potrerillos	Municipio de Celica	Celica/Loja	199.234,85	146.437,61	52.797,24	Terminado	
Construcción del sistema de agua potable de las Comunidades de Undunamá, El Empalme y Yaraco	Municipio de Celica	Celica/Loja	270.120,88	261.741,38	8.379,50	Terminado	
Proyectos Napo			596.359,98	365.110,23	85.405,86		12%
"Construcción de un Subcentro de salud en la parroquia Oyacachi"	Municipio de El Chaco	El Chaco/Napo	59.490,16	47.020,00	12.470,16	Terminado	
"Fortalecimiento del sistema de emergencias del cuerpo de bomberos de la Provincia del Napo"	Cuerpo de Bomberos del Tena - Napo	Tena/Napo	55.093,06	55.093,06	0	Terminado	
Construcción y equipamiento del subcentro de Salud de la Comunidad Luz de América	Gobierno Municipal de C.J. Arosemena	Luz América/Napo	70.000,00	51.450,00	18.550,00	Terminado	
Ampliación y Equipamiento del Área Médica y Bodega de la Unidad Móvil de Atención Médica del Patronato Municipal del cantón Quijos	Patronato Municipal del Cantón Quijos	Quijos/Napo	194.663,01	143.077,31	51.585,70	Terminado	
Convenio ampliatorio			203.113,75	57.269,86	0		
Construcción de una batería sanitaria doble, en la comunidad El Capricho del cantón Carlos Julio Arosemena	Gobierno Municipal de Carlos Julio Arosemena	Carlos Julio Arosemena/Napo	14.000,00	11.200,00	2.800,00	Terminado	
Proyectos Pastaza			260.041,00	179.140,10	80.900,90		5%
Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario en la Comunidad Nueva Vida.	Municipio de Mera	Mera/Pastaza	111.257,00	60.000,00	51.257,00	Terminado	
Alcantarillado combinado en la Cooperativa de Vivienda Luz Adriana Moral del Cantón Mera.	Gobierno Municipal de Mera	Mera/Pastaza	116.784,00	87.140,10	29.643,90	En ejecución	
Construcción de aulas escolares en las comunidades indígenas: La Libertad, La Encañada y Puerto Santa Ana, parroquia Madre Tierra	Gobierno Municipal de Mera	Mera/Pastaza	32.000,00	32.000,00	0		
Proyectos Morona Santiago			415.336,93	326.354,06	66.125,77		8%
"Equipamiento del Centro de Salud Gran Ducado de Luxemburgo"	H. Consejo Provincial de Morona Santiago	Macas/Morona Santiago	228.571,00	160.000,00	45.713,90	Terminado	
"Adquisición de una unidad médica móvil para la mancomunidad de Huamboya, Pablo Sexto y Palora"	Mancomunidad de los Ríos Palora y Pastaza de Morona Santiago	Huamboya, Pablo Sexto y Palora/Morona Santiago	44.120,06	44.120,06	0	Terminado	
"Readecuación y remodelación del Subcentro de Salud de San Miguel de Conchay. Área de Salud No.3"	Municipio de Limón Indanza	Parroquia San Miguel de Conchay, Limón Indanza/Morona Santiago	10.000,00	10.000,00	0	Terminado	
"Readecuación y remodelación del Subcentro de Salud de Santiago de Panantza. Área de Salud No.3"	Municipio de San Juan Bosco	parroquia Santiago de Panantza, San Juan/Morona Santiago	10.000,00	10.000,00	0	Terminado	
Donación de una ambulancia para el cantón Santiago de Méndez	Municipio Santiago de Méndez	Mendez/Morona Santiago	46.134,00	46.134,00	0	Terminado	
Construcción de tres aulas de hormigón para el Colegio La Paz, de las Comunidades Shuar de la frontera y JEMPEKAT, del Cantón Tiwintza	Gobierno Municipal de Tiwintza	Tiwintza/Morona Santiago	76.511,87	56.100,00	20.411,87	Terminado	
Proyectos Zamora Chinchipe			314.428,00	251.510,24	62.917,76		6%
"Construcción de un Puesto de Salud en el Sitio La Chonta"	Municipio de Chinchipe	Chinchipe/Zamora Chinchipe	51.312,00	46.312,00	5.000,00	Terminado	
Construcción del Sistema de Agua Potable del Barrio Conguime.	Municipio de Paquisha	Paquisha/Zamora Chinchipe	96.442,00	60.000,00	36.442,00	Terminado	
Adquisición de una ambulancia equipada para el Municipio del cantón Paquisha	Gobierno Municipal de Paquisha	Paquisha/Zamora Chinchipe	46.134,00	46.134,00	0	Terminado	
Adquisición e implementación de una Unidad Médica Itinerante para el Patronato de Zamora Chinchipe	Zamora Chinchipe	Todos los cantones	120.540,00	99.064,24	21.475,76	Terminado	
Total			4.951.198,49	3.668.345,63	1.114.152,11		100%

Director de Proyecto: Julio Cardini

Tabla 5.4–2. Programa Binacional: Proyectos en Ejecución

Proyectos estratégicos

C. Programas Nacionales de Construcción y Mejoramiento de Infraestructura Social y de Aspectos Ambientales

Proyectos en Ejecución

Proyecto	Institución Contraparte	Cantón / Provincia	Inversión Total (USD)	Aporte Plan Binacional (USD)	Aporte Contraparte (USD)	Estado	% De Avance	
Proyectos El Oro			261.388,98	205.370,90	56.018,08			21%
Remodelación y terminación de una planta alta del mercado municipal Fase II	Municipio de Portovelo	Portovelo/El Oro	50.000,00	50.000,00	0	Por iniciar	0%	
Mejoramiento y Ampliación de la vía Muluncay-Playitas de las parroquias Muluncay y Huertas	Municipio de Zaruma	Zaruma/El Oro	152.268,30	111.917,20	40.351,10	En ejecución	20%	
Sistema de electrificación para sectores de Guera Alto, Nudillo, Pano y Zun Zun	Municipio de Chilla	Chilla/El Oro	59.120,68	43.453,70	15.666,98	Sin iniciar	0%	
Proyectos Loja			344.617,88	254.051,98	90.565,90			28%
Sistema de Agua Potable para la comunidad de Naranjito, parroquia Orianga, cantón Paltas	Gobierno Municipal de Paltas	Catacocha/Loja	62.376,04	46.604,23	15.771,81	En ejecución	89%	
Construcción de 84 baterias sanitarias en las comunidades de El Ají Tacuri-San José-Bellavista- Peroferie del cantón Pindal	Municipio de Pindal	Pindal/Loja	84.000,37	61.740,27	22.260,10	En ejecución	100%	
Sistema de Agua Potable de la Cabecera Cantonal de Quilanga	Municipio de Quilanga	Quilanga/Loja	198.241,47	145.707,48	52.533,99	En ejecución	52%	
Proyectos Pastaza			116.784,00	87.140,10	29.643,90			9%
Alcantarillado combinado en la Cooperativa de Vivienda Luz Adriana Moral del Cantón Mera.	Gobierno Municipal de Mera	Mera/Pastaza	116.784,00	87.140,10	29.643,90	En ejecución	100%	
Proyectos Morona Santiago			249.434,94	183.319,20	66.115,74			20%
Readecuación y remodelación del Subcentro de Salud de Indanza Área de Salud No. 3	Gobierno Municipal de Limón Indanza	Limón Indanza/Morona Santiago	15.779,01	11.597,57	4.181,44	En ejecución	100%	
Equipamiento de los centros de Salud de El Rosario y Shawi	Gobierno Municipal de Pablo Sexto	El Rosario y Shawi/Morona Santiago	68.982,00	50.701,77	18.280,23	En ejecución	100%	
Adoquinado de la calle Enrique Arízaga desde la 8 diciembre hasta calle Daniel Flores	Gobierno Municipal de Sucua	Sucúa/Morona Santiago	164.673,93	121.019,86	43.654,07	En ejecución	95%	
Proyectos Zamora Chinchipe			262.057,01	192.611,90	69.445,11			21%
Sistema de Agua Potable para el Barrio Pucarón	Gobierno Municipal de Palanda	Palanda/Zamora Chinchipe	67.627,01	49.705,85	17.921,16	En ejecución	80%	
Remodelación del Área de Consulta Externa, Rayos X, Neonatología, Emergencia, Centro Obstétrico	Gobierno Municipal de Zamora	Zamora Chinchipe	194.430,00	142.906,05	51.523,95	En ejecución	95%	
Total			1.234.282,81	922.494,08	311.788,73			100%

Tabla 5.4–3. Programa Binacional: Proyectos por ejecutarse

Proyectos estratégicos

C. Programas Nacionales de Construcción y Mejoramiento de Infraestructura Social y de Aspectos Ambientales

Proyectos por Ejecutarse

Nro.	Proyecto	Institución Contraparte	Cantón / Provincia	Inversión Total Proyecto (USD)	Aporte Plan Binacional (USD)	Aporte Contraparte (USD)
Proyectos El Oro				383.795,77	282.089,89	101.705,88
1	Construcción de puente peatonal de hormigón armado de acceso al Sitio Dos Quebradas	Municipio las Lajas	Las Lajas/El Oro	38.330,70	28.173,06	10.157,64
2	Remodelación y terminación de una planta alta del camal municipal segunda fase	Municipio de Portovelo	Portovelo/El Oro	65.631,90	48.239,45	17.392,45
3	Remodelación del Camal Municipal de Marcabelí, FASE I	Municipio de Marcabelí	Marcabelí/El Oro	84.074,97	61.795,10	22.279,87
4	Alcantarillado sanitario para el sector Cementerio y 8 de Noviembre	Municipio de Piñas	Piñas/El Oro	63.201,02	46.452,75	16.748,27
5	Alcantarillado Sanitario para la Florida	I. Municipio de Piñas	Piñas/El Oro	62.008,98	45.576,60	16.432,38
6	Construcción de un bloque de 5 aulas en la Escuela la Inmaculada	Municipio de Chilla	Chilla/El Oro	70.548,20	51.852,93	18.695,27
Proyectos Loja				830.499,63	523.746,80	306.752,83
7	Equipo Modular de Potabilización de Agua para la ciudad de Alamor.	Municipio de Puyango	Puyango/Loja	69.150,00	50.825,25	18.324,75
8	Equipo Modular de Potabilización de Agua para la Ciudad de Pindal	Municipio de Pindal	Pindal/Loja	44.350,00	32.597,25	11.752,75
9	Equipamiento de la Unidad Médica Municipal con la Planta Generadora de Oxígeno	I. Municipio de Catamayo	Catamayo/Loja	137.166,04	68.000,00	69.166,04
10	Sistema de gases médicos y aire acondicionado, instalaciones eléctricas y generador de emergencia para el Hospital Municipal del cantón Catamayo	I. Municipio de Catamayo	Catamayo/Loja	141.354,13	78.838,09	62.516,04
11	Construcción de cinco aulas de estructura metálica y una batería sanitaria en la parroquia de Chuquiribamba.	I. Municipio de Loja	Chuquiribamba/Loja	79.573,08	58.486,21	21.086,87
12	Fortalecimiento de la Sede Ecuatoriana del Centro Binacional de Formación Técnica en Zapotepamba	Corporación Catamayo	Paltas/Loja	80.000,00	60.000,00	20.000,00
13	Fortalecimiento Centro Médico Sociedad Obreros Loja	Sociedad de Obreros de Loja	Loja/Loja	100.000,00	75.000,00	25.000,00
14	Fortalecimiento Tecnológico del Banco de Sangre de la Cruz Roja Ecuatoriana	Cruz Roja de Loja	Loja	178.906,38	100.000,00	78.906,38
Proyectos Morona Santiago				100000	80000	20000
15	Instalaciones Eléctricas y Telefónicas del Hospital de Macas	Dirección Provincial de Salud Morona Santiago	Macas/Morona Santiago	100000	80000	20000
Proyectos Pastaza				140.936,06	103.588,00	37.348,06
16	Construcción de dos boques de aulas en la Unidad Educativa Municipal José Marti	Municipio de Santa Clara	Sta Clara/ Pastaza	140.936,06	103.588,00	37.348,06
Proyectos Zamora Chinchipe				54.571,30	40.109,91	14.461,39
17	Construcción de un Centro Infantil en la ciudad de Zumbi	Municipio Centinela del Cóndor	Centinela del Cóndor/Zamora Chinchipe	54.571,30	40.109,91	14.461,39
Total PAI 2009				1.509.802,76	1.029.534,60	480.268,16

Director de Proyecto:
Julio Cardini

- **Programas de Promoción de la Inversión Privada**
  - **Circuitos Turísticos**

Ecuador y Perú disponen de diversos atractivos y posibilidades de desarrollo turístico entre las que se destacan el ecoturismo y el turismo de aventura, religioso, de salud, arqueológico, cultural, histórico, de playas y deportivo (entre otros).

Por razones de carácter étnico, histórico, cultural, geográfico y de biodiversidad, la región fronteriza constituye un destino turístico que es necesario articular en productos turísticos promocionales y comercializables.

Los circuitos turísticos despiertan gran interés entre las instituciones involucradas en el tema, se han mantenido varias reuniones con operadores turísticos y aéreos de ambos países para tratar temas de desarrollo e integración turística entre ambos países, identificando diversos circuitos a ser promocionados (que incluyen destinos en la Amazonía).

Una de las medidas que podrían adoptarse para que el sector privado de ambos países pueda iniciar vuelos regulares transfronterizos, sería aprovechar la apertura del nuevo Aeropuerto Regional Santa Rosa (considerando que no existe ninguna restricción o prohibición en ambos espacios aéreos).

  - **Foros Empresariales Binacionales**

El “Plan Binacional” y el “Grupo Binacional de Promoción de la Inversión Privada” han llevado a cabo, alternativamente, en territorio ecuatoriano y peruano cinco “Foros de Integración Ecuador – Perú” que han permitido dar a conocer el potencial económico de la región fronteriza y, al mismo tiempo, promover la inversión privada en la zona; se trata de un evento anual en el que se analiza la situación del comercio binacional y sus perspectivas de crecimiento.

A su vez, las propuestas del “Grupo Binacional de Promoción de la Inversión Privada” tienen como objetivos:

- ⇒ Identificar las áreas y proyectos de inversión en las cuales pueda participar el sector privado mediante la ejecución y financiamiento de los mismos, definiendo el marco legal que lo haga factible.
- ⇒ Complementar, mejorar o ampliar la infraestructura con inversión privada.
- ⇒ Mejorar la calidad de vida de la población.
- ⇒ Contribuir al proceso de Integración Fronteriza.

Los proyectos han sido agrupados en nueve grandes rubros:

- ⇒ Interconexión de Oleoductos.
- ⇒ Interconexión Eléctrica.
- ⇒ Circuitos turísticos binacionales.
- ⇒ Exploración y explotación minera en zona de frontera.
- ⇒ Interconexión de telecomunicaciones.
- ⇒ Red Bancaria Fronteriza.
- ⇒ Concesiones en infraestructura.

Director de Proyecto: Julio Cardini

Como puede apreciarse, salvo las referencias a la actividad turística[12] y a la exploración y explotación minera en la zona de frontera, la mayoría de las intervenciones se centran en la infraestructura y en la atención de necesidades de servicios básicos de la población.

Por otra parte, debe señalarse que el "Programa Binacional", para sus cuatro grupos de proyectos, y el mismo "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 la cooperación internacional).

Otra vertiente de proyectos, correspondientes al "Proyecto de Desarrollo Sostenible del Área Fronteriza Amazónica Peruano – Ecuatoriano" (Ministerio del Ambiente – ECORAE / Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento – INADE), están centrados en los cambios en la estructura productiva y en la infraestructura que condiciona a los mismos.

Existen coincidencias en los estudios que originaron a estos proyectos de desarrollo, con varias de las constataciones realizadas en el marco de la presente consultoría en cuanto a: **a)** el aislamiento, **b)** las condiciones de los recursos humanos y de los servicios básicos, **c)** las limitaciones institucionales, **d)** las malas condiciones de producción, **e)** las limitaciones de las tierras disponibles, **f)** la falta de tecnologías adecuadas, **g)** la limitada relación con el mercado, **h)** los problemas ambientales y los desafíos para el manejo de la biodiversidad, e **i)** las limitaciones en la infraestructura, en las comunicaciones y en los sistemas comerciales.

A estas características deben agregarse 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).

A continuación se transcriben algunos párrafos que resultan de interés:

> *La justificación del proyecto se basa en el hecho de que los procesos productivos en el ámbito de las cuencas de los ríos Napo y Tigre, traen consigo deforestación, pérdida irreversible de germoplasma y desertificación, lo que hace necesario promover el manejo integral y sustentable de los recursos naturales, basados en principios de conservación, pero atendiendo, al mismo tiempo, necesidades y expectativas de desarrollo de las poblaciones locales ..."*
>
> *Los procesos productivos agropecuarios más recientes, han traído consigo deforestación, pérdida irreversible de germoplasma y desertificación, lo que hace necesario promover el manejo integral y sustentable de los recursos naturales, basado en principios de conservación, pero atendiendo al mismo tiempo, necesidades y expectativas de desarrollo de las poblaciones locales …*
>
> *Los principales obstáculos de la región para promover su desarrollo son su aislamiento, colonización desorganizada, carencia de servicios básicos, comercialización limitada, transformación postcosecha inexistente, falta de incentivos, ausencia de tecnologías y nula asistencia técnica …*

[12] En Febrero del 2010 se realizó la "III Reunión del Comité Técnico Binacional Peruano Ecuatoriano de Facilitación de Comercio y Turismo" que trató diversos temas con respecto a la facilitación del comercio, de las inversiones y del turismo.

Director de Proyecto: Julio Cardini

Debe notarse que en algunos de los programas las opiniones de los agentes locales no aseguraban adhesión, tal es el caso del "Fomento del Comercio Fronterizo de Perú y Ecuador" de donde se extracta la **Tabla 5.4–4**.

Tabla 5.4–4. Fomento del Comercio Fronterizo de Perú y Ecuador: Expectativas de los agentes locales

7.3. EXPECTATIVAS.

Es innegable que, por razones ya comentadas en el estudio, en la zona del Proyecto de Desarrollo Sostenible del Area Amazónica Peruano-Ecuatoriana el interés que tienen los principales agentes socioeconómicos por la integración y el intercambio comercial no es muy alentador, sin embargo, si el proyecto matriz es bien difundido, monitoreado y gerenciado puede despertar un importante nivel de expectativas que beneficien al desarrollo del sub- proyecto que nos ocupa.

GRUPO	PERCEPCION INICIAL		BENEFICIOS ESPERADOS ZONA DEL PROYECTO
	ECUADOR	PERU	
Gobierno	Gran interés	Gran interés	Relaciones económicas y amistosas.
Autoridades locales	Poco interés	Ningún interés	Paz y bienestar
Gremios empresariales	Poco interés	Poco interés	Oportunidades de inversión
Agricultores	Ningún interés	Ningún interés	Mercado más amplio para sus productos y acceso a tecnología
Madereros	Ningún interés	Ningún interés	Manejo sostenible de los recursos y productos competitivos a nivel internacional
Comerciantes Locales	Poco interés	Poco Interés	Acceso a productos competitivos (precio, calidad)
Comerciantes Nacionales	Ningún interés	Ningún Interés	Mercado ampliado
Exportadores	Ningún interés	Ningún interés	Mayor oferta exportable
Consumidores Locales	Ningún interés	Ningún interés	Acceso a mayores productos competitivos
Comunidades Nativas	Indiferentes	Indiferentes	Integración a la sociedad y mejora de sus condiciones de vida
Instituciones Financieras	Ningún interés	Ningún interés	Oportunidades de inversión y ahorro
Instituciones de Investigación	Poco interés	Poco interés	Intercambio de tecnologías e investigaciones

A continuación se presenta una breve síntesis de los programas identificados, que son una muestra de los varios intentos de dotar de una nueva especialización a las zonas del estudio:

- Proyecto de Desarrollo Sostenible del Área Fronteriza Amazónica Peruano – Ecuatoriano (Ministerio del Ambiente – ECORAE / Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento – INADE).

  Dicho proyecto incluye doce (12) proyectos binacionales que abarcan los siguientes temas: **a)** aprovechamiento y manejo agroforestal, **b)** atención integral a las comunidades nativas e indígenas, **c)** fomento del comercio fronterizo, **d)** parques y/o reservas naturales transfronterizos, **e)** mejoramiento de las condiciones de navegabilidad del río Napo, **f)** investigación e innovación tecnológica, **g)** gestión y organización institucional, y **h)** infraestructura económica.
- Proyecto de Aprovechamiento y Manejo Agroforestal (cuencas de los ríos Napo y Tigre)

Director de Proyecto: Julio Cardini

Este proyecto consta de dos propuestas de inversión agroforestal:

- "Inversión agroforestal en la provincia de Orellana – Ecuador" que consiste en la renovación de cafetales y cacaotales por material clonal seleccionado bajo sistemas agroforestales sostenibles localizados en Cháscales, Shushufindi, Orellana, La Joya de los Sachas y Loreto.
- "Inversión agroforestal en la provincia de Maynas, Perú" que consiste en el establecimiento de plantaciones de "camu camu" bajo sistemas agroforestales en la cuenca de los ríos Napo y Curaray, localizados en los distritos de Torres Causana, Napo y Mazán en la provincia de Maynas.

- Proyecto de Aprovechamiento y Manejo Agroforestal (cuencas de los ríos Tigre y Pastaza)

  El proyecto consta de dos propuestas de inversión agroforestal:

  - "Inversión agroforestal y crianzas sustentables en la provincia de Pastaza, Ecuador"

    Consiste en el reemplazo progresivo de los monocultivos alimenticios tradicionales, de baja rentabilidad y alto impacto ambiental, por variedades de cacao, frutas tropicales y plantas medicinales e incorporación de especies maderables en las parcelas agroforestales, incluyendo técnicas apropiadas post – cosecha y de transformación, para así obtener valor agregado y diversificar aún más la producción con crianzas de especies de la fauna terrestre y acuática con la participación de organizaciones de indígenas y agricultores e instituciones públicas localizadas en Puyo, Fátima, Arajuno, Mera y Santa Clara.
  - "Inversión agroforestal y crianzas sustentables en la provincia de Loreto, Perú"

    Consiste en la promoción de la agroforestería, la piscicultura y la crianza de animales silvestres, acompañada de: **a)** un programa de asistencia técnica y capacitación permanente, **b)** complementación en los aspectos de financiamiento y **c)** comercialización con la participación de comunidades indígenas, organizaciones de agricultores e instituciones públicas y privadas localizadas en las cuencas de los ríos Tigre, Pastaza y Corrientes, así como en el ámbito de la carretera Iquitos – Nauta.

- Proyecto de Fomento del Comercio Fronterizo

  Sus objetivos básicos son:

  - Desarrollar los mercados locales de la zona del proyecto a efectos de facilitar un comercio fluido y permanente.
  - Desarrollar actividades económicas, mediante el uso racional de sus recursos, de las ventajas comparativas y dentro de un marco de desarrollo sostenible que permita bienes y servicios competitivos.
  - Impulsar la producción de bienes y servicios no sólo para el mercado local sino que también para los mercados nacional e internacional.

  El proyecto plantea un "Plan de Comercialización" basado no sólo en un sistema de comercialización sino que también en el diseño de un mejor acceso a los mercados nacionales e internacionales, a los cuales se llegue con productos y servicios competitivos. A tales efectos, los proyectos de dicho "Plan de Comercialización" son:

  - Propuesta de un Organismo Ejecutor del Plan de Comercialización.

Director de Proyecto: Julio Cardini

- Proyecto de Convenio para beneficiar el tránsito de mercancías de menor cuantía, provenientes del tráfico fronterizo y destinadas, exclusivamente, al uso o consumo de carácter doméstico.
- Propuesta de Transporte Multimodal para el Fomento del Comercio Fronterizo.

- Proyecto de Parques y/o Reservas Naturales Transfronterizas (cuencas de los ríos Napo y Tigre):

El objetivo de este proyecto es crear un parque binacional que se constituya en reserva de la biosfera con previsión para el futuro de ambos países y con prestigio internacional.

El proyecto propone la integración física de las áreas naturales protegidas binacionales que constituyen un corredor ecológico binacional correspondiente a la ampliación del Parque Yasuní hasta el área de influencia del río Pintoyacu para empatar con el área natural reservada Pucacuro del Perú. Asimismo el Perú podrá incorporar un área ecológica de mínima intervención comprendida entre los ríos Pucacuro y Curaray y el área comprendida entre éste último y la cuenca del río Napo.

- Aprovechamiento y Manejo Agroforestal de las cuencas de los ríos Napo y Tigre

El Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza se propone aunar esfuerzos para elevar el nivel de vida de las poblaciones y promover el desarrollo sostenible del Norte y Nor Oriente del Perú y del Sur y Sur Oriente del Ecuador, impulsando la integración y cooperación entre los dos países en relación al manejo y aprovechamiento de sus recursos naturales.

Los proyectos propuestos, buscan fortalecer la capacidad de servicio de las instituciones que, en el área amazónica de integración binacional, se dedican a la investigación agroforestal, la capacitación y transferencia de tecnología así como a proponer alternativas productivas bajo sistemas agroforestales y forestales para aumentar la productividad del sector agropecuario e identificar y proponer nuevos frentes agroindustriales. Los proyectos hacen énfasis en experiencias agroforestales que pueden servir como base para el diseño de un reordenamiento agrario, silvopecuario y forestal, para reducir el impacto ambiental y buscar una actividad económica rural más rentable y sostenida para crear puestos de trabajos estables, mejorar la calidad de vida y reducir la tasa de deforestación y los impactos ambientales.

En este contexto, la alternativa agroforestal más viable para el Ecuador, es la renovación de los cultivos de café y cacao a partir de material vegetativo clonal de mejor calidad y más resistente a plagas y enfermedades, empleando técnicas de cultivo con sombra de especies forestales y combinación de cultivos frutícolas y alimenticios, a un ritmo de 2.500 ha/año en un lapso de 5 años (Primera Etapa), área que servirá de ejemplo para motivar una renovación en cadena para todos los productores de la región. La propuesta considera fortalecer las Estaciones Experimentales del Instituto Nacional de la Amazonía Peruana (INIAP): San Carlos y Napo – Payamino a efectos de dinamizar su papel orientador, generador de tecnologías y productor de variedades mejoradas de semillas de los cultivos más promisorios.

En la parte peruana, por ser un área más deprimida, es necesario establecer Estaciones Experimentales en Pantoja y Santa Clotilde a efectos de fomentar la agroforestería y el cultivo del camu camu, como una de las opciones promisorias dentro de la realidad local.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

- Estudio de prefactibilidad – Aprovechamiento y Manejo Agroforestal de las cuencas de los ríos Tigre y Pastaza

  Los proyectos de inversión propuestos, buscan fortalecer la capacidad de generación de tecnologías sustentables en agroforestería, piscicultura y zoocriaderos de especies de fauna silvestre como opciones económicas para el área binacional amazónica, caracterizada por constituir ecosistemas tropicales húmedos de alta diversidad biológica, amplio sistema hidrológico y suelos lateríticos con ph ácido y alta propensión a la erosión por lo que los cultivos extensivos talando el bosque y cambiando de cobertura vegetal (como arroz, maíz, caña de azúcar, pastos para la ganadería, etc.) terminan por alterar la potencialidad productiva natural de los ecosistemas y degradándolos. En tal sentido se necesita buscar alternativas de producción más acordes con la naturaleza de la ecología de la zona desarrollando propuestas más imaginativas y propias de la zona y no introduciendo técnicas de zonas templadas que nada tienen que ver con la realidad amazónica y por el contrario atentan contra su estabilidad.

- Estudio de prefactibilidad – Atención Integral a las Comunidades Nativas / Indígenas en las cuencas de los ríos Napo y Tigre

  El estudio recoge un breve diagnóstico de la región y de las comunidades indígenas / nativas, el compendio de las políticas y estrategias vigentes en cada uno de los países sobre el sector indígena, la descripción de la problemática y la propuesta de varios proyectos de prefactibilidad destinados a orientar la acción que emprenderán los dos países, para atender los requerimientos y aspiraciones de la población indígena y de la región en su conjunto, de conformidad con los Acuerdos de Paz y el Plan de Cooperación Binacional.

  Los proyectos de prefactibilidad propuestos son: **a)** Educación y Capacitación, **b)** Consolidación de Tierra y Territorio, **c)** Consolidación Agropecuaria y Económica, **d)** Desarrollo Comercial, **e)** Atención de la Salud, **f)** Robustecimiento Cultural, y **g)** Manejo Ambiental de la Cuenca del río Napo.

- Proyecto de Consolidación Agropecuaria y Económica

  La justificación del proyecto se centra en que la actividad agropecuaria constituye la base de sustentación alimentaria y económica de la población indígena / nativa de la región. La misma se cumple, mayoritariamente, a través del cultivo de plátano, yuca, arroz, maíz, café y camote (entre otros) y también a través de la crianza de aves de corral, cerdos, ganado vacuno así como de actividades de pesca, caza de especies silvestres, y de extracción y recolección de los recursos que provee el bosque amazónico.

  Una parte menor de las comunidades y familias ha incursionado, indistintamente, en: **a)** el cultivo de nuevos productos como el cacao y la pimienta (en la parte ecuatoriana), **b)** la crianza ampliada de aves de corral y de cerdos (en la parte peruana), **c)** la reproducción doméstica de animales silvestres (huanta, sajino y huatusa), **d)** la piscicultura (cachaza y tilapia), **e)** el cultivo de plantas medicinales, y **f)** proyectos de ecoturismo ecológico y etnológico (entre otros).

  Dentro de estas condiciones, el proyecto está orientado a superar las actuales limitaciones de la actividad agropecuaria y económica en general y, paralelamente, posibilitar el aprovechamiento de las potencialidades con que cuenta la región, a partir de la plena participación de la población en condiciones que signifiquen el mejoramiento de sus condiciones de vida y un aporte significativo al desarrollo nacional.

Director de Proyecto: Julio Cardini

El objetivo general es mejorar las capacidades productivas de las comunidades y familias indígenas / nativas, para su incursión en el mercado y atención de sus requerimientos de autosubsistencia alimentaria; mientras que los objetivos específicos son: **a)** dotar de suficientes conocimientos y manejo de técnicas de producción y administración agrícola, pecuaria, piscícola, artesanal y otras; **b)** generar un mecanismo de crédito y financiamiento de las actividades y proyectos productivos que emprendan las comunidades y familias indígenas de la región; **c)** brindar asistencia técnica permanente a la labor productiva y económica de la población nativa; **d)** realizar estudios e investigaciones, en las áreas productivas y comercial, que permitan reducir los riesgos de la inversión de las comunidades y familias indígenas; **e)** elaborar una cartera de proyectos sobre la factibilidad de introducción de nuevos productos de la región en el mercado; **f)** promover la complementariedad productiva en la zona fronteriza binacional; y **g)** desarrollar empresarialmente la potencialidad asociativa de la población.

- Proyecto de Desarrollo Comercial

Este proyecto se justifica ya que si bien el desarrollo de la actividad comercial en la región es escaso, y casi inexistente en la zona fronteriza, cuando la misma se realiza se hace de manera desventajosa y en detrimento de la población indígena / nativa, tanto en lo que se refiere a la compra – venta de su producción como en la provisión de los bienes de uso y consumo requeridos.

El objetivo general es desarrollar mecanismos y servicios apropiados de comercialización para la población indígena / nativa de la región; siendo los objetivos específicos: **a)** impulsar el mejoramiento del servicio de transportación fluvial y la capacidad de cabotaje existente; **b)** promover y apoyar la capacidad comunitaria autogestionaria de transportación fluvial y comercialización directa, para reducir la intermediación perjudicial existente; **c)** capacitar a la población indígena en el manejo de la actividad y operaciones comerciales; y **d)** realizar estudios de mercado – nacionales e internacionales – para productos tradicionales y nuevos, de potencial provisión por parte de las comunidades indígenas / nativas.

- Fomento del Comercio Fronterizo de Perú y Ecuador

El Plan de Comercialización, en el marco del Proyecto de Desarrollo Sostenible del Área Fronteriza Amazónica Peruano – Ecuatoriano (ECORAE – INADE), busca: **a)** el desarrollo y complementariedad de los mercados locales de la zona del proyecto que facilite un comercio fluido y permanente; **b)** el desarrollo de actividades económicas mediante el uso racional de sus recursos, de las ventajas comparativas y dentro de un marco de desarrollo sostenible, que permitan bienes y servicios competitivos por la aplicación del conocimiento y tecnología; y **c)** impulsar no solo la producción de bienes y servicios para el mercado local sino también para los mercados nacional e internacional.

Para la concreción del plan es imprescindible considerar los siguientes supuestos:

- Permanente interés de los gobiernos de Ecuador y Perú para llevar adelante el Proyecto de Desarrollo Sostenible e Integración Fronteriza.
- La navegabilidad del río Napo, que constituye la única ruta económica mediante la cual se relacionan ambos países y de cuya navegabilidad depende la integración fronteriza y el posible intercambio comercial.

Director de Proyecto: Julio Cardini

- Estudio prefactibilidad – Infraestructura Económica de las cuencas de los ríos Napo y Tigre

  De dicho estudio se resume lo siguiente:

  - Infraestructura petrolera:
    - ⇒ Las mejores posibilidades petroleras que ofrece la provincia de Orellana, han dado lugar a canalizar altas inversiones estatales y privadas para el desarrollo de infraestructura petrolera. En tanto que en Napo y Loreto, al no tener resultados satisfactorios en exploración, su infraestructura es casi inexistente, excepto aquella relacionada con oleoductos, poliductos y estaciones de bombeo (Napo) y la refinería, los sistemas de almacenamiento y la terminal fluvial (Iquitos).
    - ⇒ Dadas las potencialidades en materia de hidrocarburos que presenta actualmente Orellana, y que probablemente se manifieste en Napo y Loreto, organismos como el ECORAE y el INADE (y otros especializados), deben velar por el cumplimiento de normativas técnicas y ambientales y de desarrollo social, para que el área no se vea afectada por la ejecución de obras de infraestructura petrolera.
  - Infraestructura eléctrica:
    - ⇒ Al no existir un parque industrial importante en la zona, los niveles de consumo son relativamente bajos en toda el área y principalmente en Orellana y Napo. En el sector rural la situación es más crítica, porque este servicio solo llega a un pequeño porcentaje de su población y los esfuerzos e inversiones previstas son insuficientes para cubrir la demanda.
    - ⇒ La provisión de electricidad en la provincia del Napo, está sectorizada y cada sector se abastece de empresas diferentes, lo cual no permite una administración sostenida y rentable para ofrecer un servicio adecuado, provocando continuos cortes del suministro. Esta situación puede cambiar cuando se concrete la creación y funcionamiento de la Empresa Eléctrica Napo, que administre el sector a nivel provincial.
    - ⇒ Se debe enfatizar en la necesidad de impulsar el mayor número de proyectos posibles que permitan cubrir la gran demanda de energía eléctrica que se manifiesta en toda el área de estudio.
    - ⇒ La priorización de obras, deberá estar basada en sistemas de generación no contaminantes tales como los sistemas hidroeléctricos, cuyo potencial es abundante en el área pero su aprovechamiento es casi nulo, y otras fuentes como la solar, la biomasa, etc.
  - Infraestructura de transporte vial, fluvial y aeroportuario:
    - ⇒ Principales problemas:
      - Deficiente estado de la red vial debido a las características de los suelos y las condiciones medio ambientales.
      - Deficiente señalización vial.
      - Falta de mantenimiento de carreteras y vías por parte del Estado y de los gobiernos seccionales.
      - Altas inversiones en construcción y elevados costos de mantenimiento de la infraestructura vial, portuaria y aeroportuaria.

Director de Proyecto: Julio Cardini

- No existen estudios que definan las condiciones de navegabilidad de los ríos del área de estudio.
- Escasa infraestructura portuaria en toda el área de estudio, excepto Iquitos, a pesar de la gran red hidrográfica existente.
- Altos riesgos de inundación y de desastres naturales por creciente continúas de los ríos (sobre todo en la parte alta del área del estudio).
- El puerto de Iquitos, debido al cambio del curso del río Amazonas, puede colapsar y generar graves consecuencias económicas y sociales si no se toman decisiones técnicas oportunas al respecto.
- Ausencia de un sistema de administración, público o privado, que racionalice las operaciones de los diferentes modos de transporte: terrestre, aéreo y fluvial.

La infraestructura vial en la zona de estudio es marcadamente diferenciada en lo que corresponde a las zonas ecuatoriana y peruana.

En la zona ecuatoriana, la concentración de pequeños pueblos en el extremo occidental determina una importante presencia de infraestructura respecto a la casi inexistencia en el resto de la zona. Es así que la zona occidental presenta el índice más alto en cuanto a infraestructura vial, 67,9 km por cada 1.000 km2, mientras que el resto de la zona esta caracterizada por la escasa presencia de poblados que, en su mayoría, están ubicados a orillas de los ríos y principalmente del río Napo.

En la zona peruana, el índice es de 8,1 km por cada 1.000 km2, marcadamente inferior al anterior y reflejando la poca existencia de vías en una zona donde la red fluvial es mucho más densa y accesible para la comunicación de los numerosos pueblos que, al igual que en la zona ecuatoriana, también se ubican a orillas de los ríos Napo y Amazonas. En esta zona, la concentración se presenta en el extremo opuesto y entorno a un núcleo urbano principal: Iquitos.

Finalmente a partir de las ciudades de La Joya de las Sachas y Puerto Francisco de Orellana hasta el área concentrada de Iquitos, prácticamente no existe infraestructura en carreteras, lo cual ha contribuido para mantener una extensa área en condiciones inalteradas.

En el futuro, cualquier iniciativa de infraestructura vial que se pretenda construir, deberá incluir profundos estudios sobre impactos ambientales. En el caso ecuatoriano la presencia del Parque Nacional Yasuní y de la Reserva Faunística Cuyabeno constituyen, de hecho, una limitante que ha frenado el desarrollo de este tipo de infraestructura.

En cuanto a la infraestructura fluvial, la misma representa uno de los mayores recursos potenciales que puede ser explotado adecuadamente para su desarrollo como medio de comunicación, de comercio, de turismo, de generación eléctrica y de abastecimiento alimenticio, entre otros.

Los ríos Napo y Amazonas constituyen la columna vertebral del desarrollo de las principales ciudades y representan el medio de comunicación entre los pequeños poblados. Indudablemente la presencia del río Amazonas ha permitido un mayor desarrollo relativo de Iquitos y su área de influencia, dinamizando procesos industriales, turísticos y comerciales de gran importancia (quizás los mayores dentro de toda el área

de estudio); no obstante, al presente, atraviesa por una grave crisis como consecuencia del alejamiento del río Amazonas de su cauce normal que ha provocado problemas de subutilización de la infraestructura fluvial.

En el resto, no se evidencia un auge dinamizador de la economía, excepto pequeñas relaciones comerciales y turísticas que son similares en Puerto Misahualli, Ahuano, Puerto Francisco de Orellana, Pompeya, Nuevo Rocafuerte, Curaray, Santa Clotilde o Mazán, donde además no existe prácticamente infraestructura fluvial (lo cual limita un mayor desarrollo de actividades).

Por lo tanto, impulsar aquellos proyectos que están programados, en particular los relacionados a los puertos de Iquitos, Francisco de Orellana y Misahuallí, resulta prioritario a efectos de generar una red que soportaría embarcaderos en el río Napo, con una ubicación estratégica, conformando un sistema intermodal que fortalezca las actividades económicas que puedan optimizarse el área de estudio.

Con relación a la infraestructura aeroportuaria, la más importante del área corresponde al Aeropuerto de la ciudad de Iquitos, cuya capacidad de recibir aviones tipo boeing 727, le ha permitido comunicarse con las ciudades más importantes del Perú y del exterior. Dicho aeropuerto constituye el principal centro de comunicación de la ciudad, y se complementa con pistas para servicios militares y de empresas privadas, además posee un terminal para hidroaviones que facilita la comunicación con poblados que carecen de pistas de aterrizaje, pero que se encuentran a orillas de ríos o lagunas en la zona peruana de estudio.

En segundo término se destaca el Aeropuerto de Francisco de Orellana – El Coca, que sirve para aeronaves que transportan pasajeros para el desarrollo de actividades petroleras y también turistas.

El resto del área ecuatoriana cuenta con varias pistas de aterrizaje que, en su mayor parte, sirven al sector petrolero y para la intercomunicación de pequeñas comunidades aisladas de los centros poblados.

Por la importancia que tiene la intercomunicación aérea, es necesario priorizar los proyectos que consoliden la infraestructura actual tanto en Iquitos como en Francisco de Orellana así como otras menores como el Aeropuerto del Tena y las pistas de Nuevo Rocafuerte y Cabo Pantoja.

- Infraestructura turística;

El turismo no es considerado como una actividad económica prioritaria en la zona amazónica de ambos países, pese a los esfuerzos de los gobiernos y de la empresa privada. Los territorios amazónicos y, en particular, el área de estudio objeto de la presente consultoría, no cuentan con las políticas necesarias para impulsar proyectos de turismo con criterios de desarrollo sustentable siendo los principales problemas:

⇒ Escasa coordinación por parte de Ecuador y Perú para crear las condiciones y encaminar a sus territorios amazónicos hacia el desarrollo del ecoturismo y el etnoturismo.

⇒ Débil posicionamiento y escasa promoción sobre la riqueza natural y la biodiversidad existentes en la amazonía.

Director de Proyecto: Julio Cardini

- ⇒ Falta de un marco legal y conceptual que defina el rol del turismo frente al ambiente.
- ⇒ Falta de programas de asistencia técnica y capacitación para el personal que trabaja en actividades turísticas.
- ⇒ Inseguridad por factores relacionados con la guerrilla, el narcotráfico, la delincuencia y la prostitución.
- ⇒ Ausencia de incentivos de orden fiscal para desarrollar el área de estudio, tanto en Ecuador como en Perú, por parte de los gobiernos centrales y locales.
- ⇒ Deficiente infraestructura de transporte terrestre, aéreo y fluvial en las provincias de Napo y Orellana así como en el departamento de Loreto.
- ⇒ Construcciones turísticas que no utilizan los materiales de la zona y alteran el entorno natural existente en las zonas del área de estudio.
- ⇒ Débiles procesos de integración entre los empresarios turísticos de las provincias de Napo y Orellana y del departamento de Loreto.

Cabe destacar que, del análisis de los problemas y potencialidades de los sectores ya evaluados, la mejor opción para un desarrollo económico y sostenido del área de estudio objeto de la presente consultoría, lo presenta el sector turístico.

Sin embargo, para el desarrollo de infraestructura turística, es imprescindible realizar estudios de base que permitan potenciar adecuadamente los importantes recursos antes descritos; en consecuencia se recomienda realizar un Plan Estratégico Integral de Turismo, a partir del cual se deriven varios planes de desarrollo turístico, que puedan coincidir – o no – con los recomendados por otros estudios y que permitan impulsar el desarrollo de las poblaciones más necesitadas del área.

Estos estudios deberán estar encaminados al análisis de capacidades de carga de los diferentes atractivos turísticos, a estudios de mercado, a programas de promoción y difusión y, sobre todo, a la capacitación de los promotores y ejecutores de la actividad turística.

- ❍ Infraestructura agro productiva:
  - ⇒ Principales problemas:
    - Inadecuada utilización de los suelos para el desarrollo de actividades agropecuarias.
    - Falta de tecnificación y de asistencia técnica para el desarrollo agropecuario.
    - Bajos niveles de producción y productividad en las actividades agropecuarias de las áreas del estudio.
    - Escasa infraestructura productiva para procesos de transformación, industrialización, mejoramiento de poscosecha, y centros de acopio.
    - Escasas plantas de procesamiento de productos agropecuarios (pasteurizadoras, secadoras, piladoras).
    - Lejanía de mercados e inadecuadas líneas de comercialización.
    - Deficiente infraestructura vial, de transporte y de comercialización
    - Insuficientes créditos para el desarrollo de las actividades agropecuarias.

Director de Proyecto: Julio Cardini

- No existen registros sanitarios ni control de calidad de los productos agropecuarios.
- Falta de organización y participación comunitaria.
- No se fomenta el cultivo de productos alternativos como fibras, frutas tropicales, plantas medicinales y ornamentales.
- No se fomenta la producción de especies de animales nativos con fines nutricionales y comerciales.
- Extinción de especies de flora y fauna nativas que proveían de alimento para las comunidades indígenas locales.

En general el área de estudio objeto de la presente consultoría presenta niveles bajos de producción y productividad agropecuaria, debido a la calidad de los suelos, la falta de tecnificación, las escasas líneas de crédito, el poco conocimiento de los agricultores y campesinos sobre las reales capacidades productivas del área, aspectos que son coincidentes con los estudios de Zonificación Ecológica Económica y Aprovechamiento y Manejo Agroforestal realizados en el marco del PDPE.

No existe un sistema organizado que promueva un proceso de planificación a corto, mediano y largo plazo, pese a existir numerosas instituciones que tienen competencia en el área, las acciones que éstas ejecutan responden a requerimientos inmediatistas de capacitación y transferencia en procesos productivos pero, en ningún momento, se han centrado en propuestas planificadas que fortalezcan las actividades agro productivas de manera sostenida.

Los planes de desarrollo local, provincial y regional priorizan la atención a los sectores agrícola y pecuario; sin embargo, los proyectos, en su mayoría, se quedan a nivel de idea y la poca dinámica que manifiestan dichos sectores responden a esfuerzos de agricultores, campesinos y ONGs que trabajan en el área.

Los planteamientos formulados en los planes indicados se concreten a través de estudios de prefactibilidad y factibilidad orientados a que los mismos sean ejecutados puesto que responden, en su mayoría, a sentidas necesidades de los propios beneficiarios. Pero, de no concretarse el proceso planificado, puede acentuarse la utilización irracional de los suelos con cultivos inapropiados, con bajos rendimientos, con mala calidad de productos, con pocas posibilidades de competir, y, consecuentemente, se incrementa la pobreza de los.

En síntesis: los sectores como el petrolero, el eléctrico, el vial y el turístico requieren de procesos planificados basados en estudios sólidos que respondan a políticas nacionales o regionales. En cambio, el sector agropecuario incorpora – espontáneamente – a la mayor parte de la población rural sin contar con un sistema planificado de acciones, lo cual ocasiona bajos niveles de producción y productividad además de bajos precios, presencia de intermediarios, poca o ninguna infraestructura de transformación y procesamiento, lejanía de mercados y muchos otros problemas.

Estos aspectos, pueden ser superados a través de la voluntad técnica operativa que puedan ofrecer proyectos viables y que no requieran de altas inversiones; por lo que se recomiendan proyectos que contribuyan directamente a fomentar el desarrollo del sector agrícola, mediante pequeñas inversiones para el mayor número de beneficiarios posibles. En ese sentido los proyectos propuestos se refieren a:

Director de Proyecto: Julio Cardini

- Instalación de Infraestructuras para el beneficio de café y cacao

El Plan de Desarrollo Peruano – Ecuatoriano (PDPE) a través del estudio de prefactibilidad de aprovechamiento y manejo agroforestal recomienda, como propuesta de inversión, la rehabilitación de cafetales y cacaotales viejos con material clonal seleccionado bajo sistemas agroforestales sostenibles en territorio de la provincia de Orellana.

Esta propuesta se basa en que las áreas cultivadas de café, solamente en Orellana sobrepasan las 32.000 ha, ocupan una importante mano de obra y los rendimientos económicos son bajos, situación que perjudica el desarrollo social y económico del agricultor. En el estudio indicado se manifiesta que el promedio de producción de café es de 9 a 10 quintales ha/año, secado y pilado, cuando – con un manejo tecnificado – se podría alcanzar hasta 110 quintales ha/año, secado y pilado.

En Orellana el 80 % de los agricultores vende su producción en cereza (verde) y apenas el 10 % vende como café oro (secado y pilado). La relación café cereza / café oro es de 4:1 a 5:1. Un pequeño porcentaje de agricultores vende parte de su producción cereza y parte en secado y pilado, de acuerdo al precio del producto en el mercado y a las necesidades de dinero que éstos tengan.

El beneficio del café más común es por la vía seca, que da como resultado un café de calidad inferior en relación al obtenido por vía húmeda; además la cosecha de este producto se realiza sin tomar en cuenta la maduración del grano obteniéndose un producto no uniforme.

Por otra parte la alta incidencia de plagas y enfermedades, debido a las fuertes temperaturas, la humedad atmosférica y las lluvias, constituyen un gran problema al que se agrega la falta de tecnificación y de control fitosanitario.

De las consultas realizadas a los organismos indicados, un aspecto coincidente, además de la parte eminentemente agrícola, constituye el manejo de la postcosecha de la producción, la cual requiere de una intervención inmediata, sin necesidad de estudios pormenorizados.

Por tal motivo, se plantea, dentro del concepto de infraestructura económica productiva, el desarrollo de pequeñas iniciativas locales que beneficien la producción cafetalera de la zona y que puede ser replicada en algunas poblaciones que produzcan café y cacao.

Por lo tanto, los cultivos de café y cacao tienen importancia socio – económica para las familias campesinas productoras siendo los problemas fundamentales de dichos cultivos la baja productividad de las fincas y la deficiente calidad de los productos. Las condiciones climáticas de la región dificultan el secado rápido de los granos y, muchas veces, se produce el rehumedecimiento provocando la formación de mohos. La incidencia de hongos sobre los granos, particularmente de *Aspergillus spp.* Originado en el defectuoso secamiento, se asocia con la presencia de micotoxinas y especialmente de *Okratoxina A.* que constituye una sustancia cancerígena.

El mercado internacional está imponiendo regulaciones a los productos de café y cacao, con límites de tolerancia de micotoxinas. Por lo tanto, hay el riesgo de que, en un futuro cercano, se impongan restricciones a los productos mal beneficiados que presenten niveles de micotoxinas por encima de los límites admitidos.

Varios organismos nacionales regionales y locales se encuentran promoviendo la reactivación de la producción de los cultivos de café robusta y cacao en las provincias de Orellana y Napo; sin embargo el tema de la postcosecha todavía no ha sido asumido con la urgencia que el caso amerita.

Por lo tanto, el "Consejo Nacional de Cafetaleros del Ecuador" (COFENAC) recomienda – como prioridad – implementar una infraestructura que permita mejorar las labores del secado de café y cacao en grano, a nivel de las fincas y las planta de procesamiento. En el caso particular del café robusta, además de secarse los frutos hasta el 12,5 % de humedad, se requiere del posterior pilado, para eliminar las envolturas que recubren el grano. En estas condiciones, se puede facilitar su comercialización.

Los objetivos son: **a)** mejorar la calidad del café y cacao de exportación en base al correcto secado, **b)** facilitar a las familias campesinas el proceso de comercialización del café robusta mediante el pilado, y **c)** consolidar las organizaciones de productores de café robusta y cacao.

La infraestructura propuesta (que se debe acompañar con un intensivo programa de capacitación sobre el manejo de postcosecha) consiste en:

- ⇒ Marquesinas: Son pequeñas construcciones tipo entablado de madera, asentadas en pilares sobre el suelo, y con una cubierta de plástico tipo invernadero. Esta infraestructura se recomienda construir a nivel de cada finca y, además de servir para el secado del café, sirve para el secado de cacao, maíz y otros granos. Número requerido: 1.000 en Orellana y 500 en Napo.
- ⇒ Secadora Industrial: Se trata de una secadora horizontal con quemador a gas de una capacidad de 400 quintales/parada. Estructura metálica y ladrillo. Número requerido: 3 en Orellana (en los cantones de Orellana, La Joya de los Sachas y Loreto) y 2 en Napo (en Tena y Archidona).
- ⇒ Piladora de Café: Piladora combinada (pre limpiadora, piladora, catadora y clasificadora). Capacidad de 20 quintales /hora. Motor eléctrico. Número requerido: 3 en Orellana (en los cantones de Orellana, La Joya de los Sachas y Loreto) y 2 en Napo (en Tena y Archidona).

- Plantas de procesamiento de lácteos

Un aspecto relevante del diagnóstico de la infraestructura productiva lo constituye el relacionado a la producción ganadera en el área de estudio, cuya vocación es para carne en la parte baja y lechera en la parte media y alta (cantones de Loreto, La Joya de los Sachas, Orellana, y Archidona, además de los valles de los ríos Quijos y Cosanga).

De los estudios de Zonificación Ecológica Económica (ZEE) se desprende que existen vastos territorios dedicados a prácticas agrícolas y pastoriles y que dan cabida a una importante exploración ganadera, aspecto que es más evidente en la provincia de Napo. Sin embargo, si bien la producción ganadera es importante, el precio de venta de sus productos es bajo y no permite dinamizar sistemas tecnificados con rendimientos más altos.

La demanda de elaborados de lácteos tanto en la "Zona de Estudio", como fuera de ella, es cada vez es mayor, por lo que se podría lograr mejores precios de los

Director de Proyecto: Julio Cardini

productos, mejores ingresos para el productor, mayor posibilidad de manipuleo y de duración de los subproductos, aspectos que justifican técnica y económicamente la concreción de iniciativas como la planteada.

Por lo expuesto, el establecimiento de industrias lácteas en sitios estratégicos de vocación ganadera es una buena solución para que pequeños y medianos propietarios se fortalezcan social y económicamente, objetivo fundamental del Plan de Desarrollo Peruano – Ecuatoriano (PDPE).

Los objetivos son: **a)** disponer de infraestructura para elaboración de quesos y otros productos lácteos, **b)** organizar a los productores en microempresas comunitarias para la producción y comercialización de lácteos, y **c)** construir inicialmente seis plantas procesadoras de lácteos (3 en la parte peruana y 3 en la parte ecuatoriana).

- Implementación de piscigranjas

Las zonas rurales del área de estudio, están habitadas por colonos e indígenas. Los primeros provenientes de diferentes regiones de cada país, muchos de los cuales no han sido agricultores; otros en cambio han desarrollado procesos productivos aprendidos de otros productores de la zona. Los indígenas, en cambio, han vivido por siempre en estos territorios.

El incipiente desarrollo agrícola que generan colonos e indígenas no ha sido suficiente para que eleven sus condiciones de vida, a ello se suma el agotamiento de los recursos naturales por procesos endógenos como son las actividades petroleras, mineras, y madereras, situación que afecta directamente a la dieta alimenticia, con trastornos preocupantes durante el desarrollo. Por lo tanto, es recomendable buscar alternativas productivas que contribuyan, por una parte, a suplir las necesidades alimenticias y, por otra, a generar ingresos.

Tanto en el sector peruano como en el ecuatoriano se han desarrollado experiencias destacadas en el tema de la piscicultura e incluso se ha iniciado un pequeño mercado para dichos productos; en consecuencia se considera conveniente iniciar la construcción de piscigranjas en zonas marginadas del área de estudio.

Ante el deterioro de los niveles nutricionales y económicos de la población marginada, el desarrollo de la actividad piscícola constituye una alternativa viable para revertir, al menos en parte, este grave problema.

El objetivo general es impulsar la producción piscícola a través de pequeñas inversiones, que permitan dinamizar procesos productivos a favor de campesinos e indígenas marginados del área de estudio del Plan de Desarrollo Peruano – Ecuatoriano (PDPE), a fin de contribuir al mejoramiento del nivel de vida de la población.

Los objetivos específicos son: **a)** incorporar técnicas apropiadas que permitan el mejoramiento productivo y económico de los pobladores, **b)** capacitar a los beneficiarios en construcción y manejo de piscigranjas, **c)** mejorar la dieta alimenticia familiar mediante el consumo de la carne de pescado, y **d)** generar una alternativa de producción y de trabajo en las que se cuente con la participación directa de la mujer campesina.

Se considera la construcción de al menos 1.000 piscigranjas en comunidades aisladas, distribuidas equitativamente en cada país. Cada piscigranja estaría integrada por tres (3) piscinas de 10 x 20 m cada una, en las que se colocarán 600 alevines por piscina, para crianza y engorde. El proceso de crecimiento y desarrollo hasta que se encuentre listo para la venta, depende del tipo de pez que se cultive. En el caso ecuatoriano, existen experiencias con tilapia y cachama mientras que en Perú con paiche, bocachico y sávalo.

Otra iniciativa destacable es la propuesta por la Corporación Ecuatoriana de Cafetaleros (CORECAF) denominada "Programa de Extensión Rural" orientada a apoyar al Servicio de Extensión Rural, a cargo del gremio, de ONGs o de asociaciones de comercialización, para que llegue, permanentemente, a más de 4.000 familias cafetaleras (Amazonía, Imbabura, Manabí y Loja) generando una cadena productiva y comercial de café, sostenible, que funciona técnica y eficientemente, en beneficio de pequeños productores y que es acompañada por procesos de diversificación productiva mejorando los ingresos de las familias campesinas y contribuyendo al manejo sostenible de los recursos naturales. [13]

La **Tabla 5.4–5** presenta una síntesis de los proyectos antes mencionados; con respecto a los mismos corresponde indicar que: **a)** muchos son estudios de prefactibilidad, algunos son propuestas de hace una década y otros constituyen una agenda de aspiraciones de cambios en los sistemas productivos o en la infraestructura; **b)** sus alcances muy variados: desde cambios en las formas de producción y comercialización a la implementación de infraestructuras y sistemas de manejo del recurso; y **c)** en general plantean el rescate de producciones tradicionales, la superación de los monocultivos y nuevas producciones (como el camu camu y sacha inchi).

Esta síntesis la presentación de dichos proyectos en el contexto del estudio objeto de la presente consultoría se ha realizado como un recordatorio de las ideas oportunamente formuladas por los propios países. No obstante, no se dispone de elementos que permitan evaluar resultados concretos; en todo caso una visión más reciente, obtenida a través de los trabajos y recorridas de campo realizadas en el marco de la presente consultoría, parecería indicar que los cambios no han sido significativos y que las condiciones de producción, organización y comercialización siguen planteando desafíos relevantes.

[13] Ver: http://www.corecaf.org

Tabla 5.4–5. Síntesis de principales proyectos relevados

Proyecto	Objetivos/actividades
Proyecto de Aprovechamiento y Manejo Agroforestal (cuencas ríos Napo y Tigre).	Inversión agroforestal, renovación de cafetales y cacaotales; camu camu
Proyecto de Aprovechamiento y Manejo Agroforestal (cuencas ríos Tigre y Pastaza)	Inversión agroforestal, reemplazo de monocultivos por por variedades de cacao, frutas tropicales, plantas medicinales e incorporación de especies maderables en las parcelas agroforestales (Ecuador), la promoción de la agroforestería, piscicultura y crianza de animales silvestres (Perú)
Proyecto de Fomento del Comercio Fronterizo	Organismo Ejecutor del Plan de Comercialización.▪ Proyecto de Convenio para beneficiar el tránsito de mercancías de menor cuantía, provenientes del tráfico fronterizo, destinadas exclusivamente al uso o consumo de carácter doméstico; ▪ Propuesta de Transporte Multimodal para el Fomento del Comercio Fronterizo.
Proyecto de Parques y/o Reservas Naturales Transfronterizas (cuencas ríos Napo y Tigre)	Crear un parque binacional que se constituya en reserva de la biosfera con previsión para el futuro de ambos países y con prestigio internacional.
Aprovechamiento y Manejo Agroforestal cuencas ríos Napo y Tigre	Renovación de los cultivos de café y cacao a partir de material vegetativo clonal de mejor calidad y resistente a plagas y enfermedades, empleando técnicas de cultivo con sombra de especies forestales y combinación de cultivos frutícolas y alimenticios, a un ritmo de 2.500 ha/año en un lapso de 5 años (Ecuador); para fomentar la agroforestería y el cultivo de camu camu (Perú)
Aprovechamiento y Manejo Agroforestal cuencas ríos Tigre y Pastaza	Fortalecer la capacidad de generación de tecnologías sustentables en Agroforestería, Piscicultura y Zoocriaderos de especies de Fauna Silvestre,
– Atención Integral a las Comunidades Nativas / Indígenas cuencas ríos Napo y Tigre	a) Proyecto de Educación y Capacitación, b) Proyecto de Consolidación de Tierra y Territorio, c) Proyecto de Consolidación Agropecuaria y Económica, d) Proyecto de Desarrollo Comercial, e) Proyecto de Atención de la Salud, f) Proyecto de Robustecimiento Cultural, y g) Proyecto de Manejo Ambiental de la Cuenca del río Napo.
Proyecto de Consolidación Agropecuaria y Económica	El objetivo general es mejorar las capacidades productivas de las comunidades y familias indígenas / nativas, para su incursión en el mercado y atención de sus requerimientos de autosubsistencia alimentaria; mientras que los objetivos específicos son dotar de suficientes conocimientos y manejo de técnicas de producción y administración agrícola, pecuaria, piscícola, artesanal y otras
Proyecto de Desarrollo Comercial	El objetivo general es desarrollar mecanismos y servicios apropiados de comercialización para la población indígena / nativa de la región; los objetivos específicos son impulsar el mejoramiento del servicio de transportación fluvial y la capacidad de cabotaje existente; promover y apoyar la capacidad comunitaria autogestionaria de transportación fluvial y comercialización directa, para reducir la intermediación perjudicial existente; capacitar a la población indígena en el manejo de la actividad y operaciones comerciales; realizar estudios de mercado nacional e internacional para productos tradicionales y nuevos, de potencial provisión por parte de las comunidades indígenas / nativas.
Fomento del Comercio Fronterizo de Perú y Ecuador	a) el desarrollo y complementariedad de los mercados locales de la zona del proyecto que facilite un comercio fluido y permanente, b) el desarrollo de actividades económicas mediante el uso racional de sus recursos, de las ventajas comparativas y dentro de un marco de desarrollo sostenible, que permitan bienes y servicios competitivos por la aplicación del conocimiento y tecnología, y c) impulsar no solo la producción de bienes y servicios para el mercado local sino también para los mercados nacional e internacional.
Infraestructura Económica cuencas ríos Napo y Tigre (ECORAE / INADE) – 2002. Evaluación Infraestructura Económica	Infraestructura petrolera, eléctrica, transporte vial, fluvial y aeroportuario, turística, agro productiva, Infraestructura para beneficio de café y cacao, ▪ Plantas de procesamiento de lácteos, □ Implementación de piscigranjas
Corporación Ecuatoriana de Cafetaleros	Cadena productiva y comercial de café, Programa Emergente de Reactivación Agrícola de las Provincias de Orellana y Sucumbíos. (2003-2006)

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Para la República de Ecuador se han identificado, además, algunas iniciativas de planificación a mediano y largo plazo, con cobertura nacional y provincial, que verifican los desafíos y visiones para la "Zona de Estudio" y la "Zona de Influencia".

El llamado "Plan Nacional del Buen Vivir" (2009 – 2013) comprende un conjunto amplio de objetivos referidos a vivienda, educación, calidad de vida, desigualdad, cobertura del seguro social, ocupación, concentración de la tierra, acceso al crédito, aumento de la presión tributaria, aumento de la participación de impuestos directos, impacto distributivo de la fiscalidad, asignaciones familiares, exportaciones, integración, ocupación, esparcimiento y tiempo libre, interculturalidad, diversificación productiva y tecnologías (entre otros).

Para la región objeto de la presente consultoría, se diferencias dos zonas de planificación: **a)** la denominada "Zona de Planificación N° 1 – Norte" que comprende las provincias de Esmeralda, Carchi, Imbabura, Sucumbíos; y **b)** la denominada "Zona de Planificación N° 2 – Centro Norte" que comprende las provincias Pichincha, Orellana y Napo.

Para ellas, de las presentaciones del Plan, se extraen algunas de sus definiciones básicas:

- Zona de Planificación N° 1 – Norte (provincias de Esmeralda, Carchi, Imbabura, Sucumbíos)
  - Estructura territorial propuesta:
    - ⇒ Territorio revalorizado en lo natural, paisajístico y étnico, con una industria extractiva de madera, minerales y petróleo que mantienen equilibrio entre la competitividad del sector y el respeto al ambiente; con una excelente movilidad que permite el flujo e intercambio de comercio hacia dentro y fuera del país, con centros de integración comercial distribuidos estratégicamente a lo largo de la zona de planificación, nodos industriales textileros y de procesamiento de pescado, circuitos turísticos a lo largo de toda la franja de zona del pacífico, andina y Amazonía, con una red urbana bien estructurada conteniendo nodos urbanos con roles y competencias definidos y complementarios entre sí, con centros de salud de calidad que brindan atención universal, gratuita, sin exclusión y con equidad.
    - ⇒ Red de universidades con relación y vinculación directa a las potencialidades productivas del territorio en la generación de ciencia y tecnología.
    - ⇒ Territorio con una producción sana y culturalmente apropiada, agropecuaria y pesquera, con cadenas de asociatividad, diversificación de productos, autoabastecimiento, transformación y procesamiento, aplicando biotecnologías de producción de varios alimentos de la canasta básica.
    - ⇒ Territorio con diferentes niveles de asentamientos humanos que responden a la dinámica real y potencial de la zona de planificación, con tres tipos de grupos urbanos dotados de infraestructura pública y de servicios que fortalecen la potencialidad del territorio.
  - Temas prioritarios en la planificación:
    - ⇒ Superar las brechas de pobreza y extrema pobreza.
    - ⇒ Involucrar a las universidades en la adaptación y utilización de la ciencia y tecnología en los diferentes procesos productivos.
    - ⇒ Fomentar actividades de producción y servicios basados principalmente en el trabajo, con fuertes encadenamientos productivos.
    - ⇒ Prevenir y controlar la contaminación ambiental, del aire, del agua y del suelo.

Director de Proyecto: Julio Cardini

- ⇒ Propiciar como un tema obligatorio el estudio, la investigación y la difusión de todas las culturas.
- ⇒ Promover el desarrollo territorial integral y equilibrado para la formación de una estructura nacional policéntrica de asentamientos humanos.
- ⇒ Universalizar el acceso permanente, oportuno, gratuito y sin exclusión a una atención en salud integral, por ciclos de vida, con calidad, calidez y equidad.
- ⇒ Impulsar la soberanía alimentaria, garantizando la autosuficiencia y el acceso permanente a alimentos sanos y culturalmente apropiados.
- ⇒ Impulsar la generación de empleo digno en actividades vinculadas a la soberanía alimentaria y a la atención de necesidades básicas.
- ⇒ Impulsar el manejo forestal sustentable de bosques, la forestación y reforestación
- ⇒ Promover la gestión intercultural a través de un sistema nacional descentralizado y desconcentrado de cultura.
- ⇒ Promover que las políticas públicas se elaboren e implementen con enfoque de derechos humanos

Complementario a estos temas, en otros espacios de discusión y consulta, se identificaron como relevantes:

- ⇒ La necesidad de mejorar la infraestructura básica, especialmente de las condiciones de abastecimiento de agua potable en la zona fronteriza.
- ⇒ Garantizar que las actividades extractivas mineras, petroleras y forestales se cumplan con estrictas medidas de protección ambiental, e impulsar la producción sustentable de energías alternativas.
- ⇒ Impulsar encadenamientos productivos agrícolas y pecuarios para garantizar la soberanía alimentaria, fortaleciendo a su vez las actividades artesanales y la creación de mecanismos de acceso a mercados nacionales e internacionales para la comercialización de estos productos.
- ⇒ Fomentar en el largo plazo el rol de las ciudades de Esmeraldas, Tulcán y Nueva Loja como asentamientos humanos comerciales que, por su ubicación en pasos de frontera y puertos, se han constituido en zonas con alto dinamismo comercial; especialmente de productos alimenticios y textiles.
- ⇒ Promover la vinculación de la zona de planificación a través de la creación y mejoramiento de ejes de conexión vial como aporte al dinamismo comercial y al acceso de la población a todos los servicios básicos.

- ❑ Zona de Planificación N° 2 – Centro Norte (provincias de Pichincha, Orellana y Napo)
  - ❍ Estructura territorial propuesta:
    - ⇒ Territorio consolidado en su carácter regional policéntrico y diverso, con servicios públicos y equipamientos adecuados, conectado y accesible, nodo de conectividad internacional y territorio seguro, con un sistema de diversos asentamientos que cumplen roles específicos en la estructura nacional.
  - ❍ Temas prioritarios en la planificación:
    - ⇒ Garantizar el acceso a la educación hasta un tercer nivel y de carácter gratuito.
    - ⇒ Asegurar una redistribución equitativa de la riqueza.

- ⇒ Promover una producción e industrialización de los cultivos tradicionales para asegurar la soberanía alimentaria y la estabilidad cultural.
- ⇒ Conservar el patrimonio natural y preservarlo con sostenibilidad.
- ⇒ Difundir, valorar y apoyar la preservación del patrimonio cultural en toda su riqueza y diversidad.
- ⇒ Promover el desarrollo territorial integral y equilibrado para la formación de una estructura nacional policéntrica de asentamientos humanos.

Para el período 2009 – 2013 se considera necesario avanzar en las siguientes temáticas:

- ⇒ Un territorio con uso sustentable del suelo, con programas de remediación ambiental y reforestación; de la misma forma programas de mejoramiento de la calidad de agua tanto para consumo como para riego.
- ⇒ Promover la implementación de empresas familiares asociativas, que permitan incrementar los ingresos de las actividades primarias.
- ⇒ Promover la interconexión internacional entre Ecuador, Perú y Brasil a través de vías fluviales y, como puerta de entrada, mejorar la infraestructura y facilidades del Puerto Francisco de Orellana.
- ⇒ Impulsar programas de ecoturismo y turismo comunitario, científico y de aventura, para promover el turismo en la Zona de Planificación.

Corresponde indicar, además, que en el marco de los estudios desarrollados a efectos de la presente consultoría también se identificaron:

- ❑ Planes de Desarrollo para las provincias de Orellana, Sucumbíos y Napo elaborados por la Secretaría Nacional para Planificación y Desarrollo ((SENPLADES).

  El periodo de ejecución es 2005 – 2015 para las provincias de Orellana y Sucumbíos mientras que el correspondiente a la provincia de Napo, elaborado en el año 2000, no tiene indica un período ejecución. Se trata de definiciones de una visión estratégica, general y política, con objetivos generales y proyectos específicos para los cuales no se identifican los costos ni los montos de inversión tampoco se prevé medios para el monitoreo de la metas (sólo se indican años de cumplimiento).

- ❑ Planes de Desarrollo Estratégico Cantonal para las provincias de Orellana (Francisco de Orellana, Loreto, Joya de los Sachas, Aguarico) y Sucumbíos (Gonzalo Pizarro, Cuyabeno, Sucumbíos, Cascales, Shushufindi y Lago Agrio) elaborados por la Asociación de Municipios de Ecuador (AME).[14, 15]

  Comprenden datos del cantón, diagnósticos por áreas, planes de ordenamiento urbano, planes estratégicos institucionales y se centran en una visión del futuro, en general y por áreas. Abarcan las actividades prioritarias (ecoturismo, diversificación agrícola, piscicultura), la cobertura de servicios (salud, educación), los condicionantes de la producción agrícola (tecnología, organización, manejo del suelo, monocultivo), la comercialización (crédito), y el empleo y la inserción laboral de los jóvenes, los problemas ambientales (deforestación, uso irracional de tierras, impactos de la explotación petrolera), entre otros.

[14] Para los tres últimos no se encontraron los documentos de desarrollo de cada uno.

[15] Tiene distintos periodos de ejecución entre 2002 y 2013, según los casos.

Director de Proyecto: Julio Cardini

Tienen un alcance amplio, adecuado para reflejar visiones, pero los programas que se mencionan tienen un importante nivel de generalidad ya que se trata de ejercicios participativos por lo que reflejan expectativas de las poblaciones participantes y antecedentes los principales problemas del diagnóstico de la región. La mayoría de ellos estaría en sus últimos años de ejecución pero no se encontraron indicadores sobre los logros alcanzados.

Para la República del Perú también se identificaron iniciativas de carácter regional y sectorial:

- El Plan Estratégico Regional de Exportaciones de Loreto (MINCETUR – Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2004) que aporta informaciones sobre el perfil exportador actual de Loreto, los productos y sus mercados, y sobre la visión hacia el año 2013: los productos seleccionados, las restricciones, las acciones programadas y algunos proyectos especiales.

  A continuación se destacan algunos aspectos sobre la actualidad y algunas de las ideas de futuro:

  - Situación de partida (2002):
    - ⇒ El número de empresas exportadoras de Loreto era de 106 que representaba el 2,28 % del total nacional.
    - ⇒ El valor total de las exportaciones era de US$ 29,5 millones que representaba el 0,39 % del total nacional.
    - ⇒ Los principales productos exportados eran madera aserrada de virola, mahogany (*Swietenia spp*.), imbuia y balsa (64,42 %), hojas para chapado o contrachapado y maderas serradas de espesor ≤ 6 mm. (5,65 %), maderas contrachapado que tengan por lo menos una hoja externa distinta de coníferas (5,23 %), peces ornamentales (5,0 %), tablillas y frisos para parques sin ensamblar y distintas de las coníferas (3,03 %), y maderas aserradas o desbastadas longitudinalmente, cortada o desenrollada (2, 85%).
    - ⇒ Los principales países de destino fueron Estados Unidos (42 %), México (40 %), Hong Kong (3 %) e Italia (3 %).
    - ⇒ Los sectores más importantes a nivel de exportaciones fueron madera y muebles (87,10 %) y pesca (5,52 %).
    - ⇒ De los seis productos principales de la región, cinco pertenecieron al sector madera y muebles y uno al pesquero.
  - Para el futuro, en la visión al año 2013, se mencionan como los sectores y productos más importantes, de acuerdo al desarrollo exportador proyectado por los empresarios y las autoridades de la región, los siguientes:
    - ⇒ Sectores: Forestal y Pesquero.
    - ⇒ Productos: camu camu, peces ornamentales, madera con valor agregado, arroz, muebles, paiche, gamitana, flores exóticas, artesanías.

  Corresponde mencionar que durante un taller de planificación estratégico se seleccionaron como productos para elaborar Planes Operativos por Producto (POP) la madera con valor agregado y los peces de agua dulce para consumo humano y se propusieron dos proyectos: **a)** 2Creación de un Fondo Concursable para la Investigación y Desarrollo del Sector Exportador de Loreto", y **b) "**Estudio de la Normatividad sobre Aprovechamiento y Uso de los Recursos Naturales".

Director de Proyecto: Julio Cardini

- El Plan de Desarrollo Regional Concertado Loreto (PDRC) [16]

  A través del PDRC – Loreto se enfocan los objetivos, estrategias, lineamientos y políticas del Gobierno Regional Loreto, para lograr el desarrollo de la región, procurando la participación creciente de cada uno de los actores involucrados.

  Para lograr este cometido el PDRC propone hacer uso de las ventajas comparativas a nivel regional, con la finalidad de revertir la situación de subdesarrollo de las provincias, distritos y localidades.

  En base a las características socioeconómicas de la población de la Región Loreto, el PDRC – Loreto formuló cuatro objetivos centrales (al año 2021) que propiciarán el impulso del desarrollo económico regional, la reducción de la pobreza, el desarrollo sostenible, y finalmente, y no menos importante, el desarrollo institucional:

  - 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, 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, bajo el principio de oportunidad y equidad de género.
  - Promover la conservación y 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 de la región
  - Fortalecer el desarrollo institucional a través de la capacitación permanente de servidores públicos y privados, aplicando tecnologías, acorde con la modernización del estado, ejerciendo una eficiente gobernabilidad en la región, considerando la participación ciudadana.

  El PDRC no plantea proyecciones cuantitativas de producción que puedan ser empleadas en el presente estudio.

- Plan Estratégico Regional de Turismo de Loreto (2007 – 2015)

  El Plan analiza las tendencias actuales de turismo, en el Perú y en el mundo, y describe el gran potencial turístico de Loreto construyendo una visión de futuro y un conjunto de objetivos y actividades específicas orientadas a satisfacer las necesidades de la oferta y demanda del sector.

  Los objetivos están enfocados a: **a)** mejorar la calidad de los atractivos turísticos naturales ofrecidos en la región Loreto, **b)** desarrollar una oferta turística competitiva y sostenible, con eficientes servicios portuarios y fluviales, **c)** desarrollar productos turísticos buscando la satisfacción de nichos de mercado como el turismo cultural,[17] turismo de aventura[18] y otros

[16] Plan de Desarrollo Regional Concertado 2008 – 2021 (Región Loreto)

[17] En este tipo de turismo, está el shamanismo, turismo rural comunal, turismo vivencial con comunidades nativas, entre otros.

[18] Deportes en la selva, pesca deportiva, entre otros.

Director de Proyecto: Julio Cardini

aún emergentes, **d)** desarrollar una conciencia turística, respetando su identidad regional, la cual se refleje en el buen trato al visitante, en un entorno limpio, ordenado y seguro, y **e)** desarrollar la artesanía regional como una actividad complementaria al turismo, y finalmente impulsar el fortalecimiento de las instituciones.

- Plan Estratégico de Desarrollo Regional Loreto[19]

  El objetivo central es mejorar la calidad de vida de la población, desarrollando actividades productivas y competitivas, y dotándose de un capital social e infraestructura básica orientada a la producción regional mediante procesos de transformación e industrialización, dándole valor agregado y aprovechando en forma sostenible las potencialidades turísticas, los bionegocios, la madera y el petróleo, fomentando el respeto al ambiente y el uso sostenible de sus recursos naturales y garantizando el acceso a los servicios de salud, educación y nutrición, en base a la consolidación del ordenamiento territorial.

Adicionalmente, en ambos países, se identificaron diversas iniciativas en la línea de recuperación de los cultivos tradicionales y en la promoción de nuevas producciones:

- Cacao:

  En el marco de Rainforest Alliance,[20] como aporte para revertir la deforestación, y con la intervención de Kraft Foods, se desarrolla un programa de certificación de producciones de cacao de pequeños productores de la zona amazónica y de la costa ecuatoriana, que prevé el pago de precios – premio y la compra de producciones.

- Biodiversidad:

  El Centro de Promoción de la Biodiversidad Amazónica Peruana (BIODAMAZ)[21] desarrolla un conjunto de servicios orientados al biocomercio y referidos a en peces ornamentales, castaña orgánica, camu camu, acuicultura, madera con valor agregado, aguaje, plantas medicinales, sacha inchi.

  El Sistema de información "Servicios para el Biocomercio" es un conjunto innovador de servicios informáticos y personalizados, desarrollados con el apoyo del proyecto BIODAMAZ, cuyo propósito es promover las inversiones y el intercambio en cadenas productivas regionales basadas en recursos de la biodiversidad amazónica, con ajuste a los principios de la conservación y el uso sostenible de dichos recursos, así como la equidad en la distribución de beneficios en todas las etapas y niveles de esas cadenas.

  El Sistema de información se ha diseñado para mejorar la situación empresarial de la Amazonía peruana, con miras al desarrollo de los Bionegocios y el Biocomercio.

  Así por ejemplo, una persona que esté interesada en iniciar un negocio utilizando recursos de la diversidad biológica amazónica, bajo los principios del Biocomercio y que desee saber qué gestiones y trámites debe realizar para acceder al recurso, o qué leyes o normas (nacionales o internacionales) sobre el tema son importantes, o con quién puede contactarse para conseguir una línea especial de financiamiento, etc., puede ingresar por Internet al Sistema de información y obtener fácilmente esta información.

---

[19] Plan Estratégico Institucional del Gobierno Regional de Loreto 2007 – 2010

[20] Ver: http://www.rainforest-alliance.org y http://www.ecuadortrade.org

[21] Ver: http://www.promamazonia.org.pe/SBiocomercio/Principal.aspx

O bien, una persona que ya esté desarrollando un bionegocio y que desee ampliarlo, o resolver algún problema específico, o que desee realizar alguna consulta sobre trámites en una entidad pública, también puede utilizar los servicios que brinda el Sistema de información para satisfacer sus requerimientos.

Se ha categorizado hasta ocho tipos diferentes de posibles usuarios del Sistema de información y los servicios se han diseñado de manera que puedan atender satisfactoriamente sus demandas."

Para cada producción se ofrece información general sobre el producto, el financiamiento, la comercialización (precios y estadísticas de comercio, tecnología, políticas y planes nacionales, demanda nacional y externa, especialistas, agentes y empresas relacionadas), los insumos, los cuellos de botella, las normativas y los riesgos a abordar para producciones en desarrollo.

Existen otras empresas especializadas que también ofrecen sus servicios:[22]

Biotrade es una empresa dedicada a la comercialización de productos elaborados por comunidades y productores rurales. Incentivamos la producción ecosostenible y el comercio justo, contribuyendo al desarrollo económico de las comunidades mediante un manejo responsable de sus recursos, garantizando la más alta calidad de los productos.

¿Qué Hacemos?

Promovemos productos nativos del Perú, practicando el comercio justo, así como la conservación de los ecosistemas de donde provienen. Ayudamos a las comunidades a encontrar nuevos mercados para sus productos, contribuyendo activamente en su desarrollo.

¿Qué ofrecemos?

Biotrade ofrece una amplia gama de selectos productos elaborados bajo condiciones que los hacen verdaderamente únicos y especiales, los cuales cuentan con certificaciones (USDA, EU Organic, JAS, Rain Forest Alliance, KOSHER, etc.) que garantizan su procedencia, producción sostenible y calidad.

Biotrade se suma al reconocimiento de una tierra tan generosa como la peruana, dando a conocer al mundo la diversidad y bondades de sus productos.

Para el caso del "sacha inchi" y el "camu camu" también se identifican empresas que ofrecen servicios a los productores.[23, 24]

---

[22] Ver: http://www.biotradeperu.com/
http://www.amazonbioenergetics.com/
http://www.naturalnews.com/011681.html

[23] Ver: http://www.alimentacion-sana.com.ar/Portal%20nuevo/compresano/plantillas/sachainchi.htm
http://proyectosachainchi.galeon.com/

[24] Ver: http://www.alimentacion-sana.com.ar/Portal%20nuevo/compresano/plantillas/sachainchi.htm
http://proyectosachainchi.galeon.com/

También en la República de Perú se están desarrollando nuevas iniciativas en producciones asociadas a la biodiversidad y el biocomercio:

- El Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur) creó la "Comisión Nacional de Promoción del Biocomercio" que actúa como soporte político y de dirección técnica del "Programa Nacional Biocomercio" del Perú.
- El Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) creó, el 22 de Abril del 2005, como grupo técnico nacional, la "Comisión para la Promoción del Biocomercio del Perú", de dos años de duración y cuyo objetivo era actuar como instancia de soporte político y de dirección técnica del "Programa Nacional Biocomercio del Perú".[25]
- En el marco del "Programa de Investigación para el Uso y Conservación del Agua y sus Recursos" el denominado Proyecto "PESCAM" se refiere al manejo de recursos en la Amazonía peruana.
- En el marco de un proyecto de cooperación entre la Unión Europea y el Perú en materia de asistencia relativa al comercio, se desarrolló un "Estudio para formar la Asociación de Productores Acuícolas de Loreto" cuyo plan de actividades establecía etapas para el proceso de formación del "clúster" así como responsabilidades, posibles fuentes de financiamiento y periodos de evaluación. (año 2009)
- El Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP) tiene desarrollada una estrategia para el departamento de Loreto y para un conjunto de productos:[26]
  - Generación, validación y transferencia de tecnología de cultivo de peces y moluscos en Ucayali. Loreto.
  - Generación, validación y transferencia de tecnología de cultivo de peces y moluscos en Loreto. Loreto.
  - Zonificación Ecológico y Económica (ZEE) para el Desarrollo Sostenible de la Amazonía Peruana (ZONAM – Loreto).
  - Diversificación de los Sistemas de Producción con Frutales Nativos Amazónicos en Comunidades de la Zona de Influencia de la Carretera Iquitos – Nauta, entre las Cuencas de los ríos Nanay e Itaya, Loreto.
  - Mejoramiento Genético del Camu Camu para Sistemas Productivos de Suelos Inundables, Loreto.
  - Mejoramiento de Especies Vegetales para Sistemas Productivos Sostenibles (PROGENE – Loreto).
  - Conservación y Uso de Especies y Ecosistemas (PROBIO – Loreto).
  - Manejo de Bosques (BOSQUES – Loreto).
  - Desarrollo Tecnológico y Uso Sostenible de Productos de Bioexportación (BIOEXPORT – Loreto).

  También ofrece una serie de servicios:
  - Biblioteca especializada:

[25] Ver: http://www.biocomercioperu.org/

[26] Ver http://www.iiap.org.pe/Proyectos/ProyectoListar.aspx?TabId=4

Director de Proyecto: Julio Cardini

La biblioteca del Instituto contiene los resultados de investigaciones en temas amazónicos y maneja dos colecciones principales: **a)** la "Colección IIAP", que sistematiza las publicaciones realizadas ó publicadas por la institución, y **b)** la "Colección General" donde se sistematizan las publicaciones de otras fuentes, disponibles para consulta.

- Cartografía y teledetección.

  El Instituto brinda servicios de información geográfica y de análisis de información satelital, proporcionando información geográfica georeferenciada del espacio amazónico para las entidades, empresas o personas interesadas y potenciando la calidad de la investigación científica de la Amazonía Peruana a través de la oferta de la información actualizada.

- Estudios de Zonificación Ecológica Económica (ZEE).[27]

  Estudios de sectorización territorial de la Amazonía peruana, considerando su aptitud y capacidad.

- Estudios Socio – Económicos, Antropológicos y Lingüísticos.

  La Amazonía peruana se caracteriza por su alta diversidad cultural, donde habitan más de 300.000 pobladores indígenas pertenecientes a 65 grupos étnicos y 14 familias lingüísticas. A ello se agrega la población mestiza regional y los inmigrantes recientes. El panorama socio – económico es sumamente complejo, con particularidades propias por cada cuenca. En este contexto, el Instituto realiza estudios socio – económicos (antropológicos, lingüísticos y del perfil socio – económico de la población) para entidades gubernamentales, municipales o entidades de desarrollo.

- Inventario y Evaluación de Recursos Naturales.

  Estudios científicos de campo en las áreas de suelos, flora, fauna e hidrobiología. Se realizan a diferentes escalas de trabajo en las diferentes zonas de la Amazonía partiendo de la evaluación de los recursos naturales mediante el análisis de sensores remotos (imágenes de satélite) y complementado con trabajo de campo para obtener resultados de tipo cuantitativo y cualitativo.

- Promoción de la investigación y el turismo científico.

  El Instituto promueve la ejecución de investigación en la Amazonía peruana por parte de otras instituciones académicas, sean peruanas o extranjeras. Tiene un programa anual de asesoría a tesistas y a practicantes pre profesionales de diferentes universidades. Asimismo, promueve la cooperación entre universidades e institutos de todo el mundo. Las instalaciones, el equipamiento y la capacidad humana del Instituto están disponibles tanto para la investigación como para el turismo científico

Finalmente, corresponde mencionar que en la República de Ecuador y dentro del “Programa para la Conservación y Manejo Sostenible del Patrimonio Natural y Cultural de la Reserva Biosfera Yasuní” existe un Plan de Acción en “Acuicultura Regional de Pequeña Escala (ARPE) y Repoblamiento de Especies Bioacuáticas para la Reserva Biosfera Yasuní”.

[27] La Zonificación Ecológica Económica (ZEE) es el estudio que lleva a un adecuado ordenamiento territorial pudiéndose realizar a .diferentes escalas o nivel de detalle: macro, meso y micro.

Director de Proyecto: Julio Cardini

En síntesis:

- Existe un marco político institucional, conocido como “Plan Binacional”, que está abordando la atención de proyectos de infraestructura y de algunos servicios y necesidades básicas de la población fronteriza.
- Han existido y existen varias iniciativas de adecuación de las producciones tradicionales, planes estratégicos por zonas y, más recientemente, planes de implantación de nuevos productos en el marco del llamado “Biocomercio”.
- Los países tienen instituciones y programas para el desarrollo de la Amazonía que están en condiciones de dar un aporte significativo en las propuestas futuras.
- La zona amazónica tiene características diferenciales en varios temas que demandan intervenciones: manejo sostenible de los recursos, monitoreo ambiental, aprovechamiento de la biodiversidad, atención del relativo aislamiento y las limitaciones de transporte y exigencias de mejora de las condiciones para nuevas inversiones (sea éstas cultivos con tradición o nuevas producciones).
- Parecería que el desafío mayor está en el desarrollo de nuevas actividades en las dos vertientes antes indicadas y que para los nuevos productos ya existen iniciativas que cuentan con avances en producciones más adecuadas a los recursos y a un manejo sostenible. Para dichas actividades se trata de crear condiciones para desarrollar ventajas competitivas y una de ellas es el transporte, pero deben ordenarse en una propuesta más centrada en los recursos humanos y naturales y el desarrollo local (a los cuales deberán adecuarse las propuestas futuras).
- Muchas de las propuestas parecen no haber tomado en cuenta las especificidades locales de la cultura de sus habitantes y del tipo de recursos naturales (muy distintos a los de otras zonas de los países respectivos).
- Los planteos para las zonas del estudio deben privilegiar:
  - Inserción de las propuestas en las agendas binacionales y en sus órganos correspondientes (a nivel público y privado).
  - Lineamientos concertados sobre el manejo de los recursos naturales, con un monitoreo de todas las iniciativas sea éstas de reconversión (como las agroforestales) o de desarrollo de nuevos productos (como el turismo).
  - Atender las evidencias sobre cuales pueden ser las actividades competitivas, respetando la cultura local y las ventajas competitivas a desarrollar; parecería que las propuestas del llamado “biocomercio” representan una aproximación de mayor especificidad para las características de Amazonía.
  - Aprovechar las iniciativas existentes (mediante la actualización de las mismas) y en especial “para no descubrir lo que ya está descubierto” (tal es el caso de los productos de la llamada “farmacia amazónica”).
  - Crear incentivos a la población local y a las empresas insertas en el mercado que pueden interesarse en la puesta en valor de los recursos de la biodiversidad.
  - Compatibilizar las oportunidades para la puesta en valor de los recursos con las posibilidades que puede ofrecer la integración fronteriza pero considerando la inserción – en condiciones competitivas – en los mercados nacionales e internacionales; es decir, “*la integración sirve si permite generar más valor*”.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

- Desde la perspectiva de la navegación fluvial, las propuestas de inversiones y medidas de facilitación deben adecuarse a las actividades existentes en las poblaciones y al actual desarrollo comercial, planteando umbrales de actuaciones que puedan mostrar impactos en materia de costos y tiempos y que reduzcan las incertidumbres para el transporte.

5.5. Balance y Lineamientos para Escenarios Futuros

5.5.1. Los Datos de la Realidad: de dónde se parte y cómo plantear una estrategia eficiente

Se plantean varias aproximaciones al tratamiento de la problemática de las "Zonas de Estudio" y "de Influencia" del proyecto objeto de la presente consultoría.

Primeramente, parece prioritario centrarse en la llamada "Zonas de Estudio": se parte de situaciones de subdesarrollo en el uso de los recursos naturales y en las condiciones de los recursos humanos y de la infraestructura en general, tanto la referida a la explotación petrolera como al transporte vial, fluvial y aéreo y al turismo. Por otra parte, las actuaciones del "Plan Binacional" parecen estar encaminadas a atender los requerimientos de servicios básicos y de infraestructura, pero quedan pendientes la atención de las carencias de los recursos humanos en materia de salud, educación, calidad del trabajo y generación de ingresos.

En todas las propuestas aparece la preocupación por el manejo de los recursos, la deforestación, el monocultivo, los bajos rendimientos, la falta de tecnologías adecuadas a las condiciones locales, y la ausencia o inadecuación de la infraestructura productiva.

Aparecen dos vertientes de propuestas para el uso de los recursos naturales: unas basadas sobre las producciones tradicionales (reconversión en cafetales y cacaotales) y otras con una visión centrada en la valoración de la biodiversidad, en la sostenibilidad en el uso de recursos y en el desarrollo de producciones de bienes y servicios basados en los recursos abundantes de la biodiversidad y esto es aplicable a los rubros tradicionales como a la forestación, las producciones orgánicas, la piscicultura, las plantas medicinales y el turismo.

Sobre las producciones tradicionales en aquellos rubros en que Ecuador es competitivo a nivel internacional, parece evidente que las zonas más productivas están desarrolladas y que en la "Zona de Estudio" las restricciones en la calidad de la tierra, en el tamaño y la tenencia de la tierra, y la falta de capacidades productivas, limitan las posibilidades. La excepción parece ser los programas que atienden la punta del mercado asegurando salida y precio a las producciones, como el caso del cacao. En rubros como el café, Ecuador mantiene una buena competividad en producción de café soluble y decreciente en la exportación de café verde, lo cual sugiere que si éste en un rubro para la "Zona de Estudio" deben de encararse también con actuaciones en toda la cadena de valor.

Sobre los productos del "biocomercio", si bien las magnitudes aún son limitadas, parecería que se están dando dentro de los dos países actividades de desarrollo de productos, experiencias en tecnología y certificación de productos así como servicios y modalidades de apoyo a las iniciativas productivas. El desafío está en cómo se adecuan las exigencias de desarrollos competitivos en costos y calidad con las capacidades locales de los recursos humanos y naturales y, por otra parte,

Director de Proyecto: Julio Cardini

la región se vuelve atractiva para empresas que ya están en desarrollos comerciales y que pueden abordar hacia adelante las exigencias de la cadena de valor.

Un factor muy relevante es la atención de la participación de las poblaciones locales en los distintos programas que se ha intentado implementar; en especial en materia de reconversión de la agricultura, de desarrollo comercial, de atención a las comunidades indígenas y, que por alguna razón, no se ha logrado una adhesión a las propuestas (que seguramente respetan cánones más adecuados a la modernidad ciudadana y las instituciones más próximas a las prácticas de mercado).

Las aspiraciones de integración fronteriza, las expectativas de comercio intrafronterizo, el manejo compartido de los recursos y la explotación de las posibilidades del turismo, se enfrentan a carencias en la facilitación del comercio, las aduanas, las condiciones de transporte en la región (de Norte a Sur y de Sur a Norte) y la inexistencia de producciones locales competitivas.

Pero el tema crítico, de interés en el marco de la presente consultoría, se refiere a la especialización productiva y, por lo tanto, a la generación de empleos e ingresos para la región y a las condiciones requeridas para la puesta en valor de los recursos.

Finalmente, corresponde indicar que muchos de los programas planteados eran muy ambiciosos en sus alcances y que no necesariamente se disponía de los instrumentos adecuados para lograr los objetivos declarados y, muy particularmente, que no lograban interesar a las comunidades locales y a las empresas que, desde fuera de la zona, estuvieran interesadas en invertir y asumir riesgos.

En este marco cabe preguntarse acerca de cuál es la perspectiva para el transporte fluvial.

Resulta evidente que existen distintos usos del río como medio de transporte los cuales deben afrontar las características del recurso fluvial y plantear distintos módulos de actuación que hagan más competitivo el transporte en términos de costos y tiempos.

Ello supone contar con mejor información para la navegación y diversas propuestas, a implementar a corto y mediano plazo, que podrían acotar la incertidumbre y servir de base a incipientes desarrollos comerciales y turísticos, a la vez que repercutirían favorablemente en el caso de los viajes asociados a los servicios de salud y distribución comercial.

A mediano y largo plazo se deberán plantear alternativas de transporte más competitivas y que puedan incentivar el atractivo de la zona, junto con medidas de facilitación de la navegación y el comercio.

5.5.2. Acciones Prioritarias: Mejorar las condiciones de la población y la competitividad

De acuerdo al análisis realizado se plantea un cierto orden de actuaciones con el objetivo de mejorar la competitividad de la región (“Zona de Estudio” y “Zona de Influencia”) y atraer actividades que, respetando los recursos naturales, valoricen los mismos en nuevas actividades, que aporten una mejor calidad de vida a la población local así como nuevas oportunidades de empleos e ingresos, y con la presencia de nuevas empresas que valoricen en el mercado los bienes producidos; para ello se deberán mejorar las infraestructuras y los servicios asociados.

Director de Proyecto: Julio Cardini

Lo que sigue es sólo una lista de acciones, para las cuales deben definirse sus objetivos, sus instrumentos y los recursos a ser asignados, en el entendido que son necesarias y complementarias para la finalidad de desarrollo de la región.

- Se deberá contar con una evaluación ambiental con propuestas de manejo de los recursos naturales, medidas precautorias y preventivas y directivas sobre las posibilidades de uso de la tierra por zonas y actividades; de ella se derivarán directivas para las industrias y las nuevas infraestructuras (petroleras, transporte y turismo).
- Los programas de inversiones en infraestructuras y servicios básicos, parte del "Plan Binacional" y del "Grupo Binacional de Promoción de la Inversión Privada", deberían contemplar las necesidades del desarrollo de las actividades productivas y de las poblaciones locales con una estrategia a largo plazo, que sea demostrativa de las voluntades políticas de desarrollo económico para la región y que atienda las especificidades de cada zona.[28] Los objetivos de desarrollo de la región deben sugerir que tipo de integración es posible, superando una visión reduccionista sin contemplar los mercados nacionales e internacionales, donde se podrán valorar las producciones locales que se promuevan. Seria posible establecer un "benchmarking" para las distintas zonas, poblaciones, servicios e infraestructuras.
- Para las poblaciones locales, y con una especial participación, deberían encararse actividades de desarrollo de los recursos humanos, de educación, de capacitación técnica, el de impulso de la capacidad emprendedora, de integración a las actividades comerciales y, en general, redefinir las acciones en fortalecimiento de capacidades e infraestructura comercial.
- Deberían revisarse los aspectos institucionales ya que la multiplicidad de instancias y órganos quita eficiencia y visibilidad para una mejor participación de las poblaciones objetivo. Al mismo tiempo, se debería considerar el seguimiento de las agendas de coordinación política y de facilitación comercial y de actividades (turismo y PYMES)
- Para el transporte fluvial se deberán plantear propuestas para la navegación que se expresan en una menor incertidumbre y beneficios económicos que puedan mostrarse, también, como señales de las voluntades de apoyar el desarrollo y la integración de las regiones con el resto de cada país, con ambos países y con el mundo.
- Las nuevas especializaciones productivas deberán comprender manejo y valoración de la biodiversidad y alternativas más eficientes y, en ambos casos, con mejores resultados, demostrables para la población, que los cultivos tradicionales. Se trata de avanzar en el descubrimiento de las oportunidades productivas propias de la cuenca del río Napo; ello supone:
    - Diseñar un programa de incentivos a la inversión y a la integración productiva con las regiones más desarrolladas en industrias y servicios de cada país.
    - Atender los riesgos de las inversiones, el descubrimiento de la demanda, el aprendizaje para actividades en zonas con mucha incertidumbre y los numerosos problemas de coordinación, carencia de infraestructura y recursos humanos.
    - Diseñar programas por rubros y por zonas[29] siguiendo las experiencias exitosas en ambas actividades (renovación de cacaotales, desarrollo del camu camu, piscicultura,

[28] Las acciones sobre la región amazónica deberían de atender el retraso relativo de sus poblaciones y de la actividad económica.

[29] En la línea del Plan de Desarrollo Regional Concertado Loreto (PDRC – Loreto).

Director de Proyecto: Julio Cardini

sacha inchi; entre otros). Cada programa podría tener incentivos vinculados a resultados. Deberían seleccionarse "programas piloto" que operaran como demostrativos; no obstante debería atenderse a la necesidad de que los programas se desarrollen en un plazo largo, mayor a los 3 o 5 años (lo que es habitual en este tipo de proyectos).

- Asegurar la presencia de los centros especializados, de los programas nacionales con más y mejores resultados económicos (no los asistenciales) y, dentro de los programas nacionales de apoyo a la innovación o al desarrollo de ciencia y tecnología, incluir componentes que apoyen el descubrimiento de las potencialidades de la región.

5.6. Posibles Generadores de Demanda de Transporte

La evaluación técnico – económica de alternativas de intervención sobre la infraestructura de transporte (una vía navegable, en este caso) requiere la identificación de los beneficios que cada una de dichas alternativas podría traer aparejados para los usuarios actuales de la misma y para aquéllos que se proyecte puedan utilizarla en horizontes futuros, tanto por el crecimiento previsible de la demanda actual como por la aparición de nuevas demandas inducidas por las mejores condiciones de transporte ofrecidas a partir de la puesta en servicio de las mejoras proyectadas.

El referido proceso de identificación de beneficios se completa en el **Volumen VI** (una vez procesados los resultados del presente estudio socio – económico y definidas las mejoras realmente factibles de implementar).

En el presente Volumen, y desde el punto de vista de la demanda de transporte, se ha realiza un planteo conceptual de cuáles podrían ser las fuentes de tales beneficios, mediante la simple identificación de los sectores y componentes de la demanda (actuales o potenciales) que podrían verse beneficiados por las mejoras planteadas como alternativas de intervención.

5.6.1. Mejoras de los Términos de Intercambio: Posibles incrementos en las producciones regionales y Mejora de las condiciones de desplazamiento de los pobladores y de la carga

El alto costo del transporte de las mercaderías resultante de las grandes distancias y de la reducida escala de las partidas transportadas (esto último como consecuencia directa de las malas condiciones de navegación) afecta sensiblemente las condiciones de vida de las poblaciones ribereñas.

Por un lado, el costo del transporte encarece los abastecimientos que llegan desde los centros económicos regionales (vale señalar, a título de ejemplo, que el balón de 10 libras de gas propano, que se paga US$ 1,6 en Francisco de Orellana se vende a US$ 5 en Nuevo Rocafuerte).

Se plantean en consecuencia, posibilidades de reducción en los costos de transporte a partir de mejoras en la navegabilidad y beneficios directos resultantes para las comunidades ribereñas.

Por otro lado, el referido alto costo de transporte disminuye el producido que podrían recibir los pobladores por la venta de sus producciones (actualmente de muy pequeña escala) en dichos mercados, sacando prácticamente a dichas producciones de competencia. Se plantea así la posible existencia de nichos de producción que pudieran verse beneficiados por mejoras en las condiciones de transporte (tanto desde el punto de vista de su rapidez/frecuencia como de su

Director de Proyecto: Julio Cardini

costo) y generar, consecuentemente, flujos de carga incrementales con destino a los mercados concentradores regionales o extrarregionales.

Un aspecto que podría actuar como significativo dinamizador de los flujos de transporte es el desarrollo del comercio binacional, actualmente inexistente. En este sentido debe remarcarse que las localidades de cada país situadas a mayores distancias de los centros abastecedores (por ejemplo, Tiputini y Nuevo Rocafuerte, en Ecuador, y Cabo Pantoja, en Perú) sufren más notablemente del encarecimiento de los insumos debido a los altos costos de transporte, situación que podría atenuarse a partir del desarrollo de subcentros de distribución.

En lo que respecta a los desplazamientos de personas, las mejoras en las condiciones de transporte podrán derivar en reducciones tanto de su costo (con beneficios económicos directos para los pobladores) como de su duración (con beneficios computables a través de la valoración del tiempo de los usuarios) así como en la mejor accesibilidad a servicios esenciales como la salud y la educación.

El desarrollo del comercio transfronterizo requeriría mejoras de tipo operativo y reglamentario, como el adecuado conocimiento de las rutas fluviales (del río Napo en su totalidad y de otros ríos como el Amazonas) por parte de los baqueanos que tienen a su cargo la conducción de las embarcaciones (conocimiento hoy limitado, como es natural, a los tramos en que se desenvuelven) y la desaparición de trabas de origen aduanero.

En este último sentido, se ha relevado que prácticamente no existen servicios aduaneros operativos en la zona fronteriza entre Ecuador y Perú en la ruta del río Napo (como ejemplo vale citar que la Aduana de la localidad ecuatoriana de Nuevo Rocafuerte no cuenta con una sede propia y viene solicitando al municipio local un terreno a tales efectos; mientras tanto, la Armada ecuatoriana brinda, al personal aduanero, hospedaje y alimentación).

En rigor, el desplazamiento de mercaderías y personas debería verse favorecido por condiciones de libre tránsito y efectiva integración, correspondientes con los preceptos de los tratados firmados entre Ecuador y Perú (pero no reflejadas cabalmente en la práctica).

Al respecto cabe señalar que dentro del Grupo 2 (Acceso a la Hidrovía del Napo) integrante del “Eje del Amazonas” de la Iniciativa para la Integración Regional Sudamericana (IIRSA) se incluye, como proyecto, el desarrollo de un Centro Binacional de Atención de Frontera (CEBAF) en Nuevo Rocafuerte – Cabo Pantoja; el mismo se caracteriza como una experiencia piloto para ambos países y para la que se estima una inversión total del orden de US$ 2.000.000.

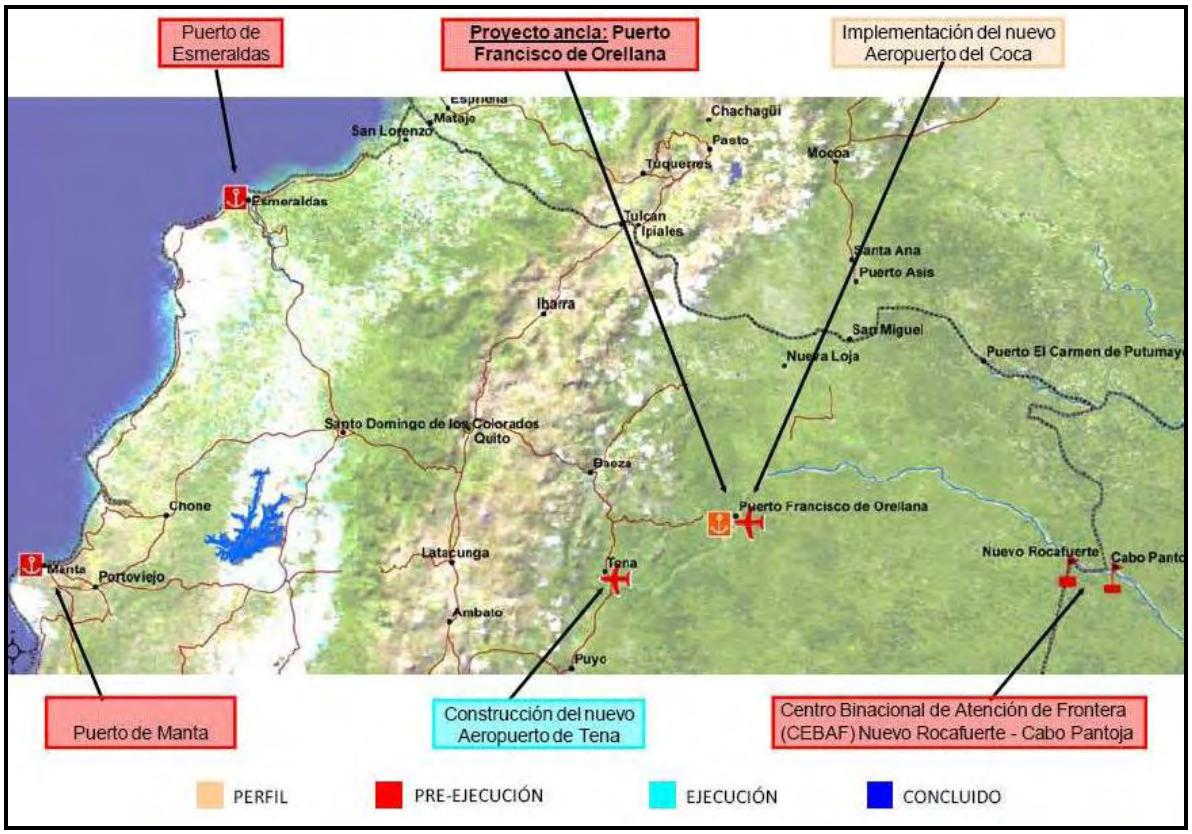
No obstante, la conveniencia de la posible implementación de un CEBAF el mismo es dependiente del grado de desarrollo del comercio internacional por el río Napo que, en la actualidad, es inexistente.

En tal sentido, se considera conveniente seguir una secuencia progresiva de mejoramiento de las condiciones del intercambio comercial a través del río Napo, que acompañe el desarrollo del comercio. El desarrollo de los procedimientos aduaneros en frontera que, en principio, se considera recomendable se presenta, junto con las propuestas, en el **Volumen VI**

La **Figura 5.6–1** ilustra sobre el estado de avance de los proyectos del referido Grupo 2 (de acuerdo con la revisión efectuada por el correspondiente Grupo Técnico Ejecutivo en la reunión celebrada en Quito en Abril de 2010).

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Figura 5.6–1. Iniciativa para la Integración Regional Sudamericana (IIRSA): Estado de Avance de los Proyectos del Grupo 2 del Eje del Amazonas



5.6.2. Incremento del Nivel de Actividad de Sectores que ya son generadores de flujos de transporte

En este sentido es evidente que el único sector que ya registra un nivel de actividad relevante es la explotación petrolera en el sector ecuatoriano del río Napo.

Para este tipo de transporte, que ya se realiza con embarcaciones que aprovechan, en la medida de lo posible, las condiciones ofrecidas por la vía navegable, se estima “a priori” que una fuente de beneficios podría encontrarse en la mejora del aprovechamiento del parque flotante existente a partir de una mejor rotación del mismo como consecuencia de una eventual disminución de las demoras derivadas de un mejor conocimiento de la ubicación de la ruta navegable y de la disponibilidad de información con relación al nivel del río y sus variaciones bruscas (lo que permitiría reducir las frecuentes “varaduras”).

5.6.3. Desarrollo de Nuevas Actividades: Turismo

El desarrollo del turismo se identifica “a priori” como uno de los factores con mejores expectativas y posibilidades de incrementar la demanda de transporte a lo largo del río Napo en el área de estudio objeto de la presente consultoría. Sin embargo, debe señalarse que esta actividad no requeriría, prácticamente, de mejoras sustanciales en las condiciones de navegación dado que efectos de la misma, se utilizan embarcaciones de reducidas dimensiones y que se desenvuelven

Director de Proyecto: Julio Cardini

adecuadamente en las condiciones actuales del río; no obstante, las mismas se beneficiarían en cuanto a las condiciones de seguridad si se eliminaran las ramas, troncos y palizadas y se contara con un mejor conocimiento de la ubicación de la ruta navegable e información con relación al nivel del río y sus variaciones bruscas.

De todas maneras, el incremento de la actividad turística, además de los desplazamientos asociados a la misma, podría generar un incremento de la actividad económica regional. Los ingresos derivados de la actividad turística contribuirían a mejorar la calidad de vida de las familias habitantes de las pequeñas comunidades y tendrían la virtud de ofrecer a los jóvenes un futuro dentro de su comunidad y limitar la migración hacia las grandes ciudades o el extranjero.

En general la región de la Amazonía es conocida por la diversidad cultural de sus habitantes indígenas y por su biodiversidad única. Su belleza y tesoros naturales son un testimonio vivo sobre la salud de la selva, pero también sobre su fragilidad, ya que cada especie es una parte esencial de un complejo enorme e interdependiente en el que cada pérdida causa cambios irreversibles de todo el ecosistema.

Tal como ya se ha comentado la actividad turística se halla mucho más desarrollada en el sector ecuatoriano del río Napo que en el sector peruano. Asimismo, y tal como se mencionó al tratar del traslado de mercaderías hacia o desde las comunidades ribereñas, el turismo tropieza con la falta de programas que involucren, en su desarrollo, al territorio de los dos países.

Las referencias obtenidas, en las campañas de relevamiento realizadas en el marco de la presente consultoría, indican que se generan, periódicamente, situaciones de presencia de turistas extranjeros en las poblaciones del último tramo ecuatoriano del río Napo (Nuevo Rocafuerte) que desearían continuar su trayecto aguas abajo hacia territorio peruano (Iquitos) pero se ven imposibilitados de hacerlo (o, al menos, fuertemente demorados) por la extrema incertidumbre derivada de la inexistencia (o la gran irregularidad) de las embarcaciones que les permitieran continuar su circuito turístico internacional.

Dentro del tramo ecuatoriano del río Napo existe una embarcación que realiza viajes turísticos a lo largo del recorrido entre Francisco de Orellana y Nuevo Rocafuerte que incluye un alto en Pompeya para almorzar y visitas a Lagartococha y Yasuní. Dichos viajes se enmarcan en circuitos turísticos de 4 – 5 días de duración que comienzan y finalizan en la ciudad de Quito y que incluyen el traslado aéreo entre la capital ecuatoriana y la ciudad de Francisco de Orellana.

La embarcación en consideración, llamada “Manatí” (**Figura 5.6–1**), cuenta con capacidad para 50 personas (incluyendo 30 pasajeros en 14 camarotes equipados con baños privados y aire acondicionado individual) siendo sus dimensiones 27,0 m de eslora, 7,0 m de manga y tan sólo 0,70 m de calado.

Figura 5.6–1. Embarcación "Manatí" que efectúa cruceros en el tramo ecuatoriano del río Napo

Otra variante de turismo, en creciente desarrollo, se basa en la estadía de los turistas en complejos distribuidos a lo largo del río que ofrecen diversas excursiones por la selva y por el propio río, incluyendo experiencias de observación de fauna (diurnas y nocturnas) y estadías con las comunidades nativas.

En la actualidad se encuentran en funcionamiento al menos una decena de estos complejos repartidos a lo largo de todo el tramo ecuatoriano del río Napo: destacándose los complejos denominados "Arco Iris Jungle Lodge", "Yarina Eco Lodge", "Napo Wildlife Center", "Sacha Lodge" y "Sani Lodge".

En dichos complejos, la mayoría de las actividades ofrecidas, configuradas en programas de 3 – 8 días de duración, aprovechan la cercanía del Parque Nacional Yasuní, el más extenso y rico en biodiversidad de todo el Ecuador continental y considerado como uno de los ecosistemas de mayor diversidad genética del planeta.

Las **Figuras 5.6–2 a 5.6–4** presentan detalles de algunos de dichos complejos y de las embarcaciones normalmente utilizadas a efectos del desplazamiento de los turistas.

Figura 5.6–2. Vista de las instalaciones del "Napo Wildlife Center"

Director de Proyecto: Julio Cardini

Figura 5.6–3. Vista del complejo "Sacha Lodge"

Figura 5.6–4. Embarcaciones típicas para el traslado de turistas

En lo que respecta al tramo peruano del río Napo, los servicios de turismo ecológico y de aventura tienen un grado de desarrollo considerablemente menor; los principales se encuentran a cargo de la empresa "Amazon Explorama", con base en Iquitos, existiendo un único complejo localizado sobre el río Napo: "ExplorNapo Lodge" que se ubica en el arroyo Sucusari, afluente del río Napo por su margen izquierda aguas abajo de Mazán (**Figura 5.6–5 y 5.6–6**).

Las excursiones abarcan varios complejos e incluyen programas de 4 – 5 días de duración.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Figura 4.6–5. Ubicación del complejo "ExplorNapo Lodge"

Figura 5.6–6. Embarcación perteneciente a la empresa "Amazon Explorama"

Una posibilidad de desarrollo del turismo en el tramo superior del río Napo peruano podría concretarse a partir de la materialización de una ruta turística entre la localidad de Cabo Pantoja y la Reserva Faunística Güeppí, localizada sobre la margen derecha del río Putumayo en la zona de triple frontera entre Colombia, Ecuador y Perú. Dicha vinculación podría materializarse a través de una ruta, sobre la base de un trazado precario ya existente, o por vía fluvial (remontando, a partir de Cabo Pantoja, los ríos Aguarico y Lagartococha hasta el paraje Aguas Negras, desde donde se debería continuar por tierra).

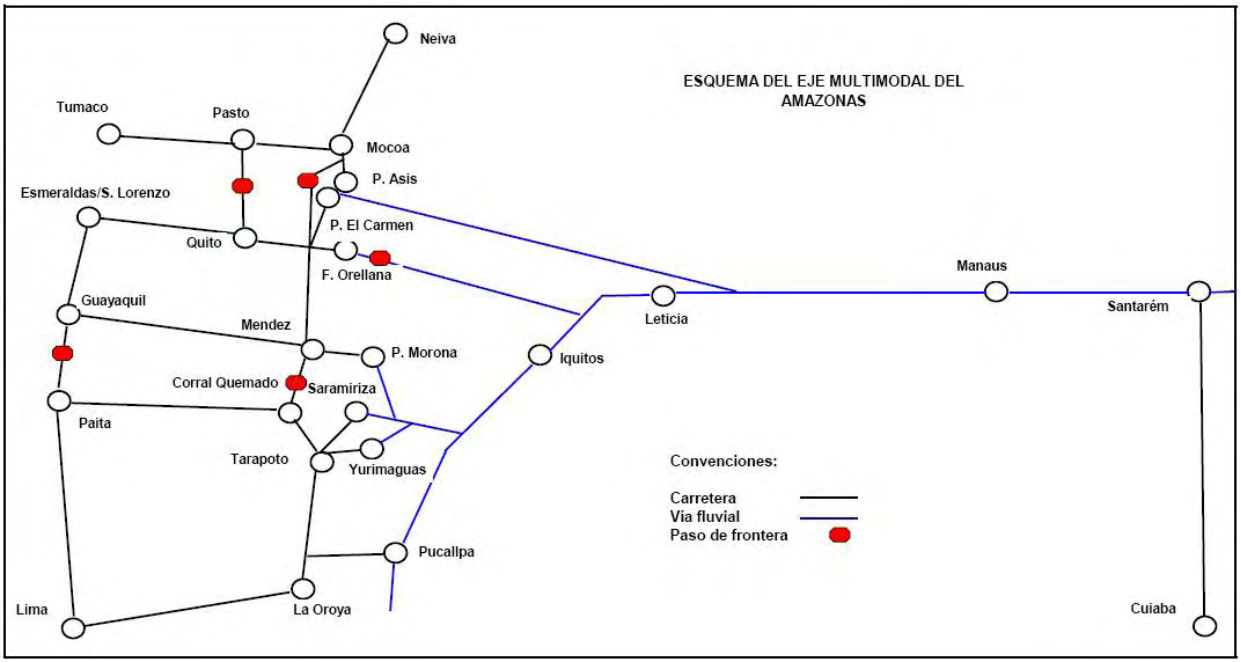
Director de Proyecto:
Julio Cardini

5.6.4. Participación del río Napo en Cadenas Multimodales de Transporte

Dentro de los proyectos de integración a nivel sudamericano pertenecientes a la Iniciativa para la Integración Regional Sudamericana (IIRSA) resulta de interés, para los objetivos de la presente consultoría, el ya mencionado "Eje del Amazonas" que analiza el desarrollo de posibles corredores de transporte que unan el océano Atlántico con el océano Pacífico utilizando preponderantemente la navegación fluvial a lo largo del río Amazonas.

En relación con dicho esquema son varias las posibilidades de vinculación que se han planteado entre la costa sudamericana del Pacífico y el río Amazonas; no obstante, todas ellas consisten en tramos terrestres (en territorio colombiano, ecuatoriano o peruano) vinculados por tramos de navegación fluvial pertenecientes a los ríos Putumayo, Napo, Morona o Huallaga/Marañón (**Figura 5.6–7)**.

Figura 5.6–7. Iniciativa para la Integración Regional Sudamericana (IIRSA): Esquema simplificado del "Eje Multimodal del Amazonas"



Otro desarrollo que se encuentra presente en diversos antecedentes y que involucraría la utilización de la vía fluvial del río Napo es el denominado "Corredor Manta – Manaos" que vincularía, mediante infraestructura vial (en su mayor parte existente, pero que es necesario mejorar y complementar) al puerto ecuatoriano de Manta, sobre el océano Pacífico, con un puerto fluvial situado sobre el sector ecuatoriano del río Napo. A partir de allí el transporte continuaría por el modo fluvial hasta la ciudad brasileña de Manaos, capital del Estado de Amazonas.

La concreción del mencionado corredor facilitaría la vinculación de la importante zona productora de Manaos con el Lejano Oriente, utilizando al puerto de Manta, y, al mismo tiempo, conectaría a las zonas del interior ecuatoriano con una salida al océano Atlántico a través del río Amazonas.

Director de Proyecto: Julio Cardini

Si bien en un comienzo se identificó al puerto de Francisco de Orellana como el puerto fluvial a utilizar para la transferencia entre los modos terrestre y acuático, más recientemente se planteó que sería más conveniente utilizar, para dicha transferencia, la zona de Belén / Providencia (UCE – CETIF, 2005)[30] ubicada aproximadamente 40,0 km aguas abajo de la capital de la provincia de Orellana (en territorio de la provincia de Sucumbíos)

La selección de esta segunda alternativa se basa, en principio, en las relativamente mejores condiciones de navegabilidad que ofrece el río Napo aguas abajo de Belén / Providencia. El corredor Manta – Manaos se conformaría, de esta manera, con aproximadamente 700 km de recorrido vial (en territorio ecuatoriano) y, aproximadamente, 2.800 km de recorrido fluvial (en territorios ecuatoriano, peruano y brasileño).

Desde el punto de vista de las condiciones de navegabilidad existentes a lo largo del río Napo, analizadas en otros Volúmenes del presente estudio, resulta evidente que las mismas no permitirían el desarrollo de la navegación con embarcaciones que pudieran ofrecer una economía de escala que actuara como elemento de atracción para que los flujos potenciales de transporte optaran por la ruta del río Napo (en lugar de las otras alternativas disponibles).

En efecto, las barcazas que actualmente navegan en el tramo ecuatoriano podrían llevar no más de 20 a 30 contenedores por unidad y en el estudio objeto de la presente consultoría se ha concluido que la navegación de un tren de empuje con más de una barcaza no resulta factible dados los pequeños radios de curvatura del sector más profundo y navegable del río.

Por otra parte, la concreción de intervenciones físicas de relevante magnitud sobre dicha ruta, que serían necesarias para lograr economías de escala significativas en el transporte de graneles y contenedores, no resultan factibles a la luz de su gran magnitud y escasa durabilidad y los impactos socio – ambientales asociados (ver **Volumen III – Capítulo 12**).

No obstante, al plantearse alternativas de mejoras en la navegabilidad del río Napo, como producto principal del presente estudio, existe la posibilidad de que puedan desarrollarse tráficos del tipo de los comentados (cadenas multimodales), con intercambio de productos entre las zonas de influencia del estudio, fundamentalmente Quito e Iquitos. Asimismo, se identifica la posibilidad complementaria de utilizar el puerto a desarrollar en la localidad peruana de Pijuayal como punto de transferencia entre las embarcaciones que recorrerían el río Napo, con dimensiones razonablemente adaptadas a las condiciones físicas prevalecientes, y embarcaciones de mayor tamaño que podrían completar el recorrido del corredor sobre el río Amazonas aguas abajo de Pijuayal.

[30] **Universidad Central del Ecuador (UCE) – Centro de Excelencia de Transporte Intermodal y Fluvial (CETIF). 2005.** "Determinación de la ubicación de un puerto fluvial para carga y pasajeros para el sector de Francisco de Orellana, dentro de la integración suramericana".

Director de Proyecto: Julio Cardini

ANEXO IV–01

Ecuador:

Aspectos Demográficos

1. INTRODUCCIÓN

Los aspectos demográficos más relevantes en territorio ecuatoriano se presentan para la Zona de Estudio comprendida por las provincias de Napo, Pastaza, Sucumbíos y Orellana en la región Amazónica, que incluye la cuenca del río Napo, en su tramo conocido como Medio Napo, el cual se extiende desde la capital de la provincia de Orellana, Puerto Francisco de Orellana – también conocida como Coca –, hasta la parroquia de Nuevo Rocafuerte en la frontera con el Perú.

Asimismo, en la región Amazónica ecuatoriana que se localiza en el área fronteriza con Colombia y Perú, se considera la provincia de Pichincha, la que conforma la Zona de Influencia de la presente consultoría.

2. POBLACIÓN, SUPERFICIE Y DENSIDAD POBLACIONAL

En el Ecuador forman parte de la Zona de Estudio del proyecto las provincias y cantones que se presentan en la **Tabla 2–1**, en la que se observa la población según áreas geográficas, así como las correspondientes extensiones superficiales.

Por otro lado, en la **Tabla 2–2** se presenta la misma información para la Zona de Influencia.

Considerando la población del país, según los Censos Nacionales del 2001, en un total de 12.156.608 habitantes, se observa que en la Zona de Estudio la provincia con mayor población es Sucumbíos con un 1,06% de la población del Ecuador, seguida por las provincias de Orellana, Napo y finalmente Pastaza, totalizando un 2,93%, mientras que la población de la Zona de Influencia, conformada solamente por la provincia de Pichincha, representa el 19,7%.

Tabla 2–1. Población y superficie por área geográfica para la Zona de Estudio

Área geográfica			Superficie (km^2)	Población	
Región	**Provincia**	**Cantón**			
Amazónica	Napo	Tena	3.898	46.007	0,38%
		Archidona	3.026	18.551	0,15%
		El Chaco	3.472	6.133	0,050%
		Quijos	1.600	5.505	0,045%
		Carlos Julio Arosemena Tola	500	2.943	0,024%
		Subtotal	**12.496**	**79.139**	**0,65%**
	Pastaza	Pastaza	19.844	45.512	0,37%
		Mera	527	8.088	0,067%
		Santa Clara	321	3.029	0,025%
		Arajuno	9.033	5.150	0,042%
		Subtotal	**29.725**	**61.779**	**0,51%**
	Sucumbíos	Lago Agrio	3.152	66.788	0,55%
		Gonzalo Pizarro	2.232	6.964	0,057%
		Putumayo	3.520	6.171	0,051%
		Shushufindi	2.496	32.184	0,26%
		Sucumbíos	1.520	2.836	0,023%
		Cascales	1.247	7.409	0,061%
		Cuyabeno	3.860	6.643	0,055%
		Subtotal	**18.027**	**128.995**	**1,06%**
	Orellana	Orellana	6.835	42.010	0,35%
		Aguarico	11.215	4.658	0,038%
		La Joya de los Sachas	1.198	26.363	0,22%
		Loreto	2.157	13.462	0,11%
		Subtotal	**21.406**	**86.493**	**0,71%**
			Total	**81.654**	**356.406**	**2,93%**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 2–2. Población y superficie por área geográfica para la Zona de Influencia

Área geográfica			Superficie (km^2)	Población	
Región	**Provincia**	**Cantón**			
Amazónica	Pichincha	Quito	4.217	1.839.853	15,1%
		Cayambe	1.201	69.800	0,57%
		Mejia	1.475	62.888	0,52%
		Pedro Moncayo	326	25.594	0,21%
		Rumiñahui	138	65.882	0,54%
		Santo Domingo	3.505	287.018	2,36%
		San Miguel de los Bancos	867	10.717	0,088%
		Pedro Vicente Maldonado	634	9.965	0,082%
		Puerto Quito	701	17.100	0,14%
		Total	**13.063**	**2.388.817**	**19,7%**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Por su parte, la densidad poblacional de cada provincia y sus respectivos cantones para la Zona de Estudio se presenta en la **Tabla 2–3**, mientras que para la Zona de Influencia en la **Tabla 2–4.**

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 2–3. Densidad de población de la Zona de Estudio

Provincia	Cantón	Densidad de población (hab/km^2)
Napo	Tena	11,8
	Archidona	6,1
	El Chaco	1,8
	Quijos	3,4
	Carlos Julio Arosemena Tola	5,9
Densidad poblacional de la provincia (hab/km^2)		**6,3**
Pastaza	Pastaza	2,3
	Mera	15,3
	Santa Clara	9,4
	Arajuno	0,6
Densidad poblacional de la provincia (hab/km^2)		**2,1**
Sucumbíos	Lago Agrio	21,2
	Gonzalo Pizarro	3,1
	Putumayo	1,8
	Shushufindi	12,9
	Sucumbíos	1,9
	Cascales	5,9
	Cuyabeno	1,7
Densidad poblacional de la provincia (hab/km^2)		**7,2**
Orellana	Orellana	6,1
	Aguarico	0,4
	La Joya de los Sachas	22,0
	Loreto	6,2
Densidad poblacional de la provincia (hab/km^2)		**4,0**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 2–4. Densidad de población de la Zona de Influencia

Provincia	Cantón	Densidad de población (hab/km^2)
Pichincha	Quito	436,3
	Cayambe	58,1
	Mejia	42,6
	Pedro Moncayo	78,4
	Rumiñahui	478,0
	Santo Domingo	81,9
	San Miguel de los Bancos	12,4
	Pedro Vicente Maldonado	15,7
	Puerto Quito	24,4
Densidad poblacional de la provincia (hab/km^2)		**182,9**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

En cuanto a la distribución de la población por edades y previo a su análisis intercensal, es necesario mencionar la dinámica que se ha producido en la definición de los límites administrativos en las áreas del Ecuador en estudio para la presente consultoría. Estos cambios son:

- En 1992 se crean los cantones Santa Clara y Arajuno en territorio que correspondía al cantón Pastaza, todos en la provincia de Pastaza.
- El 25 de octubre de 1994 se crea el cantón Carlos Julio Arosemena Tola en territorio que correspondía al cantón Tena, ambos en la provincia de Napo.
- El 29 de julio de 1998 se crea la provincia de Orellana en territorio que anteriormente pertenecía a la provincia de Napo.
- En 1998 se crea el cantón Loreto (provincia de Orellana) en territorio que correspondía al cantón Archidona (provincia de Napo).
- En la provincia de Sucumbíos, en 1998 se crea el cantón Cuyabeno en territorio que correspondía al cantón Lago Agrio.
- En la provincia de Pichincha, se crean los cantones San Miguel de los Bancos (1991), Pedro Vicente Maldonado (1992) y Puerto Quito (1996), en territorio que correspondía al cantón Quito.

De esta manera, en las **Tablas 2–5 y 2–6** se observa la distribución de la población en grandes grupos de edades para las provincias que conforman la Zona de Estudio y de Influencia según la información censal sea del año 1990 o 2001.

Se observa, entonces, que, en el año 1990, el gran contingente de la población y para todas las provincias en estudio se encuentra en el segmento entre 15 y 64 años, siendo más significativo en Pichincha.

Director de Proyecto: Julio Cardini

Por otro lado, para este mismo año y acompañando la diferencia anteriormente mencionada entre la Zona de Estudio y la de Influencia, se observa que el segmento de población entre 0 y 14 años es algo inferior en la provincia de Pichincha respecto a las restantes, mientras que el rango poblacional de más de 65 años representa el 4,2% para la Zona de Influencia, siendo menor en las provincias que conforman la Zona de Estudio.

Por su parte, en el año 2001, se mantiene la diferencia en cada segmento poblacional entre las provincias de la Zona de Estudio en comparación con la Zona de Influencia. Asimismo se observa que en todas las provincias se produjo un aumento en el segmento de la población de 15 a 64 años – el fuerte de la población laboral – acompañado con una disminución en el segmento de 0 a 14 años.

Tal vez lo más significativo sea el incremento del segmento de población de más de 60 años, comparando los años 1990 y 2001, lo que podría indicar que ha mejorado la esperanza de vida dado mejoras de las condiciones de atención a las personas de la tercera edad.

Tabla 2–5. Distribución de la población por edades en la Zona de Estudio y de Influencia (1990)

Provincia	0 a 14 años	15 a 64 años	65 y más años
Napo (Orellana)	48.126 (46,5%)	53.112 (51,4%)	2.169 (2,1%)
Pastaza	17.683 (42,3%)	22.924 (54,8%)	1.204 (2,9%)
Sucumbíos	33.905 (44,1%)	41.707 (54,2%)	1.340 (1,7%)
Pichincha	621.429 (35,4%)	1.060.285 (60,4%)	74.514 (4,2%)

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 1990: V de Población y IV de Vivienda

Tabla 2–6. Distribución de la población por edades en la Zona de Estudio y de Influencia (2001)

Provincia	0 a 14 años	15 a 64 años	65 y más años
Napo	33.546 (42,4%)	42.529 (53,7%)	3.064 (3,9%)
Pastaza	24.193 (39,2%)	34.545 (55,9%)	3.041 (4,9%)
Sucumbíos	48.484 (37,6%)	75.012 (58,2%)	5.499 (4,3%)
Orellana	35.980 (41,6%)	47.847 (55,3%)	2.666 (3,1%)
Pichincha	734.007 (30,7%)	1.511.250 (63,3%)	143.560 (6,0%)

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

3. POBLACIÓN URBANA Y RURAL

En las **Tablas 3–1 y 3–2** se observa la población según sea urbana o rural para las provincias en estudio y según los Censos Nacionales del año 1990, mientras que en las **Tablas 3–3 y 3–4** se presenta la misma información pero según los datos censales del 2001.

Desde 1990 hasta el 2001, dada la dinámica en los límites administrativos anteriormente mencionada, en todos los cantones de las provincias de Napo y Orellana se observa un crecimiento intercensal de la población urbana y el consiguiente decrecimiento de la población rural, lo que podría significar un proceso de urbanización al interior de las comunidades debido a la atención a sus demandas por servicios básicos. Sin embargo, todos mantienen su condición de comunidades fundamentalmente rurales.

Por otro lado, algunos cantones de estas dos provincias – como ser Archidona (Loreto) y Orellana – presentan un crecimiento de la población urbana más lento que en otros, lo que podría tener como explicación que un significativo contingente de población rural emigró a otros lugares dentro o fuera del área del proyecto.

Asimismo, según la información censal del año 2001, la proporción entre la población urbana y la rural en los distintos cantones de las provincias de Napo y Orellana varía, desde una población significativamente más rural como es el caso de Loreto, hacia una población más pareja como es el caso de El Chaco.

En la provincia de Pastaza, en el mismo período intercensal, si bien su población sigue siendo mayormente rural, se ha disminuido la brecha entre una población y la otra, volviéndola una provincia más pareja.

En términos generales, los cantones de la provincia de Sucumbíos han tenido, desde el año 1990 al 2001, un comportamiento similar a los de las provincias de Napo y Orellana. Es decir, si bien ha habido un aumento de la población urbana y una disminución de la rural, siguen siendo cantones con población mayormente rural. El conjunto Lago Agrio – Cuyabeno es el que ha tenido un mayor aumento de la población urbana, manteniendo su condición de población mayormente rural, sin embargo, al analizarlos por separado según la información del año 2001, se observa que Cuyabeno es el cantón de la Zona de Estudio que posee la población menos urbanizada, mientras que Lago Agrio es, junto con el cantón de Pastaza, los únicos dos de la Zona de Estudio en los cuales predomina la población urbana.

Finalmente, en la Zona de Influencia – provincia de Pichincha –, los cantones de Quito, Rumiñahui y Santo Domingo, desde el año 1990 al año 2001, mantienen su condición de población mayormente urbana. Quito – incluyendo los cantones San Miguel de los Bancos, Pedro Vicente Maldonado y Puerto Quito – es el único que, en términos relativos, ha sufrido una disminución de su población urbana. Los restantes tres cantones mantienen, en el período intercensal, una población predominantemente rural, y salvo el cantón de Mejia que mantiene su proporción, Cayambe y Pedro Moncayo han sufrido un aumento de su población urbana y una disminución de la rural, profundizando de esta manera el proceso de urbanización.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 3–1. Distribución de la población por área urbana y rural en la Zona de Estudio (1990)

Provincia	Cantón	Población urbana	Población rural
Napo (Orellana)	Tena (C.J. Arosemena Tola)	7.873 (22%)	27.874 (78%)
	Archidona (Loreto)	2.548 (13%)	16.951 (87%)
	El Chaco	1.701 (38%)	2.744 (62%)
	Quijos	796 (17%)	3.883 (83%)
	Orellana	7.805 (40%)	11.869 (60%)
	Aguarico	387 (12%)	2.763 (88%)
	La Joya de los Sachas	2.519 (16%)	13.674 (84%)
	Total	**23.629 (23%)**	**79.758 (77%)**
Pastaza	Pastaza (Sta. Clara / Arajuno)	14.438 (40%)	21.426 (60%)
	Mera	689 (12%)	5.258 (88%)
	Total	**15.127 (36%)**	**26.684 (64%)**
Sucumbíos	Lago Agrio (Cuyabeno)	13.165 (32%)	28.089 (68%)
	Gonzalo Pizarro	784 (18%)	3.688 (82%)
	Putumayo	742 (15%)	4.052 (85%)
	Shushufindi	4.806 (25%)	14.171 (75%)
	Sucumbíos	286 (12%)	2.155 (88%)
	Cascales	709 (14%)	4.305 (86%)
	Total	**20.492 (27%)**	**56.460 (73%)**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 1990: V de Población y IV de Vivienda

Tabla 3–2. Distribución de la población por área urbana y rural en la Zona de Influencia (1990)

Provincia	Cantón	Población urbana	Población rural
Pichincha	Quito (S. Miguel / P.V. Maldonado / Pto. Quito)	1.100.847 (78%)	308.998 (22%)
	Cayambe	16.849 (36%)	30.089 (64%)
	Mejia	9.379 (20%)	37.308 (80%)
	Pedro Moncayo	3.114 (20%)	12.604 (80%)
	Rumiñahui	35.386 (77%)	10.829 (23%)
	Santo Domingo	114.422 (60%)	76.403 (40%)
	Total	**1.279.997 (73%)**	**476.231 (27%)**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 1990: V de Población y IV de Vivienda

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 3–3. Distribución de la población por área urbana y rural en la Zona de Estudio (2001)

Provincia	Cantón	Población urbana	Población rural
Napo	Tena	16.669 (36%)	29.338 (64%)
	Archidona	4.205 (23%)	14.346 (77%)
	El Chaco	3.000 (49%)	3.133 (51%)
	Quijos	1.220 (22%)	4.285 (78%)
	Carlos Julio Arosemena Tola	665 (23%)	2.278 (77%)
	Total	**25.759 (33%)**	**53.380 (67%)**
Pastaza	Pastaza	24.432 (54%)	21.080 (46%)
	Mera	669 (8%)	7.419 (92%)
	Santa Clara	1.000 (33%)	2.029 (67%)
	Arajuno	791 (15%)	4.359 (85%)
	Total	**26.892 (44%)**	**34.887 (56%)**
Sucumbíos	Lago Agrio	34.106 (51%)	32.682 (49%)
	Gonzalo Pizarro	1.702 (24%)	5.262 (76%)
	Putumayo	1.515 (25%)	4.656 (75%)
	Shushufindi	10.559 (33%)	21.625 (67%)
	Sucumbíos	553 (19%)	2.283 (81%)
	Cascales	1.312 (18%)	6.097 (82%)
	Cuyabeno	451 (7%)	6.192 (93%)
	Total	**50.198 (39%)**	**78.797 (61%)**
Orellana	Orellana	18.298 (44%)	23.712 (56%)
	Aguarico	826 (18%)	3.832 (82%)
	La Joya de los Sachas	5.822 (22%)	20.541 (78%)
	Loreto	1.245 (9%)	12.217 (91%)
	Total	**26.191 (30%)**	**60.302 (70%)**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 3–4. Distribución de la población por área urbana y rural en la Zona de Influencia (2001)

Provincia	Cantón	Población urbana	Población rural
Pichincha	Quito	1.399.378 (76%)	440.475 (24%)
	Cayambe	30.473 (44%)	39.327 (56%)
	Mejia	12.469 (20%)	50.419 (80%)
	Pedro Moncayo	6.107 (24%)	19.487 (76%)
	Rumiñahui	56.794 (86%)	9.088 (14%)
	Santo Domingo	199.827 (70%)	87.191 (30%)
	San Miguel de los Bancos	3.048 (28%)	7.669 (72%)
	Pedro Vicente Maldonado	3.934 (39%)	6.031 (61%)
	Puerto Quito	2.285 (13%)	14.815 (87%)
	Total	**1.714.315 (72%)**	**674.502 (28%)**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

4. POBLACIÓN POR GÉNERO

La distribución por género en cada una de las provincias que conforman la Zona de Estudio y de Influencia en el Ecuador es como se presenta en las **Tablas 4–1 y 4–2** respectivamente según los Censos Nacionales del año 2001.

En la Zona de Estudio, con excepción del cantón Archidona, en los restantes predomina la población masculina, si bien incluso en éste, la población de ambos géneros es prácticamente igual. Como se analizó anteriormente, se tratan de provincias donde las poblaciones son principalmente rurales, y la predominancia de la población masculina frente a la femenina se puede deber a que el hombre urbano tiende a salir hacia fuera de la zona en busca de trabajo ya sea en proyectos de infraestructura o de extracción petrolera o minera.

Como también ya fuera observado, el cantón Cuyabeno es el de la Zona de Estudio que posee la población menos urbanizada y es el que posee la mayor proporción de hombres con un 62,8%.

Pichincha es, en términos generales, una provincia con una distribución de la población predominantemente urbana y, como se observa en la **Tabla 4–2**, en cuanto al género predominan las mujeres.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 4–1. Población por género en la Zona de Estudio

Provincia	Cantón	Hombres (%)	Mujeres (%)
Napo	Tena	50,5	49,5
	Archidona	49,9	50,1
	El Chaco	52,7	47,3
	Quijos	54,4	45,6
	Carlos Julio Arosemena Tola	54,3	45,7
	Total	**50,9**	**49,1**
Pastaza	Pastaza	51,2	48,8
	Mera	53,5	46,5
	Santa Clara	53,4	46,6
	Arajuno	53,4	46,6
	Total	**51,8**	**48,2**
Sucumbíos	Lago Agrio	53,0	47,0
	Gonzalo Pizarro	53,6	46,4
	Putumayo	53,6	46,4
	Shushufindi	56,3	43,7
	Sucumbíos	53,3	46,7
	Cascales	53,0	47,0
	Cuyabeno	62,8	37,2
	Total	**54,4**	**45,6**
Orellana	Orellana	54,4	45,6
	Aguarico	59,1	40,9
	La Joya de los Sachas	53,9	46,1
	Loreto	51,9	48,1
	Total	**54,1**	**45,9**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 4–2. Población por género en la Zona de Influencia

Provincia	Cantón	Hombres (%)	Mujeres (%)
Pichincha	Quito	48,5	51,5
	Cayambe	49,0	51,0
	Mejia	49,6	50,4
	Pedro Moncayo	49,2	50,8
	Rumiñahui	49,0	51,0
	Santo Domingo	50,3	49,7
	San Miguel de los Bancos	52,8	47,2
	Pedro Vicente Maldonado	53,2	46,8
	Puerto Quito	52,7	47,3
	Total	**48,9**	**51,1**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

5. TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL

En el análisis de la tasa de crecimiento de la población, teniendo en cuenta la dinámica en los límites administrativos que sufriera el país ya descrita, se adopta para cada cantón la tasa de crecimiento poblacional según la división que tuviera el Ecuador en el año 1990.

En la **Tabla 5–1** se observa que la población en las provincias de la Zona de Estudio ha aumentado desde el año 1990 al año 2001 en 62.245 habitantes en Napo – Orellana, en 19.968 habitantes en Pastaza y en 52.043 en Sucumbíos, totalizando dicho aumento 134.256 habitantes.

Por su parte, en la **Tabla 5–2** se presentan las tasas de crecimiento poblacional de los cantones que conforman la provincia de Pichincha – Zona de Influencia del proyecto – según los límites administrativos del año 1990.

Tabla 5–1. Tasa de crecimiento poblacional en la Zona de Estudio

Provincia	Cantón	Población (1990)	Población (2001)	Tasa de crecimiento (%)
Napo (Orellana)	Tena (C.J. Arosemena Tola)	35.747	48.950	2,9
	Archidona (Loreto)	19.499	32.013	4,6
	El Chaco	4.445	6.133	3,0
	Quijos	4.679	5.505	1,5
	Orellana	19.674	42.010	7,1
	Aguarico	3.150	4.658	3,6
	La Joya de los Sachas	16.193	26.363	4,5
	Total	**103.387**	**165.632**	**4,4**
Pastaza	Pastaza (Sta. Clara / Arajuno)	35.864	53.691	3,7
	Mera	5.947	8.088	2,8
	Total	**41.811**	**61.779**	**3,6**
Sucumbíos	Lago Agrio (Cuyabeno)	41.254	73.431	5,4
	Gonzalo Pizarro	4.472	6.964	4,1
	Putumayo	4.794	6.171	2,3
	Shushufindi	18.977	32.184	4,9
	Sucumbíos	2.441	2.836	1,4
	Cascales	5.014	7.409	3,6
	Total	**76.952**	**128.995**	**4,8**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 1990: V de Población y IV de Vivienda
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Tabla 5–2. Tasa de crecimiento poblacional en la Zona de Influencia

Provincia	Cantón	Población (1990)	Población (2001)	Tasa de crecimiento (%)
Pichincha	Quito (S. Miguel / P.V. Maldonado / Pto. Quito)	1.409.845	1.877.635	2,6
	Cayambe	46.938	69.800	3,7
	Mejia	46.687	62.888	2,7
	Pedro Moncayo	15.718	25.594	4,5
	Rumiñahui	46.215	65.882	3,3
	Santo Domingo	190.825	287.018	3,8
	Total	**1.756.228**	**2.388.817**	**2,8**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 1990: V de Población y IV de Vivienda
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Director de Proyecto:
Julio Cardini

6. FLUJO MIGRATORIO

Según los Censos Nacionales del 2001, se presenta a continuación el proceso emigratorio hacia el exterior del país de la población de las provincias que conforman la Zona de Estudio y de Influencia, así como la de sus correspondientes cantones. De dicha información se observa que la provincia que ha sufrido la mayor emigración hacia fuera del Ecuador es Pichincha con un 4,2% de su población, mientras que entre las provincias de la Zona de Estudio, de la que han emigrado mayor cantidad de personas es de Pastaza con un 2,4%.

Tabla 6–1. Emigrantes al exterior de la Zona de Estudio

Provincia	Cantón	Emigrantes	
Napo	Tena	505	1,1%
	Archidona	118	0,6%
	El Chaco	111	1,8%
	Quijos	79	1,4%
	Carlos Julio Arosemena Tola	19	0,6%
	Total	**832**	**1,1%**
Pastaza	Pastaza	1.294	2,8%
	Mera	147	1,8%
	Santa Clara	16	0,5%
	Arajuno	1	0,02%
	Total	**1.458**	**2,4%**
Sucumbíos	Lago Agrio	1.227	1,8%
	Gonzalo Pizarro	98	1,4%
	Putumayo	54	0,9%
	Shushufindi	312	1,0%
	Sucumbíos	9	0,3%
	Cascales	89	1,2%
	Cuyabeno	23	0,3%
	Total	**1.812**	**1,4%**
Orellana	Orellana	395	0,9%
	Aguarico	6	0,1%
	La Joya de los Sachas	274	1,0%
	Loreto	43	0,3%
	Total	**718**	**0,8%**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Director de Proyecto: Julio Cardini

Tabla 6–2. Emigrantes al exterior de la Zona de Influencia

Provincia	Cantón	Emigrantes	
Pichincha	Quito	81.256	4,4%
	Cayambe	983	1,4%
	Mejia	2.330	3,7%
	Pedro Moncayo	339	1,3%
	Rumiñahui	2.389	3,6%
	Santo Domingo	10.776	3,8%
	San Miguel de los Bancos	296	2,8%
	Pedro Vicente Maldonado	483	4,8%
	Puerto Quito	427	2,5%
	Total	**99.279**	**4,2%**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Otra información de interés que surge de los datos censales del 2001 resulta ser el país de destino, observándose que en todas las provincias en estudio éstos son España, Estados Unidos e Italia, en este orden, con excepción de la provincia de Sucumbíos donde el segundo lugar es ocupado por Colombia.

7. TASA DE FECUNDIDAD

En las **Tablas 7–1 y 7–2** se observa el promedio de hijos por mujer para cada provincia y sus respectivos cantones según los datos censales del año 2001, comprobándose un comportamiento similar entre las provincias de la Zona de Estudio en comparación con la Zona de Influencia.

Tabla 7–1. Promedio de hijos por mujer a nivel provincial

Provincia	Promedio de hijos por mujer
Napo	2,66
Pastaza	2,46
Sucumbíos	2,61
Orellana	2,86
Pichincha	1,71

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 7–2. Promedio de hijos por mujer por cantón

Cantón	Promedio de hijos por mujer
Tena	2,69
Archidona	2,79
El Chaco	2,40
Quijos	2,13
Carlos Julio Arosemena Tola	2,91
Pastaza	2,40
Mera	2,25
Santa Clara	2,58
Arajuno	3,43
Lago Agrio	2,47
Gonzalo Pizarro	2,67
Putumayo	3,01
Shushufindi	2,73
Sucumbíos	2,72
Cascales	2,81
Cuyabeno	3,08
Orellana	2,68
Aguarico	3,36
La Joya de los Sachas	2,82
Loreto	3,42
Quito	1,61
Cayambe	2,18
Mejia	1,90
Pedro Moncayo	2,20
Rumiñahui	1,63
Santo Domingo	2,20
San Miguel de los Bancos	2,55
Pedro Vicente Maldonado	2,68
Puerto Quito	2,82

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Director de Proyecto:
Julio Cardini

8. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

En cuanto a la población económicamente activa, la provincia de Orellana está representada por el 36,3% de su población mayor de 14 años, seguida por las provincias de Napo y Sucumbíos con un 36,6%, y finalmente por Pastaza con un 37,9%. En todos los casos, la población económicamente activa es inferior a la de la provincia de Pichincha donde la misma está representada por el 41,0% de su población mayor de 14 años.

En las **Tablas 8–1 y 8–2** se presenta la distribución por género para cada provincia.

Tabla 8–1. Población económicamente activa por género en la Zona de Estudio

Provincia	Cantón	PEA (15 años o más)	PEA – Hombres	PEA – Mujeres
Napo	Tena	16.206 (35,2%)	10.397 (64,2%)	5.809 (35,8%)
	Archidona	6.795 (36,6%)	3.956 (58,2%)	2.839 (41,8%)
	El Chaco	2.343 (38,2%)	1.739 (74,2%)	604 (25,8%)
	Quijos	2.517 (45,7%)	1.842 (73,2%)	675 (26,8%)
	Carlos Julio Arosemena Tola	1.097 (37,3%)	800 (72,9%)	297 (27,1%)
	Total	**28.958 (36,6%)**	**18.734 (64,7%)**	**10.224 (35,3)**
Pastaza	Pastaza	17.191 (37,8%)	11.278 (65,6%)	5.913 (34,4%)
	Mera	3.173 (39,2%)	2.400 (75,6%)	773 (24,4%)
	Santa Clara	1.155 (38,1%)	828 (71,7%)	327 (28,3%)
	Arajuno	1.896 (36,8%)	1.126 (59,4%)	770 (40,6%)
	Total	**23.415 (37,9%)**	**15.632 (66,8%)**	**7.783 (33,2%)**
Sucumbíos	Lago Agrio	24.094 (36,1%)	18.216 (75,6%)	5.878 (24,4%)
	Gonzalo Pizarro	2.518 (36,2%)	1.887 (74,9%)	631 (25,1%)
	Putumayo	1.953 (31,6%)	1.651 (84,5%)	302 (15,5%)
	Shushufindi	12.246 (38,0%)	10.135 (82,8%)	2.111 (17,2%)
	Sucumbíos	1.055 (37,2%)	816 (77,3%)	239 (22,7%)
	Cascales	2.438 (32,9%)	1.876 (76,9%)	562 (23,1%)
	Cuyabeno	2.954 (44,5%)	2.683 (90,8%)	271 (9,2%)
	Total	**47.258 (36,6%)**	**37.264 (78,9%)**	**9.994 (21,1%)**
Orellana	Orellana	15.482 (36,9%)	12.084 (78,1%)	3.398 (21,9%)
	Aguarico	2.049 (44,0%)	1.607 (78,4%)	442 (21,6%)
	La Joya de los Sachas	8.967 (34,0%)	7.447 (83,0%)	1.520 (17,0%)
	Loreto	4.878 (36,2%)	3.181 (65,2%)	1.697 (34,8%)
	Total	**31.376 (36,3%)**	**24.319 (77,5%)**	**7.057 (22,5%)**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Tabla 8–2. Población económicamente activa por género en la Zona de Influencia

Provincia	Cantón	PEA (15 a más años)	PEA – Hombres	PEA – Mujeres
Pichincha	Quito	777.076 (42,2%)	472.431 (60,8%)	304.645 (39,2%)
	Cayambe	28.005 (40,1%)	18.055 (64,5%)	9.950 (35,5%)
	Mejia	25.183 (40,0%)	16.742 (66,5%)	8.441 (33,5%)
	Pedro Moncayo	10.559 (41,3%)	6.695 (63,4%)	3.864 (36,6%)
	Rumiñahui	27.897 (42,3%)	17.148 (61,5%)	10.749 (38,5%)
	Santo Domingo	98.328 (34,3%)	73.608 (74,9%)	24.720 (25,1%)
	San Miguel de los Bancos	3.649 (34,0%)	2.886 (79,1%)	763 (20,9%)
	Pedro Vicente Maldonado	3.600 (36,1%)	2.895 (80,4%)	705 (19,6%)
	Puerto Quito	5.462 (31,9%)	4.717 (86,4%)	745 (13,6%)
	Total	**979.759 (41,0%)**	**615.177 (62,8%)**	**364.582 (37,2%)**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

En dichas Tablas se observa que la población económicamente activa masculina es, en todos los casos, superior a la femenina, siendo dicha diferencia mayor en las provincias de Sucumbíos y Orellana mientras que la menor diferencia corresponde a la provincia de Pichincha.

Por su parte, el 9,9% de la población económicamente activa de la provincia de Pastaza no cuenta con algún nivel educacional, mientras que en las provincias de Napo, Orellana y Sucumbíos se trata del 8,1%, 7,7% y 6,9% respectivamente. En el caso de la provincia de Pichincha, se trata del 3,5% de su población económicamente activa. Respecto a los restantes niveles de educación para cada una de las provincias y sus respectivos cantones, esto se presenta en las siguientes tablas.

Tabla 8–3. Niveles de educación de la población económicamente activa en la Zona de Estudio

Provincia	Cantón	PEA – Sin educación	PEA – Educación Primaria	PEA – Educación Secundaria	PEA – Educación Terciaria	PEA – Educación otros
Napo	Tena	1.008	6.529	4.750	1.705	2.214
	Archidona	909	3.207	1.501	509	669
	El Chaco	189	1.097	700	166	191
	Quijos	131	1.022	885	288	191
	Carlos Julio Arosemena Tola	109	474	276	60	178
	Total	**2.346 (8,1%)**	**12.329 (42,6%)**	**8.112 (28,0%)**	**2.728 (9,4%)**	**3.443 (11,9%)**
Pastaza	Pastaza	1.737	6.098	5.480	2.478	1.398
	Mera	136	922	1.335	489	291
	Santa Clara	93	515	306	89	152
	Arajuno	355	856	473	83	129
	Total	**2.321 (9,9%)**	**8.391 (35,8%)**	**7.594 (32,4%)**	**3.139 (13,4%)**	**1.970 (8,4%)**
Sucumbíos	Lago Agrio	1.641	9.851	6.931	2.028	3.643
	Gonzalo Pizarro	143	1.328	582	185	280
	Putumayo	177	864	525	120	267
	Shushufindi	822	5.667	3.518	792	1.447
	Sucumbíos	60	476	314	85	120
	Cascales	184	1.110	687	164	293
	Cuyabeno	211	1.234	1.014	237	258
	Total	**3.238 (6,9%)**	**20.530 (43,4%)**	**13.571 (28,7%)**	**3.611 (7,6%)**	**6.308 (13,3%)**
Orellana	Orellana	916	6.669	4.597	1.255	2.045
	Aguarico	161	910	679	162	137
	La Joya de los Sachas	730	3.952	2.006	412	1.867
	Loreto	611	3.051	756	146	314
	Total	**2.418 (7,7%)**	**14.582 (46,5%)**	**8.038 (25,6%)**	**1.975 (6,3%)**	**4.363 (13,9%)**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 8–4. Niveles de educación de la población económicamente activa en la Zona de Influencia

Provincia	Cantón	PEA – Sin educación	PEA – Educación Primaria	PEA – Educación Secundaria	PEA – Educación Terciaria	PEA – Educación otros
Pichincha	Quito	20.615	198.570	267.507	216.751	73.633
	Cayambe	2.835	13.055	7.398	2.364	2.353
	Mejia	1.651	9.687	8.957	2.663	2.225
	Pedro Moncayo	901	5.442	2.232	461	1.523
	Rumiñahui	709	7.024	9.845	7.619	2.700
	Santo Domingo	6.728	40.578	30.158	9.532	11.332
	San Miguel de los Bancos	272	1.779	889	269	440
	Pedro Vicente Maldonado	331	2.024	819	199	227
	Puerto Quito	599	2.902	995	196	770
	Total	**34.641 (3,5%)**	**281.061 (28,7%)**	**328.800 (33,6%)**	**240.054 (24,5%)**	**95.203 (9,7%)**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

En la **Tabla 8–5** se presenta la población económicamente activa según su ocupación principal, mientras que en la **Tabla 8–6** se observa según la rama de actividad económica, en ambos casos discriminados por provincia.

Tabla 8–5. Población económicamente activa según su ocupación principal

Ocupación principal	Napo	Pastaza	Sucumbíos	Orellana	Pichincha
Miembros poder ejec. y leg. direct., adm. púb. y emp.	318	304	606	374	39.405
Profesores, científicos e intelectuales	1.305	1.293	1.581	715	85.425
Técnicos de nivel medio y trabajadores asimilados	536	635	680	535	34.422
Jefes y empleados de oficina	1.564	1.313	2.172	888	79.828
Trab. de serv. pers. y vend. del comerc. y mcdo.	2.464	2.336	5.159	2.416	164.247
Agricult. trabajador calific.agrop.y pesqueros	9.227	6.169	11.402	7.088	58.218
Obreros y oper. de minas, cant., ind. manuf. y otros	3.023	3.254	5.741	3.209	192.381
Obreros construcc., conf., papel, fab., instr.	1.215	1.352	4.065	2.293	69.013
Trabaj. no calif. serv., peón, vend., amb. y afines	7.874	4.483	11.724	10.966	173.032
Otras ocupaciones	1.432	2.276	4.128	2.892	83.788
Total	**28.958**	**23.415**	**47.258**	**31.376**	**979.759**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Director de Proyecto:
Julio Cardini

En la provincia de Pichincha la ocupación principal de la población económicamente activa resulta ser la de obreros y operarios de minas, canteras, industria, manufactura y otros seguida de la de trabajadores no calificados de servicios, peón, vendedores y afines, mientras que en las restantes provincias, las dos ocupaciones principales resultan ser la segunda mencionada y la de agricultura, trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros.

Tabla 8–6. Población económicamente activa según la rama de actividad

Rama de actividad	Napo	Pastaza	Sucumbíos	Orellana	Pichincha
Agropecuaria	14.535	8.431	18.091	15.724	106.502
Pesca	38	129	60	37	457
Minería	352	269	3.089	2.526	5.819
Manufactura	1.071	1.671	2.012	965	132.259
Comercio	1.992	2.252	4.981	1.861	187.711
Turismo	494	412	959	393	29.060
Transporte	921	952	2.066	774	60.139
Enseñanza	1.761	1.627	1.634	1.012	46.788
Otros	7.794	7.672	14.366	8.084	411.024
Total	**28.958**	**23.415**	**47.258**	**31.376**	**979.759**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Respecto a la rama de actividad económica, en las provincias de la Zona de Estudio, donde predomina la población rural, la principal actividad es la agropecuaria.

Finalmente, en la **Tabla 8–7** se observa la estructura por edades de la población económicamente activa de cada una de las provincias en estudio.

Tabla 8–7. Estructura por edades de la población económicamente activa

Provincia	PEA agrupada por edad				Total
	15 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 o más años	
Napo	12.325	9.698	5.575	1.360	**28.958**
Pastaza	9.533	7.850	4.721	1.311	**23.415**
Sucumbíos	19.753	16.633	8.717	2.155	**47.258**
Orellana	14.031	10.652	5.582	1.111	**31.376**
Pichincha	379.186	357.532	202.375	40.666	**979.759**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Director de Proyecto:
Julio Cardini

9. EDUCACIÓN

El nivel educativo alcanzado en la población mayor de 5 años de edad en las provincias de la Zona de Estudio y de Influencia se estructura como se presenta en la **Tabla 9–1**. En ella se observa que en todos los casos el nivel mayormente alcanzado es el primario y se podría resaltar el porcentaje de la población de Pichincha que ha alcanzado el nivel superior si se compara con las restantes provincias.

Tabla 9–1. Nivel educativo alcanzado en la población mayor de 5 años de edad

Nivel educativo alcanzado	Napo	Pastaza	Sucumbíos	Orellana	Pichincha
Ninguno	4.717 (7,0%)	4.382 (8,2%)	7.987 (7,1%)	5.753 (7,8%)	90.973 (4,2%)
Alfabetización	278 (0,4%)	199 (0,4%)	573 (0,5%)	309 (0,4%)	7.076 (0,3%)
Primario	28.690 (42,5%)	20.540 (38,5%)	51.369 (45,7%)	36.921 (50,1%)	728.509 (33,9%)
Secundario	12.383 (18,3%)	11.079 (20,8%)	20.014 (17,8%)	11.902 (16,2%)	567.549 (26,4%)
Educación Básica	11.000 (16,3%)	8.160 (15,3%)	15.132 (13,5%)	8.340 (11,3%)	205.069 (9,6%)
Educación Media	1.163 (1,7%)	1.344 (2,5%)	1.622 (1,4%)	692 (0,9%)	39.268 (1,8%)
Ciclo Post Bachillerato	635 (0,9%)	380 (0,7%)	466 (0,4%)	286 (0,4%)	13.994 (0,7%)
Superior	3.249 (4,8%)	3.968 (7,4%)	4.206 (3,7%)	2.235 (3,0%)	331.700 (15,5%)
Postgrado	35 (0,1%)	75 (0,1%)	56 (0,05%)	37 (0,1%)	9.779 (0,5%)
Ignora	5.334 (7,9%)	3.186 (6,0%)	10.965 (9,8%)	7.191 (9,8%)	152.171 (7,1%)
Total	**67.484**	**53.313**	**112.390**	**73.666**	**2.146.088**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Con respecto a la población mayor de 5 años de edad que no sabe leer ni escribir, para la Zona de Estudio la información se presenta en la **Tabla 9–2**, mientras que para la Zona de Influencia ésta se observa en la **Tabla 9–3**, siendo la provincia de Pichincha – Zona de Iinfluencia – la de menor tasa de analfabetismo.

Director de Proyecto: Julio Cardini

Tabla 9–2. Tasa de analfabetismo en la población mayor de 5 años de edad en la Zona de Estudio

Provincia	Cantón	Población de 5 o más años	No sabe leer ni escribir	Tasa de analfabetismo
Napo	Tena	39.137	5.053	12,9%
	Archidona	15.571	2.554	16,4%
	El Chaco	5.359	743	13,9%
	Quijos	4.896	453	9,3%
	Carlos Julio Arosemena Tola	2.521	338	13,4%
	Total	**67.484**	**9.141**	**13,5%**
Pastaza	Pastaza	39.296	5.147	13,1%
	Mera	7.128	753	10,6%
	Santa Clara	2.645	328	12,4%
	Arajuno	4.244	883	20,8%
	Total	**53.313**	**7.111**	**13,3%**
Sucumbíos	Lago Agrio	58.542	6.764	11,6%
	Gonzalo Pizarro	5.985	599	10,0%
	Putumayo	5.283	724	13,7%
	Shushufindi	27.998	3.238	11,6%
	Sucumbíos	2.453	470	19,2%
	Cascales	6.322	796	12,6%
	Cuyabeno	5.807	759	13,1%
	Total	**112.390**	**13.350**	**11,9%**
Orellana	Orellana	35.947	4.096	11,4%
	Aguarico	4.061	552	13,6%
	La Joya de los Sachas	22.660	2.649	11,7%
	Loreto	10.998	1.766	16,1%
	Total	**73.666**	**9.063**	**12,3%**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 9–3. Tasa de analfabetismo en la población mayor de 5 años de edad en la Zona de Influencia

Provincia	Cantón	Población de 5 o más años	No sabe leer ni escribir	Tasa de analfabetismo
Pichincha	Quito	1.661.141	117.953	7,1%
	Cayambe	60.762	9.888	16,3%
	Mejia	56.319	6.795	12,1%
	Pedro Moncayo	22.200	3.272	14,7%
	Rumiñahui	59.747	4.560	7,6%
	Santo Domingo	253.396	31.235	12,3%
	San Miguel de los Bancos	9.300	1.194	12,8%
	Pedro Vicente Maldonado	8.517	1.362	16,0%
	Puerto Quito	14.706	2.391	16,3%
	Total	**2.146.088**	**178.650**	**8,3%**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

En las **Tablas 9–4 y 9–5** se presenta la tasa de asistencia escolar para la Zona de Estudio y la Zona de Influencia respectivamente.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 9–4. Tasa de asistencia escolar en la Zona de Estudio

Provincia	Cantón	Población entre 6 y 11 años	Asiste a escuela	Tasa de asistencia escolar
Napo	Tena	8.022	7.305	91,1%
	Archidona	3.298	2.826	85,7%
	El Chaco	935	845	90,4%
	Quijos	745	684	91,8%
	Carlos Julio Arosemena Tola	497	447	89,9%
	Total	**13.497**	**12.107**	**89,7%**
Pastaza	Pastaza	7.089	6.209	87,6%
	Mera	1.143	1.065	93,2%
	Santa Clara	445	410	92,1%
	Arajuno	975	847	86,9%
	Total	**9.652**	**8.531**	**88,4%**
Sucumbíos	Lago Agrio	9.980	8.334	83,5%
	Gonzalo Pizarro	1.149	980	85,3%
	Putumayo	1.077	849	78,8%
	Shushufindi	4.796	3.908	81,5%
	Sucumbíos	468	430	91,9%
	Cascales	1.140	980	86,0%
	Cuyabeno	911	724	79,5%
	Total	**19.521**	**16.205**	**83,0%**
Orellana	Orellana	6.747	5.779	85,7%
	Aguarico	699	587	84,0%
	La Joya de los Sachas	4.395	3.762	85,6%
	Loreto	2.515	2.052	81,6%
	Total	**14.356**	**12.180**	**84,8%**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 9–5. Tasa de asistencia escolar en la Zona de Influencia

Provincia	Cantón	Población entre 6 y 11 años	Asiste a escuela	Tasa de asistencia escolar
Pichincha	Quito	218.673	203.171	92,9%
	Cayambe	10.062	8.598	85,5%
	Mejia	8.300	7.592	91,5%
	Pedro Moncayo	3.688	3.297	89,4%
	Rumiñahui	8.013	7.454	93,0%
	Santo Domingo	41.908	35.347	84,3%
	San Miguel de los Bancos	1.748	1.483	84,8%
	Pedro Vicente Maldonado	1.545	1.264	81,8%
	Puerto Quito	2.698	2.142	79,4%
	Total	**296.635**	**270.348**	**91,1%**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

10. VIVIENDA

En las **Tablas 10–1 y 10–2** se presentan las viviendas por condición de ocupación, mientras que en las **Tablas 10–3 y 10–4** se pueden observar los tipos de viviendas según sean particulares o colectivas.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 10–1. Viviendas por condición de ocupación en la Zona de Estudio

Provincia	Cantón	Viviendas ocupadas	Viviendas desocupadas	Total de viviendas
Napo	Tena	9.732	1.527	11.259
	Archidona	3.861	648	4.509
	El Chaco	1.746	452	2.198
	Quijos	1.470	418	1.888
	Carlos Julio Arosemena Tola	748	137	885
	Total	**17.557**	**3.182**	**20.739**
Pastaza	Pastaza	11.320	1.343	12.663
	Mera	1.870	354	2.224
	Santa Clara	735	104	839
	Arajuno	951	106	1.057
	Total	**14.876**	**1.907**	**16.783**
Sucumbíos	Lago Agrio	16.732	1.968	18.700
	Gonzalo Pizarro	1.684	369	2.053
	Putumayo	1.343	242	1.585
	Shushufindi	6.953	1.030	7.983
	Sucumbíos	695	186	881
	Cascales	1.697	418	2.115
	Cuyabeno	1.249	192	1.441
	Total	**30.353**	**4.405**	**34.758**
Orellana	Orellana	9.272	1.720	10.992
	Aguarico	750	65	815
	La Joya de los Sachas	5.940	988	6.928
	Loreto	2.947	407	3.354
	Total	**18.909**	**3.180**	**22.089**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 10–2. Viviendas por condición de ocupación en la Zona de Influencia

Provincia	Cantón	Viviendas ocupadas	Viviendas desocupadas	Total de viviendas
Pichincha	Quito	509.459	46.469	555.928
	Cayambe	17.759	3.270	21.029
	Mejia	15.337	2.606	17.943
	Pedro Moncayo	6.636	1.187	7.823
	Rumiñahui	16.966	1.468	18.434
	Santo Domingo	68.890	7.999	76.889
	San Miguel de los Bancos	2.739	673	3.412
	Pedro Vicente Maldonado	2.507	414	2.921
	Puerto Quito	3.953	756	4.709
	Total	**644.246**	**64.842**	**709.088**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Tabla 10–3. Viviendas particulares por tipo de vivienda

Tipo de vivienda	Napo	Pastaza	Sucumbíos	Orellana	Pichincha
Casa o villa	14.568	10.699	24.970	16.156	396.243
Departamento	535	684	683	233	155.503
Cuarto	1.940	1.607	4.035	1.768	80.133
Mediagua	1.414	1.352	2.240	917	64.201
Rancho	1.156	876	1.535	1.528	5.093
Covacha	127	125	328	202	3.750
Choza	823	1.329	673	1.060	866
Otro tipo	48	44	129	83	2.294
Total	**20.611**	**16.716**	**34.593**	**21.947**	**708.083**

Fuente*: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 10–4. Viviendas colectivas por tipo de vivienda

Tipo de vivienda	Napo	Pastaza	Sucumbíos	Orellana	Pichincha
Hotel	49	16	34	30	340
Cuartel Militar	12	19	15	24	112
Cárcel	1	---	3	1	31
Hospital	6	8	4	5	75
Instalación Religiosa	17	13	10	12	287
Otro tipo	43	11	99	70	160
Total	**128**	**67**	**165**	**142**	**709.088**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Por otro lado, del total de viviendas ocupadas con personas presentes, se observa en la siguiente tabla el régimen de tenencia para las provincias que conforman la Zona de Estudio y de Influencia.

Tabla 10–5. Régimen de tenencia de viviendas ocupadas con personas presentes

Régimen de tenencia	Napo	Pastaza	Sucumbíos	Orellana	Pichincha
Propia	10.862	9.037	18.586	12.368	315.369
Arrendada	2.969	3.121	7.086	3.484	237.156
En anticresis	33	48	90	54	2.639
Gratuita	621	650	1.097	706	34.609
Por servicios	392	321	641	376	18.241
Otra opción	90	96	146	106	4.256
Total	**14.967**	**13.273**	**27.646**	**17.094**	**612.270**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Finalmente, vinculado a los servicios disponibles, en las **Tablas 10–6 y 10–7** se presentan las viviendas con personas presentes que cuentan con servicio de agua potable, las que poseen servicio de saneamiento y las que disponen de servicio de electricidad.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 10–6. Servicio de agua potable, saneamiento y electricidad en viviendas ocupadas con personas presentes en la Zona de Estudio

Provincia	Cantón	Con servicio de agua potable	Con servicio de saneamiento	Con servicio de electricidad
Napo	Tena	5.545	3.050	5.237
	Archidona	1.982	800	1.572
	El Chaco	1.134	878	1.227
	Quijos	1.037	814	1.078
	Carlos Julio Arosemena Tola	360	151	330
	Total	**10.058**	**5.693**	**9.444**
Pastaza	Pastaza	6.861	4.833	7.629
	Mera	1.512	1.187	1.567
	Santa Clara	334	161	431
	Arajuno	343	62	174
	Total	**9.050**	**6.243**	**9.801**
Sucumbíos	Lago Agrio	5.415	4.829	10.863
	Gonzalo Pizarro	974	431	906
	Putumayo	147	226	396
	Shushufindi	3.280	1.102	4.094
	Sucumbíos	508	227	456
	Cascales	805	445	665
	Cuyabeno	300	103	526
	Total	**11.429**	**7.363**	**17.906**
Orellana	Orellana	4.155	2.098	4.927
	Aguarico	189	135	221
	La Joya de los Sachas	1.392	661	3.105
	Loreto	695	266	730
	Total	**6.431**	**3.160**	**8.983**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 10–7. Servicio de agua potable, saneamiento y electricidad en viviendas ocupadas con personas presentes en la Zona de Influencia

Provincia	Cantón	Con servicio de agua potable	Con servicio de saneamiento	Con servicio de electricidad
Pichincha	Quito	465.260	403.843	472.299
	Cayambe	14.635	7.931	14.785
	Mejia	13.038	8.621	13.282
	Pedro Moncayo	5.702	2.517	5.634
	Rumiñahui	16.022	14.574	15.839
	Santo Domingo	38.800	36.742	59.446
	San Miguel de los Bancos	1.402	594	1.780
	Pedro Vicente Maldonado	1.229	434	1.789
	Puerto Quito	1.356	422	2.257
	Total	**557.444**	**475.678**	**587.111**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

11. POBREZA

En las siguientes tablas se presenta la población con al menos una necesidad básica insatisfecha (NBI), así como la incidencia de la pobreza.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 11–1. Al menos una NBI e incidencia de la pobreza en la Zona de Estudio

Provincia	Cantón	Al menos una NBI	Incidencia total de la pobreza
Napo	Tena	36.313	27.954
	Archidona	15.974	15.686
	El Chaco	3.663	3.486
	Quijos	2.647	3.110
	Carlos Julio Arosemena Tola	2.389	2.200
	Total	**60.986**	**52.436**
Pastaza	Pastaza	30.564	22.389
	Mera	3.565	2.465
	Santa Clara	2.449	2.596
	Arajuno	4.768	4.721
	Total	**41.346**	**32.171**
Sucumbíos	Lago Agrio	56.233	34.243
	Gonzalo Pizarro	5.339	4.660
	Putumayo	5.829	4.832
	Shushufindi	25.077	17.877
	Sucumbíos	2.125	1.921
	Cascales	5.987	4.996
	Cuyabeno	4.840	4.135
	Total	**105.430**	**72.664**
Orellana	Orellana	32.161	22.510
	Aguarico	3.371	3.431
	La Joya de los Sachas	23.217	13.300
	Loreto	12.775	12.167
	Total	**71.524**	**51.408**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 11–2. Al menos una NBI e incidencia de la pobreza en la Zona de Influencia

Provincia	Cantón	Al menos una NBI	Incidencia total de la pobreza
Pichincha	Quito	618.033	354.943
	Cayambe	48.870	35.419
	Mejia	33.977	25.170
	Pedro Moncayo	19.005	14.381
	Rumiñahui	19.816	12.251
	Santo Domingo	199.647	137.884
	San Miguel de los Bancos	8.031	6.293
	Pedro Vicente Maldonado	7.987	5.927
	Puerto Quito	15.108	11.049
	Total	**970.474**	**603.317**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*
Censos Nacionales 2001: VI de Población y V de Vivienda

Director de Proyecto:
Julio Cardini

ANEXO IV–02

Perú:

Aspectos Demográficos

1. INTRODUCCIÓN

A continuación se presentan los aspectos demográficos más relevantes de la zona comprendida en la cuenca del río Napo desde su límite con el Ecuador hasta su desembocadura en Iquitos, Perú. Esta área, denominada Zona de Estudio, está ubicada en la provincia de Maynas, departamento de Loreto, en la región noroccidental del país. Tres de los distritos de esta provincia forman parte de la misma: **a)** Torres Causana, **b)** Napo, y **c)** Mazán.

Asimismo se considera en el análisis la Zona de Influencia del proyecto integrada por los distritos de Indiana, Punchana, Iquitos, Belén, San Juan Bautista y Las Amazonas, también localizados en la provincia de Maynas, departamento de Loreto.

2. SUPERFICIE, POBLACIÓN Y DENSIDAD POBLACIONAL

En territorio peruano, la población de la Zona de Estudio de la presente consultoría se distribuye en los tres distritos ya mencionados de la provincia de Maynas, en la cuenca del río Napo. El primero corresponde al Alto Napo, el segundo al Medio Napo y el tercero al Bajo Napo, según denominación peruana. La mayor población se concentra en el Medio y Bajo Napo (**Tabla 2–1**) por su mayor proximidad a Iquitos y su mayor desarrollo relativo, dado que el único medio de comunicación es el río.

En la siguiente tabla también se presentan, además de la población de los distritos que conforman la Zona de Influencia, las correspondientes extensiones superficiales según las áreas geográficas.

Tabla 2–1. Población y superficie por área geográfica

Área geográfica		Superficie (km^2)	Población	
País	Perú	1.285.220	27.412.157	100%
Departamento	Loreto	368.852	891.732	3,25%
Provincia	Maynas	119.859	492.992	1,80%
Zona de Estudio				
Distrito	Torres Causana	7.363	4.865	0,018%
	Napo	24.298	14.882	0,054%
	Mazán	9.922	13.098	0,048%
Zona de Influencia				
Distrito	Indiana	3.298	12.198	0,044%
	Punchana	1.573	76.435	0,28%
	Iquitos	358	159.023	0,58%
	Belén	633	68.806	0,25%
	San Juan Bautista	3.117	102.076	0,37%
	Las Amazonas	6.592	10.331	0,038%

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Director de Proyecto:
Julio Cardini

De esta manera, la población de la Zona de Estudio representa el 0,12% de la población del Perú, mientras que la población de la Zona de Influencia el 1,56%.

Por su parte, la densidad poblacional de cada uno de los distritos de interés se presenta en la **Tabla 2–2**, la que está representada en la **Lámina GAM–IV.05**.

Tabla 2–2. Densidad de población de la Zona de Estudio y de Influencia

Distrito	Densidad de población (hab/km^2)
Torres Causana	0,7
Napo	0,6
Mazán	1,3
Indiana	3,7
Punchana	48,6
Iquitos	444,2
Belén	108,7
San Juan Bautista	32,7
Las Amazonas	1,6

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

En la **Tabla 2–3** se presenta la distribución de la población por edades en los distritos que conforman la Zona de Estudio, observándose que, en el año 1993, la población cuenta con un fuerte contingente en los primeros 14 años de edad. Sin embargo, hay una pequeña diferencia entre ellos. En el distrito de Torres Causana este rango de población congrega al 45%, mientras que en Napo y Mazán este segmento es del 50% y 51% respectivamente. Evidentemente que las poblaciones indígenas, predominantes en Torres Causana, han sido más intervenidas con planes de control de natalidad, provocando que este segmento poblacional haya ido disminuyendo en el tiempo. De hecho, en los años 90, hubo esterilizaciones masivas en los pueblos indígenas[1]. La disminución de este segmento significa una menor presión relativa en los servicios de salud y educación.

El fuerte de la población laboral está en el segmento de población entre 15 y 59 años. En Torres Causana éste es relativamente mayor que en los otros distritos. Este sector ha sido siempre reforzado por la inmigración a esta zona.

En el año 2007, la estructura poblacional por edades de la Zona de Estudio, en el segmento de población entre 0 y 14 años, se mantiene en Torres Causana en 45%, mientras que en los distritos de Napo y Mazán este segmento decrece significativamente, a 48% y 44% respectivamente, lo que confirmaría lo señalado anteriormente sobre el control del crecimiento poblacional.

[1] UNESCO, The Courier, Peru: skewed planning, Natalia Tarnawiecki, June 2000. http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001199/119966e.pdf

Respecto a los rangos poblacionales siguientes, entre 15 y 59 años y más de 60 años, se observa que: **a)** en Torres Causana se mantienen las proporciones de ambos segmentos y **b)** en los distritos de Napo y Mazán, el segmento 15 a 59 años crece de 46% a 48% y de 45% a 51% respectivamente. Al parecer, la migración a estos lugares se refuerza más porque tienen un mayor desarrollo relativo que Torres Causana; Santa Clotilde, capital del distrito de Napo, posee un interesante dinamismo y significativa dotación de servicios urbanos, mientras que Mazán cuenta con su proximidad a Iquitos. Son lugares donde, además, se están desarrollando algunos proyectos de infraestructura.

El ligero incremento del segmento de población de más de 60 años podría indicar que la esperanza de vida ha crecido por mejora de las condiciones de atención a las personas de la tercera edad. Sin embargo, en la Zona de Estudio y principalmente en Torres Causana, difícilmente llegan los servicios a este sector de la población. Lo más seguro es que el deterioro del primer gran grupo de edades (0 a 14 años) haya influido en el crecimiento de los siguientes grandes grupos por la diferencia de tiempos en que dan los procesos de desarrollo generacional.

Tabla 2–3. Distribución de la población por edades en la Zona de Estudio

Año	Grandes grupos de edades por distrito								
	Torres Causana			Napo			Mazán		
	0 a 14	15 a 59	60 y +	0 a 14	15 a 59	60 y +	0 a 14	15 a 59	60 y +
1993	1.889 (45%)	2.220 (52%)	129 (3%)	6.078 (50%)	5.630 (46%)	417 (3%)	5.804 (51%)	5.115 (45%)	549 (5%)
2007	2.197 (45%)	2.509 (52%)	159 (3%)	7.188 (48%)	7.099 (48%)	595 (4%)	5.709 (44%)	6.686 (51%)	703 (5%)

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 1993: IX de Población y IV de Vivienda
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Por su parte, en la **Tabla 2–4** se observa la distribución de la población por edades en los distritos de la Zona de Influencia según los datos censales del año 2007. El segmento de 15 a 59 años, el fuerte de la población laboral, en los cuatro distritos con mayor densidad poblacional – Punchana, Iquitos, Belén y San Juan Bautista – representan aproximadamente el 60% de la población, mientras que los dos distritos restantes presentan un comportamiento similar a los de la Zona de Estudio. Algo similar sucede con el segmento de 0 a 14 años, que en los distritos de Indiana y Las Amazonas están representados por 42% y 45% respectivamente, es decir, en un orden similar a Torres Causana, Napo y Mazán, mientras que en los demás se presentan porcentajes inferiores.

Tabla 2–4. Distribución de la población por edades en la Zona de Influencia

Distrito	0 a 14 años	15 a 59 años	60 y más años
Indiana	42%	51%	7%
Punchana	35%	60%	5%
Iquitos	29%	63%	8%
Belén	36%	58%	6%
San Juan Bautista	36%	59%	5%
Las Amazonas	45%	49%	6%

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

3. POBLACIÓN URBANA Y RURAL

Desde 1993 hasta el 2007, la población urbana del distrito de Mazán se ha incrementado en 2.136 habitantes, que corresponde a una tasa de 6,04%, mientras que en el área rural se produjo una disminución en 506 habitantes. Se observa, entonces, un significativo proceso de urbanización debido a su condición estratégica respecto al comercio de la cuenca del Napo.

En el distrito de Napo, en el mismo período intercensal, la población urbana creció en 1.087 habitantes, mientras que en el área rural el incremento ha sido de 1.685 habitantes.

Por su parte, la población rural de Torres Causana bajó de 93% a 88% y la pequeña población urbana creció significativamente en términos absolutos. Sin embargo, mantienen su condición de comunidades fundamentalmente rurales, así como en los otros distritos.

En Napo y Mazán las poblaciones rurales disminuyeron en 5% y 15% respectivamente. Esto se debe también, a que cada vez los gobiernos local o regional dotan de más servicios básicos a estas comunidades, no obstante las grandes carencias. Hay que agregar también que, aún con las limitaciones de siempre, estos pueblos, antes dispersos, se han ido congregando hasta determinar áreas urbanas. Esto es estimulado justamente por las instituciones públicas para abaratar los costos de los servicios públicos.

Respecto al género, se observa en la siguiente tabla que, en todos los casos y en ambos períodos censales, la población masculina es mayor que la femenina tanto para la población urbana como para la rural, estructura que se mantiene.

Tabla 3–1. Distribución de la población por área urbana y rural y por género en la Zona de Estudio

Año	Población de los distritos de la Zona de Estudio											
	Torres Causana				Napo				Mazán			
	Urbana		Rural		Urbana		Rural		Urbana		Rural	
	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
1993	137	155	1.805	2.141	766	832	4.759	5.753	692	798	4.645	5.333
Total	**292** (7%)		**3.946** (93%)		**1.598** (13%)		**10.512** (87%)		**1.490** (13%)		**9.978** (87%)	
2007	174	390	2.059	2.242	1.273	1.412	5.715	6.482	1.741	1.885	4.381	5.091
Total	**564** (12%)		**4.301** (88%)		**2.685** (18%)		**12.197** (82%)		**3.626** (28%)		**9.472** (72%)	
Variación Intercensal	**4,51%**		**0,60%**		**3,57%**		**1,04%**		**6,04%**		**-0,37%**	

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 1993: IX de Población y IV de Vivienda
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Por su parte, en la zona de influencia, la población urbana y rural se distribuye como se presenta en la **Tabla 3–2** donde se observa, también, la variación intercensal. Es de considerar la creación de los distritos de Belén y San Juan Bautista en territorio que correspondía al distrito de Iquitos. De esta tabla se desprende que, salvo en los distritos de Indiana y Las Amazonas, en los restantes predomina la población urbana, coincidiendo con los de mayor densidad poblacional. Más allá de ello, en todos los distritos se ha profundizado el proceso de urbanización.

Tabla 3–2. Distribución de la población por área urbana y rural en la Zona de Influencia

Año	Población de los distritos de la Zona de Influencia											
	Indiana		Punchana		Iquitos		Belén		San Juan Bautista		Las Amazonas	
	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R
1993	2.581	10.927	43.169	9.625	231.590	30.058	– – –	– – –	– – –	– – –	805	9.977
	19%	81%	82%	18%	89%	11%	– – –	– – –	– – –	– – –	7%	93%
2007	3.421	8.777	69.308	7.127	155.636	3.387	57.824	10.982	88.194	13.882	2.563	7.768
	28%	72%	91%	9%	98%	2%	84%	16%	86%	14%	25%	75%
Variación Intercensal	**2,03%**	**-1,55%**	**3,44%**	**-2,12%**	**1,30%**	**-0,44%**	**1,30%**	**-0,44%**	**1,30%**	**-0,44%**	**8,62%**	**-1,77%**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 1993: IX de Población y IV de Vivienda
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

4. POBLACIÓN POR GÉNERO

La distribución por género en cada uno de los distritos que conforman la Zona de Estudio y de Influencia en el Perú es como se presenta en la **Tabla 4–1** según los Censos Nacionales del año 2007.

Tabla 4–1. Población por género en los distritos de la Zona de Estudio y de Influencia

Distrito	Mujeres (%)	Hombres (%)
Torres Causana	45,9	54,1
Napo	47,0	53,0
Mazán	46,7	53,3
Indiana	46,1	53,9
Punchana	50,0	50,0
Iquitos	51,3	48,7
Belén	49,2	50,8
San Juan Bautista	49,8	50,2
Las Amazonas	46,2	53,8

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Con excepción del distrito de Iquitos – el de mayor densidad poblacional – en los restantes predomina la población masculina. Sin embargo, en los tres distritos que le siguen a Iquitos en cuanto a la densidad de la población, en Belén y San Juan Bautista es apenas mayor la población masculina respecto a la femenina, y en Punchana son prácticamente iguales. Asimismo, en estos cuatro distritos es donde la población es mayormente urbana.

Finalmente, en el conjunto del área de estudio la distribución queda conformada por 46,7% de mujeres y 53,3% de hombres, y en el área de influencia por 50,1% de mujeres y 49,9% de hombres.

5. TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL

La población en los distritos de la zona de estudio ha aumentado desde el año 1993 al año 2007 en 627 habitantes en Torres Causana, en 2.772 habitantes en Napo y en 1.630 en Mazán, totalizando dicho aumento 5.029 habitantes. Estos crecimientos representan las tasas que se presentan en la **Tabla 5–1**.

Tabla 5–1. Tasa de crecimiento poblacional en los distritos de la Zona de Estudio

Distrito	Población (1993)	Población (2007)	Tasa de crecimiento (%)
Torres Causana	4.238	4.865	0,99
Napo	12.110	14.882	1,48
Mazán	11.468	13.098	0,95

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 1993: IX de Población y IV de Vivienda
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

En los distritos de la Zona de Influencia se ha producido un aumento en la población, desde 1993 al 2007, en: **a)** Punchana en 23.641 habitantes y **b)** Iquitos en 68.257 habitantes. En los distritos de Indiana y Las Amazonas se produjo una disminución en 1.310 y 451 habitantes respectivamente. Los distritos de Belén y San Juan Bautista están considerados dentro del distrito de Iquitos como ya fuera mencionado. De esta manera, en la siguiente tabla se presentan las tasas de crecimiento poblacional.

Tabla 5–2. Tasa de crecimiento poblacional en los distritos de la Zona de Influencia

Distrito	Población (1993)	Población (2007)	Tasa de crecimiento (%)
Indiana	13.508	12.198	-0,73
Punchana	52.794	76.435	2,68
Iquitos (Belén / San J. Bautista)	261.648	329.905	1,67
Las Amazonas	10.782	10.331	-0,30

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 1993: IX de Población y IV de Vivienda
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

6. FLUJO MIGRATORIO

Según los Censos Nacionales del 2007, los principales flujos de inmigrantes hacia el departamento de Loreto tienen su origen en el departamento de Lima con 7.235 personas, lo que representa el 31,6% del total de los inmigrantes de 5 y más años. Lo siguen el departamento de San Martín con 5.346 personas (23,3%), Ucayali con 3.232 personas (14,1%), y finalmente los departamentos de Amazonas, Cajamarca, Lambayeque, Callao, La Libertad, Piura, Huánuco, Junin, Ica y Arequipa, variando entre 4,1% y 1,2%, entre otros.

Con respecto a los emigrantes de dicho departamento, y según los mismos Censos Nacionales, el principal flujo se produce hacia el departamento de Lima con 17.980 personas, es decir 42,7% del total, seguido por Ucayali con 7.106 personas (16,9%), San Martín con 5.811 personas (13,8%) y luego por los departamentos de Callao, La Libertad, Lambayeque, Piura, Huánuco, Ica y Cajamarca, variando entre 6,9% y 1,2% del total.

Director de Proyecto: Julio Cardini

En el proceso emigratorio se puede mencionar, también, a las personas que se han ido a vivir a otro país. Es así que, de acuerdo a la Zona de Estudio, en el distrito de Torres Causana existen 781 hogares donde ninguna persona vive en otro país, siendo 715 de ellos del área rural (**Tabla 6–1**).

Tabla 6–1. Distrito de Torres Causana: Personas del hogar que viven en otro país

N° de personas en el hogar que viven en otro país	Tipo de área (hogares)		
	Urbano	Rural	Total
Ninguna persona	66	715	781
1 persona	5	14	19
2 personas	1	9	10
3 personas	1	1	2
4 personas	– – –	– – –	– – –
5 personas	– – –	– – –	– – –
6 personas	1	1	2
7 personas	– – –	– – –	– – –
8 personas	1	– – –	1
9 personas	– – –	1	1
Total	**75**	**741**	**816**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Por otro lado, existen 2.413 hogares del distrito de Napo donde ninguna persona vive en otro país, siendo 2.036 hogares del área rural de dicho distrito donde ninguna persona vive fuera del país (**Tabla 6–2**).

Finalmente, en el caso del distrito de Mazán, existen 2.238 hogares donde ninguna persona vive en otro país, de los cuales 1.622 pertenecen al área rural (**Tabla 6–3**).

Tabla 6–2. Distrito de Napo: Personas del hogar que viven en otro país

N° de personas en el hogar que viven en otro país	Tipo de área (hogares)		
	Urbano	Rural	Total
Ninguna persona	377	2.036	2.413
1 persona	9	15	24
2 personas	9	3	12
3 personas	5	5	10
4 personas	8	4	12
5 personas	4	5	9
6 personas	3	4	7
7 personas	2	3	5
8 personas	4	3	7
9 personas	3	6	9
Total	**424**	**2.084**	**2.508**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Tabla 6–3. Distrito de Mazán: Personas del hogar que viven en otro país

N° de personas en el hogar que viven en otro país	Tipo de área (hogares)		
	Urbano	Rural	Total
Ninguna persona	616	1.622	2.238
1 persona	24	16	40
2 personas	2	26	28
3 personas	7	20	27
4 personas	3	16	19
5 personas	– – –	19	19
6 personas	2	23	25
7 personas	1	26	27
8 personas	– – –	9	9
9 personas	1	17	18
Total	**656**	**1.794**	**2.450**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

De la información anterior se deduce que el 1,5% de la población de Torres Causana ha emigrado al exterior mientras que del distrito de Napo lo ha hecho el 2,6% de su población. El distrito de Mazán ha sufrido la mayor emigración hacia el exterior con un 7,0% de la población.

7. TASA DE FECUNDIDAD

La tasa de fecundidad para cada uno de los tres distritos de la provincia de Maynas incluidos en la cuenca del río Napo y para los distritos que conforman la Zona de Influencia se presenta en las siguientes tablas.

Tabla 7–1. Tasa de fecundidad y otros indicadores en los distritos de la Zona de Estudio

Indicador	Torres Causana	Napo	Mazán
Tasa global de fecundidad	3,2	3,5	3,2
Madres solteras de 12 y más años	3,1%	3,8%	3,9%
Madres adolescentes de 12 a 19 años	11,6%	19,0%	19,4%

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Tabla 7–2. Tasa de fecundidad y otros indicadores en los distritos de la Zona de Influencia

Indicador	Indiana	Punchana	Iquitos	Belén	San Juan Bautista	Las Amazonas
Tasa global de fecundidad	3,2	1,7	1,6	2,1	2,1	3,5
Madres solteras de 12 y más años	3,9%	7,1%	13,1%	9,7%	9,3%	4,5%
Madres adolescentes de 12 a 19 años	19,4%	7,3%	8%	13,6%	13,2%	19,7%

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Se observa, en términos generales, un comportamiento similar en los distritos de mayor densidad poblacional y con población mayormente urbana – Punchana, Iquitos, Belén y San Juan Bautista – comparándolos con los restantes. En estos cuatro distritos el porcentaje de madres solteras es mayor pero el porcentaje de madres adolescentes es inferior así como el promedio de hijos por mujer.

8. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

En cuanto a la población económicamente activa, en Torres Causana la misma está representada por 983 personas mayores de 14 años, es decir el 20,2% de la población del distrito. En el caso del distrito de Napo, el 32,6% de la población es económicamente activa, tratándose de 4.854 personas mayores de 14 años. Finalmente, en el distrito de Mazán, la población económicamente activa está representada por el 31,2% de la población, significando 4.083 personas mayores de 14 años.

Director de Proyecto: Julio Cardini

En la **Tabla 8–1** se presenta la distribución por género para cada uno de los distritos de la Zona de Estudio, donde se puede observar que la población económicamente activa masculina es del 62,5% para Torres Causana, del 66,0% para Napo y del 67,5% para Mazán.

Asimismo, en dicha tabla, se observa la población económicamente activa y la distribución por género para los distritos que integran la Zona de Influencia de la presente consultoría.

Tabla 8–1. Población económicamente activa por género

Distrito	PEA (15 a más años)		PEA – Hombres		PEA – Mujeres	
Torres Causana	983	20,2%	614	62,5%	369	37,5%
Napo	4.854	32,6%	3.203	66,0%	1.651	34,0%
Mazán	4.083	31,2%	2.755	67,5%	1.328	32,5%
Indiana	4.168	34,2%	3.049	73,2%	1.119	26,8%
Punchana	26.366	34,5%	17.284	65,6%	9.082	34,4%
Iquitos	61.545	38,7%	36.827	59,8%	24.718	40,2%
Belén	25.207	36,6%	16.412	65,1%	8.795	34,9%
San Juan Bautista	34.385	33,7%	23.026	67,0%	11.359	33,0%
Las Amazonas	3.290	31,8%	2.641	80,3%	649	19,7%

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Por su parte, el 15,4% de la población económicamente activa del distrito de Torres Causana no cuenta con algún nivel educacional, mientras que en los distritos de Napo y Mazán se trata del 9,2% y 5,2% respectivamente. Respecto a los restantes niveles de educación y para los demás distritos en estudio, esto se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 8–2. Niveles de educación de la población económicamente activa

Distrito	PEA – Sin educación		PEA – Educación Primaria		PEA – Educación Secundaria		PEA – Educación Terciaria	
Torres Causana	151	15,4%	587	59,7%	151	15,4%	94	9,5%
Napo	448	9,2%	2.762	56,9%	1.193	24,6%	451	9,3%
Mazán	213	5,2%	2.348	57,5%	1.203	29,5%	319	7,8%
Indiana	169	4,1%	2.091	50,2%	1.513	36,3%	395	9,4%
Punchana	366	1,4%	6.209	23,5%	13.126	49,8%	6.665	25,3%
Iquitos	454	0,7%	7.718	12,5%	26.739	43,4%	26.634	43,4%
Belén	490	1,9%	7.191	28,5%	12.568	49,9%	4.958	19,7%
San Juan Bautista	447	1,3%	8.193	23,8%	17.650	51,3%	8.095	23,6%
Las Amazonas	208	6,3%	1.857	56,4%	1.018	30,9%	207	6,4%

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Director de Proyecto: Julio Cardini

En las **Tablas 8–3 y 8–4** se presenta la población económicamente activa según su ocupación principal, mientras que en las **Tablas 8–5 y 8–6** se observa según la rama de actividad económica.

Tabla 8–3. Población económicamente activa según su ocupación principal en la Zona de Estudio

Ocupación principal	Torres Causana	Napo	Mazán
Miembros poder ejec. y leg. direct., adm. púb. y emp.	5	10	6
Profesores, científicos e intelectuales	68	271	133
Técnicos de nivel medio y trabajadores asimilados	7	53	34
Jefes y empleados de oficina	8	37	37
Trab. de serv. pers. y vend. del comerc. y mcdo.	14	142	278
Agricult. trabajador calific.agrop.y pesqueros	278	2.154	1.564
Obreros y oper. de minas, cant., ind. manuf. y otros	5	156	198
Obreros construcc., conf., papel, fab., instr.	9	37	92
Trabaj. no calif. serv., peon, vend., amb. y afines	540	1.787	1.250
Otras ocupaciones	49	207	491
Total	**983**	**4.854**	**4.083**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Tabla 8–4. Población económicamente activa según su ocupación principal en la Zona de Influencia

Ocupación principal	Indiana	Punchana	Iquitos	Belén	San J. Bautista	Las Amazonas
Miembros poder ejec. y leg. direct., adm. púb. y emp.	3	40	203	41	58	9
Profesores, científicos e intelectuales	182	1.757	8.510	1.429	2.381	144
Técnicos de nivel medio y trabajadores asimilados	41	1.365	4.971	770	1.491	7
Jefes y empleados de oficina	46	1.262	4.837	858	1.499	26
Trab. de serv. pers. y vend. del comerc. y mcdo.	200	4.360	10.779	5.561	6.216	53
Agricult. trabajador calific.agrop.y pesqueros	1.812	2.029	1.581	2.620	3.069	1.546
Obreros y oper. de minas, cant., ind. manuf. y otros	125	2.891	5.277	2.143	3.104	38
Obreros construcc., conf., papel, fab., instr.	82	3.405	7.278	2.479	4.544	11
Trabaj no calif. serv., peon, vend., amb. y afines	1.418	6.269	10.955	6.292	8.160	1.079
Otras ocupaciones	259	2.988	7.154	3.014	3.863	377
Total	**4.168**	**26.366**	**61.545**	**25.207**	**34.385**	**3.290**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Mientras que en los distritos más urbanizados la ocupación principal de la población económicamente activa resulta ser la de trabajadores no calificados de servicios, peón, vendedores y afines, seguida de la de trabajadores de servicios personales y vendedores del comercio y mercado, en los restantes distritos, las dos ocupaciones principales resultan ser la primera mencionada y la de agricultores, trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros.

Tabla 8–5. Población económicamente activa según la rama de actividad en la Zona de Estudio

Rama de actividad	Torres Causana	Napo	Mazán
Agropecuaria	809	3.574	2.600
Pesca	6	97	39
Minería	– – –	35	– – –
Manufactura	3	127	203
Comercio	18	290	576
Turismo	8	46	81
Transporte	5	16	86
Enseñanza	61	264	127
Otros	73	405	371
Total	**983**	**4.854**	**4.083**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Tabla 8–6. Población económicamente activa según la rama de actividad en la Zona de Influencia

Rama de actividad	Indiana	Punchana	Iquitos	Belén	San J. Bautista	Las Amazonas
Agropecuaria	3.050	3.365	2.346	3.796	4.921	2.402
Pesca	26	240	199	427	280	164
Minería	--	85	292	77	127	--
Manufactura	118	2.452	4.218	1.831	2.571	37
Comercio	386	10.468	27.364	13.902	14.800	134
Turismo	79	1.744	4.025	1.729	2.219	15
Transporte	111	3.402	6.567	1.926	3.440	7
Enseñanza	176	1.293	5.786	1.081	1.770	141
Otros	222	3.317	10.748	438	4.257	390
Total	**4.168**	**26.366**	**61.545**	**25.207**	**34.385**	**3.290**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Respecto a la rama de actividad económica, nuevamente se agrupan los distritos en función de la urbanización. De esta manera, la principal actividad en los distritos más urbanizados – Punchana,

Director de Proyecto: Julio Cardini

Iquitos, Belén y San Juan Bautista – es el comercio, mientras que la actividad agropecuaria resulta la principal en los restantes.

En la **Tabla 8–7** se observa la estructura por edades de la población económicamente activa de cada uno de los distritos en estudio.

Tabla 8–7. Estructura por edades de la población económicamente activa

Distrito	PEA agrupada por edad				Total
	15 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 o más años	
Torres Causana	420	327	200	36	**983**
Napo	1.946	1.633	1.074	201	**4.854**
Mazán	1.590	1.350	920	223	**4.083**
Indiana	1.402	1.394	1.028	344	**4.168**
Punchana	10.209	9.201	6.105	851	**26.366**
Iquitos	21.743	21.584	15.840	2.378	**61.545**
Belén	9.599	8.942	5.653	1.013	**25.207**
San Juan Bautista	12.908	12.416	7.956	1.105	**34.385**
Las Amazonas	1.244	1.025	814	207	**3.290**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Finalmente, en la **Tabla 8–8** se presenta la población económicamente activa ocupada y desocupada, y en la **Tabla 8–9** su distribución entre población urbana y rural, estableciendo la población ocupada y desocupada.

Tabla 8–8. Población económicamente activa ocupada y desocupada

Distrito	PEA – Ocupada		PEA – Desocupada		Total
Torres Causana	958	97,5%	25	2,5%	**983**
Napo	4.781	98,5%	73	1,5%	**4.854**
Mazán	3.713	90,9%	370	9,1%	**4.083**
Indiana	4.016	96,4%	152	3,6%	**4.168**
Punchana	25.046	95,0%	1.320	5,0%	**26.366**
Iquitos	58.199	94,6%	3.346	5,4%	**61.545**
Belén	23.283	92,4%	1.924	7,6%	**25.207**
San Juan Bautista	32.149	93,5%	2.236	6,5%	**34.385**
Las Amazonas	2.969	90,2%	321	9,8%	**3.290**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Director de Proyecto: Julio Cardini

Tabla 8–9. Población económicamente activa urbana y rural, ocupada y desocupada

Distrito	PEA – Urbana		PEA – Rural		Total
	Ocupada	Desocupada	Ocupada	Desocupada	
Torres Causana	116	14	842	11	**983**
Napo	693	30	4.088	43	**4.854**
Mazán	1.068	88	2.645	282	**4.083**
Indiana	984	86	3.032	66	**4.168**
Punchana	22.215	1.273	2.831	47	**26.366**
Iquitos	56.953	3.333	1.246	13	**61.545**
Belén	19.347	1.679	3.936	245	**25.207**
San Juan Bautista	27.811	1.911	4.338	325	**34.385**
Las Amazonas	764	122	2.205	199	**3.290**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

9. EDUCACIÓN

El nivel educativo alcanzado en la población mayor de 3 años de edad de los distritos de la Zona de Estudio y de Influencia se estructura como se presenta en la **Tabla 9–1**. De la misma se desprende que, como se ha visto anteriormente, los distritos mantienen un comportamiento similar en función de la urbanización de los mismos.

De esta manera, en aquellos donde la población es mayormente rural, más del 50% de la población solamente ha aprobado el nivel primario, y con respecto al nivel educativo superior, en ningún caso supera el 2% de la población.

En los distritos de Punchana, Iquitos, Belén y San Juan Bautista se alcanza la aprobación del nivel secundario en aproximadamente un 40% de la población, y los niveles superiores son alcanzados por porcentajes que varían entre 2,5%, en el caso de la población de Belén que ha alcanzado el nivel superior universitario incompleto, y 8,8%, en el caso de la población de Iquitos que ha alcanzado el nivel superior universitario completo.

Información detallada sobre la educación fue obtenida durante las entrevistas realizadas en la Zona de Estudio y se presenta en conjunto con la Línea de Base Social.

Tabla 9–1. Nivel educativo alcanzado en la población mayor de 3 años de edad

Distrito	Sin nivel	Educación inicial	Primaria	Secundaria	Superior no univ. incompleto	Superior no univ. completo	Superior univ. incompleto	Superior univ. completo
Torres Causana	1.091 (24,8%)	83 (1,9%)	2.368 (53,8%)	738 (16,8%)	37 (0,8%)	31 (0,7%)	15 (0,3%)	41 (0,9%)
Napo	2.251 (16,9%)	182 (1,4%)	7.850 (58,9%)	2.523 (18,9%)	110 (0,8%)	138 (1,0%)	60 (0,5%)	204 (1,5%)
Mazán	1.663 (14,0%)	264 (2,2%)	6.989 (58,9%)	2.528 (21,3%)	107 (0,9%)	154 (1,3%)	29 (0,2%)	127 (1,1%)
Indiana	1.342 (12,1%	322 (2,9%)	5.750 (51,7%)	3.159 (28,4%)	158 (1,4%)	191 (1,7%)	63 (0,6%)	133 (1,2%)
Punchana	5.634 (8,0%)	1.881 (2,7%)	23.432 (33,3%)	29.182 (41,4%)	2.849 (4,0%)	2.694 (3,8%)	2.234 (3,2%)	2.553 (3,6%)
Iquitos	8.932 (6,0%)	3.537 (2,4%)	36.541 (24,5%)	60.257 (40,4%)	8.148 (5,5%)	9.502 (6,4%)	9.057 (6,1%)	13.202 (8,8%)
Belén	5.561 (8,8%)	1.744 (2,8%)	23.026 (36,5%)	25.382 (40,2%)	2.028 (3,2%)	1.794 (2,8%)	1.595 (2,5%)	1.994 (3,2%)
San Juan Bautista	7.833 (8,4%)	3.116 (3,3%)	31.933 (34,1%)	38.405 (41,0%)	3.445 (3,7%)	2.952 (3,2%)	2.724 (2,9%)	3.234 (3,5%)
Las Amazonas	1.437 (15,5%)	159 (1,7%)	5.314 (57,3%)	2.110 (22,8%)	52 (0,6%)	75 (0,8%)	33 (0,4%)	92 (1,0%)

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Con respecto a la población mayor de 3 años de edad que no sabe leer ni escribir, en la Zona de Estudio se observa que, conforme se acerca a la ciudad de Iquitos, la tasa de analfabetismo desciende (**Tabla 9–2**).

Por otro lado, los distritos con población mayormente urbana son los que presentan menores tasas de analfabetismo, siendo el distrito de Iquitos – el más urbanizado – el que posee la tasa de analfabetismo menor.

Tabla 9–2. Tasa de analfabetismo en la población mayor de 3 años de edad

Distrito	Población de 3 o más años	No sabe leer ni escribir	Tasa de analfabetismo
Torres Causana	4.404	1.309	30%
Napo	13.318	2.813	21%
Mazán	11.861	2.388	20%
Indiana	11.118	1.862	17%
Punchana	70.459	7.719	11%
Iquitos	149.176	11.589	8%
Belén	63.124	7.290	12%
San Juan Bautista	93.642	10.702	11%
Las Amazonas	9.272	1.936	21%

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

En la **Tabla 9–3** se presenta la tasa de asistencia escolar observándose que las menores se dan en los distritos que conforman la Zona de Estudio, esto es, Torres Causana, Napo y Mazán.

Tabla 9–3. Tasa de asistencia escolar

Distrito	Población entre 6 y 11 años	Asiste a escuela	Tasa de asistencia escolar
Torres Causana	867	720	83%
Napo	2.830	2.469	87%
Mazán	2.064	1.828	89%
Indiana	1.902	1.778	93%
Punchana	9.439	8.819	93%
Iquitos	16.428	15.565	95%
Belén	8.717	8.123	93%
San Juan Bautista	13.271	12.465	94%
Las Amazonas	1.667	1.540	92%

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

10. VIVIENDA

En la **Tabla 10–1** se presentan las viviendas particulares por condición de ocupación, mientras que en las **Tablas 10–2 y 10–3** se pueden observar los tipos de viviendas.

Tabla 10–1. Viviendas particulares por condición de ocupación

Distrito	Viviendas ocupadas	Viviendas desocupadas	Total de viviendas
Torres Causana	844	82	926
Napo	2.613	32	2.645
Mazán	2.566	54	2.620
Indiana	2.481	90	2.571
Punchana	14.941	320	15.261
Iquitos	31.891	962	32.853
Belén	13.183	398	13.581
San Juan Bautista	22.603	1.378	23.981
Las Amazonas	2.021	82	2.103

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Tabla 10–2. Viviendas particulares por tipo de vivienda en la Zona de Estudio

Tipo de vivienda	Torres Causana	Napo	Mazán
Casa independiente	196	2.183	1.446
Departamento en edificio	--	--	--
Vivienda en quinta	7	24	7
Vivienda en casa de vecindad	--	--	--
Choza o cabaña	722	427	1.160
Vivienda improvisada	--	6	6
Local no dest. para hab. humana	1	4	1
Otro tipo	--	1	--
Total	**926**	**2.645**	**2.620**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Tabla 10–3. Viviendas particulares por tipo de vivienda en la Zona de Influencia

Rama de actividad	Indiana	Punchana	Iquitos	Belén	San J. Bautista	Las Amazonas
Casa independiente	754	13.041	28.613	11.264	20.187	738
Departamento en edificio	– – –	44	351	23	190	– – –
Vivienda en quinta	23	616	2.739	354	182	23
Vivienda en casa de vecindad	13	90	188	38	58	26
Choza o cabaña	1.774	1.371	718	1.678	3.084	1.315
Vivienda improvisada	4	83	179	188	244	– – –
Local no dest. para hab. humana	1	15	55	27	26	1
Otro tipo	2	1	10	9	10	– – –
Total	**2.571**	**15.261**	**32.853**	**13.581**	**23.981**	**2.103**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Por su parte, en la **Tabla 10–4** se presentan las viviendas colectivas por distrito.

Tabla 10–4. Viviendas colectivas

Distrito	Hotel, hostal, hospedaje	Casa pensión	Hospital, clínica	Asilo	Cárcel, centro de readaptación	Aldea infantil, orfelinato	Otro tipo
Torres Causana	1	– – –	1	– – –	– – –	– – –	4
Napo	1	1	2	– – –	1	2	3
Mazán	5	– – –	1	– – –	– – –	– – –	– – –
Indiana	– – –	– – –	1	– – –	– – –	– – –	4
Punchana	20	1	2	– – –	2	1	8
Iquitos	114	5	6	1	--	3	22
Belén	8	1	– – –	– – –	2	– – –	3
San Juan Bautista	15	– – –	1	– – –	1	2	6
Las Amazonas	5	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	5

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Por otro lado, del total de viviendas particulares con ocupantes presentes, se observa en la siguiente tabla el régimen de tenencia.

Tabla 10–5. Régimen de tenencia de viviendas particulares con ocupantes presentes

Distrito	Alquilada	Propia por invasión	Propia pagando a plazos	Propia totalmente paga	Cedida por el centro de trabajo / otro hogar / institución	Otra forma	Total
Torres Causana	4	11	2	748	41	2	**808**
Napo	47	644	15	1.254	348	183	**2.491**
Mazán	35	157	44	2.008	42	127	**2.413**
Indiana	71	5	30	2.117	50	67	**2.340**
Punchana	1.111	145	564	12.219	287	320	**14.646**
Iquitos	4.680	280	1.489	23.164	677	806	**31.096**
Belén	698	136	688	10.696	203	387	**12.808**
San Juan Bautista	1.075	1.643	1.769	15.601	847	764	**21.699**
Las Amazonas	16	105	28	1.699	20	6	**1.874**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Finalmente, vinculado a los servicios disponibles, en la **Tabla 10–6** se presentan, por distrito, las viviendas con ocupantes presentes que cuentan con servicio de agua potable, las que poseen servicio de saneamiento y las que disponen de servicio de electricidad.

Tabla 10–6. Servicio de agua potable, saneamiento y electricidad en viviendas particulares con ocupantes presentes

Distrito	Con servicio de agua potable		Con servicio de saneamiento		Con servicio de electricidad	
Torres Causana	39	4,8%	8	1,0%	151	18,7%
Napo	113	4,5%	111	4,5%	635	25,5%
Mazán	314	13,0%	69	2,9%	462	19,1%
Indiana	286	12,2%	106	4,5%	568	24,3%
Punchana	5.639	38,5%	6.515	44,5%	11.446	78,2%
Iquitos	24.556	79,0%	24.653	79,3%	28.704	92,3%
Belén	6.096	47,6%	4.459	34,8%	9.014	70,4%
San Juan Bautista	3.466	18,4%	5.479	34,3%	15.179	70,0%
Las Amazonas	171	9,1%	6	0,3%	932	49,7%

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Director de Proyecto: Julio Cardini

11. POBREZA

La medición de la pobreza posee distintas connotaciones en zonas urbanas y rurales.

Entre los elementos diferenciadores se destaca la alimentación, los servicios de educación, salud, agua potable, saneamiento básico y electricidad. La alimentación se constituye como un problema de escasez de productos que complementan la dieta alimenticia, así como los buenos hábitos en este aspecto y, sobre todo, la incapacidad económica de poder cubrir las necesidades de la canasta básica. Entre los otros componentes aludidos, la disponibilidad diferencial de agua potable, desagüe y electricidad, y de servicios educativos y de salud locales, dadas las grandes distancias y el alto costo del transporte para los exiguos ingresos del poblador local, están entre los condicionantes de la calidad de vida de la población. Es así que, la población rural se ve mucho más afectada que la urbana respecto a la accesibilidad a los servicios básicos.

La **Tabla 11–1** presenta el Mapa de Pobreza elaborado por el Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social (FONCODES) del año 2006 para los distritos en estudio. El mismo se refiere, primero, al acceso de la población al agua potable, desagüe y electricidad para su consumo, muy importante en el área del proyecto por la presencia de enfermedades gastrointestinales, parasitosis, diarreas y su relación con la desnutrición, principalmente infantil. Luego se refiere a la existencia o no del servicio educativo y la incidencia del analfabetismo, lo cual se refleja en la calidad de vida. Finalmente se refiere al grado de desnutrición de niños entre los 6 y 9 años, que en el área del estudio, se debe al problema de escasez de alimentos que complementen la dieta, así como los hábitos alimenticios distorsionados por el mercado.

Tabla 11–1. Mapa de Pobreza del año 2006

Distrito	Pobl.	Pobl. rural (%)	Quintil (*)	Pobl. sin agua (%)	Pobl. sin desagüe (%)	Pobl. sin elect. (%)	Mujeres analf. (%)	Niños 0 a 12 años (%)	Tasa desnutri. 6 a 9 años (%)	IDH (**)
Torres Causana	4.865	88	1	85	89	81	32	40	34	0,4979
Napo	14.882	82	1	80	73	75	15	43	38	0,5218
Mazán	13.098	72	1	77	68	79	12	38	37	0,5330
Indiana	12.198	72	1	75	33	76	9	37	31	0,5460
Punchana	76.435	9	2	28	14	21	3	30	25	0,5828
Iquitos	159.023	2	3	7	7	8	2	24	14	0,6331
Belén	68.806	16	2	35	27	29	4	31	26	0,5753
San Juan Bautista	102.076	14	2	22	23	28	3	31	23	0,5780
Las Amazonas	10.331	75	1	91	23	50	12	39	36	0,5296

Nota: *(*) Quintil 1 representa los distritos "más pobres" y el quintil 5 a los "menos pobres"*
(**) Índice de Desarrollo Humano

Fuente: *Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social (FONCODES)*

Director de Proyecto: Julio Cardini

De esta manera, de acuerdo al Mapa de Pobreza, en el distrito de Torres Causana el 85% de la población no cuenta con el servicio de agua potable, el 89% no cuenta con el servicio de desagüe y la tasa de desnutrición es del 34% en niños de 6 a 9 años. En el distrito de Napo, el 80% de la población no cuenta con el servicio de agua potable, el 75% no cuenta con el servicio de fluido eléctrico y la tasa de desnutrición es la más alta de todos los distritos de la provincia de Maynas, con un 38% de la población de niños de 6 a 9 años. En el distrito de Mazán, el 77% de la población no cuenta con el servicio de agua potable, el 79% no cuenta con el servicio de electricidad y la tasa de desnutrición es del 37% de la población de niños de 6 a 9 años.

En cuanto a las necesidades básicas insatisfechas (NBI), la **Tabla 11–2** evidencia, del total de la población en viviendas particulares con ocupantes presentes, cuántos de ellos tienen al menos una NBI y cuántos tienen al menos dos.

Tabla 11–2. NBI de la población en viviendas particulares con ocupantes presentes

Distrito	Al menos 1 NBI		Al menos 2 NBI	
Torres Causana	4.360	95,9%	3.405	74,9%
Napo	12.726	88,8%	8.281	57,8%
Mazán	11.511	88,2%	7.680	58,9%
Indiana	7.970	66,2%	3.048	25,3%
Punchana	37.055	49,0%	12.867	17,0%
Iquitos	53.264	33,9%	16.678	10,6%
Belén	43.149	63,7%	19.664	29,0%
San Juan Bautista	67.341	66,3%	30.597	30,1%
Las Amazonas	7.129	69,4%	2.666	26,0%

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*
Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

ANEXO IV–03

Ecuador:

Aspectos Económicos

1. INTRODUCCIÓN

En las siguientes secciones se desarrolla, primeramente, un análisis macro de la región, donde los principales indicadores de la Zona de Estudio y de Influencia son comparados con los valores nacionales. Seguidamente se analiza el valor agregado bruto por industria para cada provincia de interés, donde se describen las industrias más importantes. Por último, se realiza un análisis de las principales actividades económicas de acuerdo al uso de la tierra y a su contribución en el valor agregado bruto provincial.

2. VALOR AGREGADO BRUTO PROVINCIAL

Tal como se puede observar en la **Tabla 2–1**, las provincias que componen la Zona de Estudio (Napo, Pastaza, Sucumbíos y Orellana) poseen un Valor Agregado Bruto (VAB) significativamente diferente entre ellas. Por un lado se encuentran las provincias de Sucumbíos y Orellana con VAB en el entorno de los 2.000 millones de dólares, mientras que las provincias de Napo y Pastaza tienen cifras del orden de 25 veces menor para Napo y 4 veces menor para Pastaza. Como se plantea en la siguiente sección, este fenómeno es ocasionado en su mayor extensión debido a la explotación del petróleo.

Adicionalmente se presenta una importante diferencia entre las provincias que componen la Zona de Estudio comparado con la Zona de Influencia (provincia de Pichincha). Es así que en la **Tabla 2–1** se observa que la sumatoria de los VAB de todas las provincias de la Zona de Estudio es semejante al VAB de la provincia de Pichincha. Esto demuestra la influencia que dicha provincia puede tener sobre la Zona de Estudio, siendo un centro de atracción de los recursos que salen de la Zona de Estudio, así como también puede ser el origen de muchos de los insumos y consumos terminados que ingresan a la misma.

Tabla 2–1. Valor agregado bruto provincial en la Zona de Estudio e Influencia (miles de dólares del 2000)

Provincia	2001	2002	2003	2004	2005	2006 (sd)	2007 (p)
Napo	58.423	62.405	68.578	68.633	70.713	73.343	75.577
Pastaza	378.353	337.122	361.714	411.120	462.796	408.505	464.411
Sucumbíos	1.550.267	1.511.725	1.513.194	1.696.876	1.691.585	1.679.849	1.639.285
Orellana	1.427.227	1.418.628	1.579.973	2.234.725	2.214.753	2.295.513	2.066.664
Subtotal en Zona de Estudio	**3.414.270**	**3.329.879**	**3.523.459**	**4.411.354**	**4.439.846**	**4.457.211**	**4.245.937**
Pichincha	3.331.701	3.595.821	3.619.548	3.697.419	3.950.573	4.135.775	4.249.829
Subtotal en Zona de Influencia	**3.331.701**	**3.595.821**	**3.619.548**	**3.697.419**	**3.950.573**	**4.135.775**	**4.249.829**
Producto Bruto Interno Nacional	**16.784.095**	**17.496.669**	**18.122.313**	**19.572.229**	**20.747.176**	**21.553.301**	**22.090.180**

Fuente: *Dirección General de Estudios – Dirección De Estadísticas Económicas*
Nota: *(sd) Semidefinitivas*
(p) Provisionales

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Como fuera mencionado, el aporte de las provincias de Napo y Pastaza a la economía nacional es sensiblemente menor al aporte de las provincias de Sucumbíos y Orellana. Apenas el 0,3% del Producto Bruto Interno (PBI) de Ecuador es aportado por la provincia de Napo, mientras que para el caso de Pastaza el aporte es de aproximadamente el 2,1%.

La **Tabla 2–2** muestra la evolución desde el año 2001 hasta el 2007 de las contribuciones provinciales a la economía nacional, mientras que la **Tabla 2–3** muestra sus respectivos crecimientos anuales.

Se observa entonces que, más allá de pequeñas fluctuaciones, tanto la Zona de Estudio como la de Influencia han mantenido constante su aporte a la economía nacional. Casos especiales a mencionar que se apartan de dicho esquema son la provincia de Sucumbíos, donde se puede observar una leve pérdida de su contribución a la economía nacional, pasando del 9,2% en el 2001 al 7,4% en el año 2007, y la provincia de Orellana, que su aporte aumentó 2,7% del año 2003 al 2004, para posteriormente disminuir pasando del 11,4% en el 2004 al 9,4% en el 2007.

Tabla 2–2. Valor agregado bruto provincial en la Zona de Estudio e Influencia (estructura porcentual)

Provincia	2001	2002	2003	2004	2005	2006 (sd)	2007 (p)
Napo	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%	0,3%	0,3%	0,3%
Pastaza	2,3%	1,9%	2,0%	2,1%	2,2%	1,9%	2,1%
Sucumbíos	9,2%	8,6%	8,3%	8,7%	8,2%	7,8%	7,4%
Orellana	8,5%	8,1%	8,7%	11,4%	10,7%	10,7%	9,4%
Subtotal en Zona de Estudio	**20,3%**	**19,0%**	**19,4%**	**22,5%**	**21,4%**	**20,7%**	**19,2%**
Pichincha	19,9%	20,6%	20,0%	18,9%	19,0%	19,2%	19,2%
Subtotal en Zona de Influencia	**19,9%**	**20,6%**	**20,0%**	**18,9%**	**19,0%**	**19,2%**	**19,2%**
Producto Bruto Interno Nacional	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Fuente: *Dirección General de Estudios – Dirección De Estadísticas Económicas*
Nota: *(sd) Semidefinitivas*
(p) Provisionales

Del análisis de la información que se presenta en la **Tabla 2–3** se puede concluir que, a pesar que en cifras totales los aportes de las provincias a la economía nacional no han variado significativamente, los crecimientos provinciales son bastante disímiles e, inicialmente, no parecen responder a ningún patrón en particular. En la siguiente sección se realiza un análisis por industria para clarificar dicha discordancia.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 2–3. Valor agregado bruto provincial en la Zona de Estudio e Influencia (tasas de variación en %)

Provincia	2002	2003	2004	2005	2006 (sd)	2007 (p)
Napo	6,8%	9,9%	0,1%	3,0%	3,7%	3,0%
Pastaza	-10,9%	7,3%	13,7%	12,6%	-11,7%	13,7%
Sucumbíos	-2,5%	0,1%	12,1%	-0,3%	-0,7%	-2,4%
Orellana	-0,6%	11,4%	41,4%	-0,9%	3,6%	-10,0%
Subtotal en Zona de Estudio	**-2,5%**	**5,8%**	**25,2%**	**0,6%**	**0,4%**	**-4,7%**
Pichincha	7,9%	0,7%	2,2%	6,8%	4,7%	2,8%
Subtotal en Zona de Influencia	**7,9%**	**0,7%**	**2,2%**	**6,8%**	**4,7%**	**2,8%**
Producto Bruto Interno Nacional	**4,2%**	**3,6%**	**8,0%**	**6,0%**	**3,9%**	**2,5%**

Fuente: *Dirección General de Estudios – Dirección De Estadísticas Económicas*
Nota: *(sd) Semidefinitivas*
(p) Provisionales

2.1. Valor Agregado Bruto por Industria

En esta sección se presenta un análisis del valor agregado bruto por industria. De esta forma se obtienen cuáles son las industrias más importantes en las zonas del estudio y su relación con las cifras nacionales. Adicionalmente, se puede apreciar la importancia de las actividades económicas claves de las provincias como son la agricultura, la pesca y el turismo.

Las **Tablas 2–4 y 2–5** comparan el VAB de la Zona de Estudio, la Zona de Influencia y el total nacional de cada industria.

Por un lado se observa que, dentro de la Zona de Estudio, se destaca el rubro *"Explotación de minas y canteras"*, aportando prácticamente la totalidad del rubro a nivel nacional (97,6%). Por otro lado se pueden mencionar los rubros *"Agricultura, ganadería, caza y silvicultura"* que solamente aporta un 2,4% al total nacional y *"Hoteles y restaurantes"* con un aporte de 2,9%. Estos valores dan una idea del poco desarrollo de dichas industrias en la Zona de Estudio y del desbalance que existe entre las actividades que utilizan mayor cantidad de mano de obra, como la agricultura, la pesca, el turismo y la construcción, con la explotación petrolera.

Para el caso de la Zona de Influencia, el aporte de las distintas industrias está más concentrado en los servicios e industria y no tanto en la producción primaria como la explotación de minas y canteras o la agricultura.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 2–4. Valor agregado bruto por zonas y por industria, 2007 (miles de dólares del 2000)

Industria	Zona de Estudio	Zona de Influencia (Pichincha)	Valor Agregado Bruto Nacional
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	47.266	368.477	1.959.415
Pesca	1.307	2.473	386.464
Explotación de minas y canteras	4.265.141	3.535	4.368.061
Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo)	14.322	850.703	3.090.781
Fabricación de productos de la refinación de petróleo	-332.908	– – –	-1.905.573
Suministro de electricidad y agua	10.226	15.890	199.792
Construcción	36.040	499.201	1.865.553
Comercio al por mayor y al por menor	57.520	567.897	3.242.731
Hoteles y restaurantes	8.236	97.021	286.462
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	27.207	794.109	2.389.063
Intermediación financiera	3.941	213.943	454.172
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	34.714	422.943	1.503.734
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	38.304	196.546	1.016.225
Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	33.685	207.509	1.038.315
Hogares privados con servicio doméstico	937	9.584	31.908
Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI)	– – –	– – –	-619.556
Economía Total	**4.245.937**	**4.249.829**	**19.307.547**

Fuente: *Dirección General de Estudios – Dirección De Estadísticas Económicas*

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 2–5. Valor agregado bruto por zonas y por industria, 2007 (estructura porcentual)

Industria	Zona de Estudio	Zona de Influencia (Pichincha)	Valor Agregado Bruto Nacional
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	2,4%	18,8%	100,0%
Pesca	0,3%	0,6%	100,0%
Explotación de minas y canteras	97,6%	0,1%	100,0%
Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo)	0,5%	27,5%	100,0%
Fabricación de productos de la refinación de petróleo	17,5%	0,0%	100,0%
Suministro de electricidad y agua	5,1%	8,0%	100,0%
Construcción	1,9%	26,8%	100,0%
Comercio al por mayor y al por menor	1,8%	17,5%	100,0%
Hoteles y restaurantes	2,9%	33,9%	100,0%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1,1%	33,2%	100,0%
Intermediación financiera	0,9%	47,1%	100,0%
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	2,3%	28,1%	100,0%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	3,8%	19,3%	100,0%
Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	3,2%	20,0%	100,0%
Hogares privados con servicio doméstico	2,9%	30,0%	100,0%
Economía Total	**22,0%**	**22,0%**	**100,0%**

Fuente: *Dirección General de Estudios – Dirección De Estadísticas Económicas*

Si se analizan las contribuciones de cada industria dentro de cada zona definida y se la compara con los totales nacionales, tal como se puede observar en la **Tabla 2–6,** para el caso de la Zona de Estudio la inmensa mayoría del VAB proviene de la explotación del petróleo mientras que las demás industrias tienen una influencia prácticamente insignificante. Esto implica que, en principio, el potencial de crecimiento de dicha zona esté directamente asociado a la explotación petrolera.

Para el caso de la Zona de Influencia se observa una mejor distribución del VAB en las distintas industrias que lo componen. Como se puede observar en la siguiente tabla, la mayor contribución al VAB lo realiza el sector *"Industrias manufactureras"* con 20% seguido de *"Transporte, almacenamiento y comunicaciones"* con un aporte del 19% al total del VAB de la provincia.

En cuanto a los valores nacionales, se puede observar la importancia de la industria petrolera dentro de la economía nacional, con una contribución del 23% al VAB lo que lo posiciona en la industria con mayor contribución. Esto demuestra que cualquier decisión que pueda afectar (ya sea positiva o negativamente) la producción petrolera, tendrá un impacto significativo a nivel nacional.

Tabla 2–6. Estructura del valor agregado bruto por industria, 2007

Industria	Zona de Estudio	Zona de Influencia (Pichincha)	Valor Agregado Bruto Nacional
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	1%	9%	10%
Pesca	0%	0%	2%
Explotación de minas y canteras	100%	0%	23%
Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo)	0%	20%	16%
Fabricación de productos de la refinación de petróleo	-8%	0%	-10%
Suministro de electricidad y agua	0%	0%	1%
Construcción	1%	12%	10%
Comercio al por mayor y al por menor	1%	13%	17%
Hoteles y restaurantes	0%	2%	1%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1%	19%	12%
Intermediación financiera	0%	5%	2%
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	1%	10%	8%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1%	5%	5%
Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	1%	5%	5%
Hogares privados con servicio doméstico	0%	0%	0%
Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI)	0%	0%	-3%
Economía Total	**100%**	**100%**	**100%**

Fuente: *Dirección General de Estudios – Dirección De Estadísticas Económicas*

Como resumen de lo anteriormente expuesto se destaca la baja incidencia de la Zona de Estudio a la economía nacional en la mayoría de las industrias, con la excepción de la industria petrolera donde su contribución es muy significativa. En cuanto a la Zona de Influencia, la alta industrialización y desarrollo de los servicios la posiciona como un importante centro de intercambio con la zona de estudio.

En la siguiente sección se analiza la Zona de Estudio con mayor detalle, haciendo un análisis para cada provincia interviniente y su evolución en los últimos años.

2.2. Evolución del Valor Agregado Bruto por Provincia

A continuación se incluye el análisis de todas las provincias incluidas en la Zona de Estudio, dividido en las principales industrias. Adicionalmente se presenta la variación temporal de dichas contribuciones. Este análisis está basado en distintas fuentes de información destacándose la recopilación de información y las encuestas realizadas a los distintos actores intervinientes durante los trabajos de campo, la información de la Dirección de Estadísticas Económicas del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y los estudios de Zonificación Ecológica Económica (ZEE) realizados por el Instituto para el Ecodesarrollo Regional Amazónico (ECORAE).

2.2.1. Provincia de Napo

Como fuera presentado, la provincia de Napo posee un VAB muy bajo en comparación con las otras provincias que conforman la Zona de Estudio, lo que se debe a que en esta provincia, hasta el momento, no hay producción petrolera (**Tabla 2–7**). La contribución de Napo a la economía de la Zona de Estudio ha sido estable en los últimos años y es de aproximadamente 1,7%, mientras que su contribución a la economía nacional también ha sido estable en los últimos años ubicándose en el entorno del 0,3%.

Como se observa en la **Tabla 2–7**, Napo ha tenido un crecimiento promedio anual del 4,4% en el periodo 2001 – 2007. Las industrias con mayor crecimiento han sido la *"Intermediación financiera"* (32,1%), el *"Suministro de electricidad y agua"* (19,0%) y los *"Hoteles y restaurantes"* (10,5%), destacándose el crecimiento de éste último rubro el cual está directamente relacionado con la actividad turística. Según el estudio de ZEE de Napo, el turismo es visto por los habitantes de la provincia como una actividad con gran potencial, pero su desarrollo no se está gestionando de la manera adecuada.

En cuanto a las industrias que han sufrido decrecimiento en el período se encuentran la *"Agricultura, ganadería, caza y silvicultura"* (-2,3%) y las *"Industrias manufactureras"* (-0,1%). La continuidad de esta tendencia en el largo plazo puede ser preocupante ya que tanto la agricultura como la ganadería es la fuente de trabajo de la gran mayoría de los habitantes de la zona. En general, la producción agropecuaria es para el autoconsumo y sus escasos excedentes son comercializados en los mercados locales.

Tabla 2–7. Evolución del valor agregado bruto por industria para la provincia de Napo (miles de dólares del 2000)

Industria	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Variación anual
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	13.065	13.137	14.082	14.906	11.815	11.578	11.391	*-2,3%*
Pesca	112	110	122	114	141	158	158	*5,9%*
Explotación de minas y canteras	95	102	112	118	101	103	116	*3,4%*
Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo)	1.373	1.407	1.502	1.494	1.204	1.330	1.368	*-0,1%*
Fabricación de productos de la refinación de petróleo	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –
Suministro de electricidad y agua	529	542	598	577	1.235	1.262	1.499	*19,0%*
Construcción	7.866	9.804	11.068	9.384	9.794	9.881	9.503	*3,2%*
Comercio al por mayor y al por menor	14.127	14.458	14.924	15.927	16.139	17.090	17.372	*3,5%*
Hoteles y restaurantes	1.660	1.737	1.726	1.784	2.625	2.799	3.015	*10,5%*
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	3.244	3.047	4.253	4.391	4.352	5.019	5.518	*9,3%*
Intermediación financiera	81	86	90	141	292	368	430	*32,1%*
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	4.202	4.531	4.634	4.965	5.466	5.557	5.777	*5,4%*
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	5.965	7.369	9.079	8.377	9.196	9.400	10.298	*9,5%*
Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	5.909	5.882	6.178	6.238	8.174	8.604	8.925	*7,1%*
Hogares privados con servicio doméstico	195	193	209	216	178	194	207	*1,0%*
Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –
Total de la Provincia	**58.423**	**62.405**	**68.578**	**68.633**	**70.713**	**73.343**	**75.577**	**4,4%**
Participación en la Zona De Estudio	**1,7%**	**1,9%**	**1,9%**	**1,6%**	**1,6%**	**1,6%**	**1,8%**	**0,7%**
Participación en la Economía Total	**0,3%**	**0,4%**	**0,4%**	**0,4%**	**0,3%**	**0,3%**	**0,3%**	**-0,3%**

Fuente: *Dirección General de Estudios – Dirección De Estadísticas Económicas*

En cuanto a la importancia de las distintas industrias dentro del VAB de Napo, las de mayor incidencia son el comercio, la agricultura, ganadería, caza y silvicultura, la construcción, la administración pública, y la enseñanza y servicios sociales (**Tabla 2–8**). La contribución del comercio se ha mantenido aproximadamente constante, así como la de la construcción; la contribución de la agricultura y ganadería ha disminuido (como es de esperarse ya que su VAB ha decrecido), y la administración pública ha ganado espacio dentro del VAB de Napo – implicando un

Director de Proyecto: Julio Cardini

mayor rol del Estado dentro de la economía provincial –, al igual que la enseñanza y servicios sociales, aunque ésta última en menor proporción.

Tabla 2–8. Estructura del valor agregado bruto por industria para la provincia de Napo (estructura porcentual)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	22%	21%	21%	22%	17%	16%	15%
Pesca	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Explotación de minas y canteras	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo)	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Fabricación de productos de la refinación de petróleo	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Suministro de electricidad y agua	1%	1%	1%	1%	2%	2%	2%
Construcción	13%	16%	16%	14%	14%	13%	13%
Comercio al por mayor y al por menor	24%	23%	22%	23%	23%	23%	23%
Hoteles y restaurantes	3%	3%	3%	3%	4%	4%	4%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	6%	5%	6%	6%	6%	7%	7%
Intermediación financiera	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	7%	7%	7%	7%	8%	8%	8%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	10%	12%	13%	12%	13%	13%	14%
Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	10%	9%	9%	9%	12%	12%	12%
Hogares privados con servicio doméstico	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Fuente: *Dirección General de Estudios – Dirección De Estadísticas Económicas*

Director de Proyecto:
Julio Cardini

2.2.2. Provincia de Pastaza

La provincia de Pastaza posee un VAB relativamente bajo si se lo compara con las provincias de Sucumbíos y Orellana. De todas maneras, es sensiblemente superior al VAB de Napo y esto se debe a la producción petrolera (**Tabla 2–9**). La contribución de la provincia de Pastaza a la economía de la Zona de Estudio es de aproximadamente un 10%, manteniéndose uniforme en el período de estudio. En cuanto al aporte a la economía nacional, Pastaza representa aproximadamente un 2% de la misma – valor que es sensiblemente mayor al de Napo pero que tampoco es muy significativo – y también se ha mantenido estable.

Tal como se muestra en la **Tabla 2–9**, la provincia de Pastaza tuvo un crecimiento promedio anual del 3,5% en el período 2001 – 2007. Las industrias que experimentaron mayor crecimiento fueron las entidades de *"Intermediación financiera"* (23,3%) y los *"Hoteles y restaurantes"* (14,4%).

En cuanto a las industrias que han sufrido decrecimiento en el período, únicamente se experimentó en los rubros de *"Construcción"* (-1,9%) y *"Comercio al por mayor y al por menor"* (-0,6%), representando reducciones pequeñas.

Según el estudio de ZEE de Pastaza, la principal fuente de empleo es el sector agropecuario, aunque destaca la importancia del sector público como fuente de ingresos y empleo para gran parte de la población urbana.

Tabla 2–9. Evolución del valor agregado bruto por industria para la provincia de Pastaza (miles de dólares del 2000)

Industria	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Variación anual
Agric., ganad., caza y silvicultura	5.337	5.892	6.396	6.630	6.183	6.767	7.244	*5,2%*
Pesca	476	467	517	483	593	656	669	*5,8%*
Explotación de minas y canteras	324.805	283.326	305.619	354.856	402.844	346.108	399.337	*3,5%*
Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo)	6.414	6.599	7.104	7.148	7.080	6.575	6.973	*1,4%*
Fabricación de productos de la refinación de petróleo	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –
Suministro de electricidad y agua	764	827	829	853	1.013	1.047	1.185	*7,6%*
Construcción	9.878	8.425	8.066	6.249	8.988	8.882	8.797	*-1,9%*
Comercio por mayor y por menor	10.511	10.757	11.104	11.262	9.294	9.935	10.129	*-0,6%*
Hoteles y restaurantes	1.051	1.132	1.253	1.347	2.148	2.219	2.357	*14,4%*
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	4.839	4.599	5.245	5.395	5.307	6.025	6.801	*5,8%*
Intermediación financiera	319	333	338	415	758	981	1.120	*23,3%*
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	3.560	3.819	3.899	4.186	4.419	4.467	4.607	*4,4%*
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	4.843	5.556	5.877	6.529	6.625	6.844	7.531	*7,6%*
Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	5.467	5.302	5.373	5.669	7.435	7.883	7.545	*5,5%*
Hogares con servicio doméstico	89	88	95	98	107	117	117	*4,6%*
Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –
Total de la Provincia	**378.353**	**337.122**	**361.714**	**411.120**	**462.796**	**408.505**	**464.411**	**3,5%**
Participación en la Zona De Estudio	**11,1%**	**10,1%**	**10,3%**	**9,3%**	**10,4%**	**9,2%**	**10,9%**	**-0,2%**
Participación en la Economía Total	**2,3%**	**1,9%**	**2,0%**	**2,1%**	**2,2%**	**1,9%**	**2,1%**	**-1,2%**

Fuente: *Dirección General de Estudios – Dirección De Estadísticas Económicas*

En cuanto a la composición de las industrias de Pastaza, según la información de la Dirección de Estadísticas Económicas, la industria con mayor aporte a la economía es la *"Explotación de minas y canteras"* con más del 80% de participación. Esto establece que, al igual que en los casos de Orellana y Sucumbíos que se analizan más adelante, los altibajos de la industria petrolera en cuanto a producción y precios, pueden llegar a afectar significativamente la economía local.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 2–10. Estructura del valor agregado bruto por industria para la provincia de Pastaza (estructura porcentual)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	1%	2%	2%	2%	1%	2%	2%
Pesca	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Explotación de minas y canteras	86%	84%	84%	86%	87%	85%	86%
Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo)	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Fabricación de productos de la refinación de petróleo	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Suministro de electricidad y agua	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Construcción	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Comercio al por mayor y al por menor	3%	3%	3%	3%	2%	2%	2%
Hoteles y restaurantes	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Intermediación financiera	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1%	2%	2%	2%	1%	2%	2%
Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	1%	2%	1%	1%	2%	2%	2%
Hogares privados con servicio doméstico	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Fuente: *Dirección General de Estudios – Dirección De Estadísticas Económicas*

Director de Proyecto:
Julio Cardini

2.2.3. Provincia de Sucumbíos

La provincia de Sucumbíos tiene un VAB provincial muy alto si se lo compara con el de las anteriores provincias de la Zona de Estudio. Junto con la provincia de Orellana, Sucumbíos es la provincia con mayor explotación petrolera de Ecuador. Esto ha causado que el aporte que Sucumbíos hace al VAB de la Zona de Estudio, tal como lo muestra la **Tabla 2–11**, sea del entorno al 40%. Este aporte ha ido disminuyendo en los últimos años, pasando del 45,4% en el 2001 al 38,6% en el 2007. En cuanto al aporte de Sucumbíos a la economía nacional, el mismo se encuentra en el entorno del 8%, experimentando un descenso durante el período 2001 – 2007.

El crecimiento promedio anual de la provincia de Sucumbíos en el período 2001 – 2007 ha sido de únicamente un 0,9%. Esto se debe a que la producción petrolera no tuvo un crecimiento significativo durante ese período. Las industrias que tuvieron mayor crecimiento fueron las entidades de *"Intermediación financiera"* (29,9%), el *"Suministro de electricidad y agua"* (16,6%) y los *"Hoteles y restaurantes"* (11,1%). En cuanto a las industrias que han sufrido decrecimiento del VAB en el período de estudio, solamente experimentó una baja el rubro de *"Industrias manufactureras"* (-2,2%).

En la **Tabla 2–12** se observa que la principal actividad económica de Sucumbíos es la actividad petrolera en sus fases de exploración, explotación, almacenamiento y transporte.

Adicionalmente, y a pesar que en comparación con la actividad petrolera es poco significativa, hay una importante actividad agrícola, específicamente en el cultivo de la palma africana – para la extracción del aceite rojo de palma – y en otros cultivos como el café y la papa.

En cuanto a las actividades comerciales, según el estudio de ZEE de Sucumbíos, las más importantes están concentradas entre los cantones de Lago Agrio y Shushufindi.

Tabla 2–11. Evolución del valor agregado bruto por industria para la provincia de Sucumbíos (miles de dólares del 2000)

Industria	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Variación anual
Agric., gana., caza y silv.	14.368	15.901	17.485	18.289	16.846	17.004	16.037	*1,8%*
Pesca	191	187	207	193	238	262	261	*5,3%*
Explotación de minas y canteras	1.612.650	1.587.290	1.595.658	1.786.944	1.810.592	1.820.614	1.777.506	*1,6%*
Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo)	4.925	4.733	4.597	4.720	4.303	4.188	4.301	*-2,2%*
Fabricación de productos de la refinación de petróleo	-142.277	-160.673	-173.308	-189.588	-223.982	-247.939	-249.010	
Suministro de electricidad y agua	2.139	2.264	2.330	4.946	4.499	4.631	5.378	*16,6%*
Construcción	6.264	7.451	7.956	8.632	9.030	8.933	8.721	*5,7%*
Comercio al por mayor y al por menor	16.659	17.049	17.598	18.597	21.467	21.293	22.805	*5,4%*
Hoteles y restaurantes	850	918	973	1.090	1.496	1.537	1.598	*11,1%*
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	5.031	4.412	6.119	6.489	7.562	8.169	8.128	*8,3%*
Intermediación financiera	281	295	314	1.285	1.296	1.294	1.350	*29,9%*
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	12.974	14.539	15.007	15.810	16.729	17.261	18.257	*5,9%*
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	8.703	9.832	10.664	11.455	11.427	12.205	13.047	*7,0%*
Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	7.145	7.167	7.205	7.608	9.650	9.951	10.442	*6,5%*
Hogares privados con servicio doméstico	364	360	390	404	431	445	464	*4,1%*
Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente	---	---	---	---	---	---	---	---
Total de la Provincia	**1.550.267**	**1.511.725**	**1.513.194**	**1.696.876**	**1.691.585**	**1.679.849**	**1.639.285**	***0,9%***
Participación en la Zona De Estudio	**45,4%**	**45,4%**	**42,9%**	**38,5%**	**38,1%**	**37,7%**	**38,6%**	**-2,7%**
Participación en la Economía Total	**9,2%**	**8,6%**	**8,3%**	**8,7%**	**8,2%**	**7,8%**	**7,4%**	**-3,6%**

Fuente: *Dirección General de Estudios – Dirección De Estadísticas Económicas*

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 2–12. Estructura del valor agregado bruto por industria para la provincia de Sucumbíos (estructura porcentual)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Pesca	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Explotación de minas y canteras	104%	105%	105%	105%	107%	108%	108%
Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Fabricación de productos de la refinación de petróleo	-9%	-11%	-11%	-11%	-13%	-15%	-15%
Suministro de electricidad y agua	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Construcción	0%	0%	1%	1%	1%	1%	1%
Comercio al por mayor y al por menor	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Hoteles y restaurantes	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Intermediación financiera	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%
Hogares privados con servicio doméstico	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Fuente: *Dirección General de Estudios – Dirección De Estadísticas Económicas*

Director de Proyecto:
Julio Cardini

2.2.4. Provincia de Orellana

Como se mencionara en la sección anterior, la provincia de Orellana es una de las mayores productoras de petróleo de Ecuador por lo que el VAB provincial refleja dicha actividad. El aporte de Orellana al VAB de la Zona de Estudio es de aproximadamente el 50%, el cual se ha incrementado en los últimos años de 41,8% en el 2001 hasta el 48,7% en el 2007 (**Tabla 2–13**). Con respecto al aporte que la provincia de Orellana hace a la economía nacional, el mismo fue del 9,4% para el año 2007. Este aporte también ha aumentado en el período 2001 – 2007, debiéndose al aumento en la producción petrolera.

El crecimiento promedio anual de Orellana se encuentra en el 6,4%, representando el más elevado de la Zona de Estudio. Las industrias con mayor crecimiento fueron el *"Suministro de electricidad y agua"* (44,4%), las entidades de *"Intermediación financiera"* (25,4%), el *"Transporte, almacenamiento y comunicaciones"* (17,1%) y la *"Construcción"* (13,9%). Cabe notar que la industria petrolera experimentó un pico de producción en el 2006 afectando el VAB provincial y los *"Hoteles y restaurantes"* con un crecimiento del 8,5%. Evidentemente, y tal como se puede apreciar en la **Tabla 2–13**, el crecimiento de la industria petrolera provoca un crecimiento en varias otras industrias y en la actividad económica en general.

En cuanto a las industrias que han sufrido decrecimiento del VAB en el período de estudio, solamente lo experimentaron los rubros de las *"Industrias manufactureras"* (-5,7%) y los *"Hogares privados con servicio doméstico"* (-1,8%).

En cuanto a la composición de las industrias de Orellana (**Tablas 2–13 y 2–14**), prácticamente la totalidad del aporte lo realiza la industria petrolera. Si bien las otras industrias tienen actividad, las mismas pierden relevancia si son comparadas numéricamente con la industria petrolera. Es claro que varias de ellas tienen una importante relevancia ya que son la fuente de trabajo de una porción significativa de la población nativa de la provincia como es el caso de la agricultura o las industrias de servicios.

Tabla 2–13. Evolución del valor agregado bruto por industria para la provincia de Orellana (miles de dólares del 2000)

Industria	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Variación anual
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	10.018	10.238	10.747	11.178	13.211	13.235	12.593	*3,9%*
Pesca	147	144	160	148	183	218	219	*6,9%*
Explotación de minas y canteras	1.447.770	1.425.787	1.593.899	2.252.558	2.227.509	2.317.236	2.088.182	*6,3%*
Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo)	2.388	2.409	2.391	2.452	1.417	1.601	1.681	*-5,7%*
Fabricación de productos de la refinación de petróleo	-61.049	-49.149	-62.082	-72.708	-72.136	-82.571	-83.899	
Suministro de electricidad y agua	239	258	277	269	1.865	1.958	2.164	*44,4%*
Construcción	4.138	4.565	6.267	10.626	9.491	9.174	9.020	*13,9%*
Comercio al por mayor y al por menor	6.247	6.393	6.598	6.500	6.652	6.913	7.215	*2,4%*
Hoteles y restaurantes	774	837	915	1.021	1.146	1.214	1.266	*8,5%*
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	2.620	2.633	4.045	4.182	5.462	5.726	6.759	*17,1%*
Intermediación financiera	268	280	288	441	798	1.003	1.041	*25,4%*
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	4.757	5.107	5.221	5.599	5.904	5.883	6.073	*4,2%*
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	4.620	4.640	6.233	7.533	6.712	7.317	7.428	*8,2%*
Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	4.124	4.322	4.836	4.744	6.384	6.454	6.773	*8,6%*
Hogares privados con servicio doméstico	166	164	178	184	154	152	149	*-1,8%*
Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente	---	---	---	---	---	---	---	---
Total de la Provincia	**1.427.227**	**1.418.628**	**1.579.973**	**2.234.725**	**2.214.753**	**2.295.513**	**2.066.664**	***6,4%***
Participación en la Zona de Estudio	**41,8%**	**42,6%**	**44,8%**	**50,7%**	**49,9%**	**51,5%**	**48,7%**	**2,6%**
Participación en la Economía Total	**8,5%**	**8,1%**	**8,7%**	**11,4%**	**10,7%**	**10,7%**	**9,4%**	**1,6%**

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 2–14. Estructura del valor agregado bruto por industria para la provincia de Orellana (estructura porcentual)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Pesca	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Explotación de minas y canteras	101%	101%	101%	101%	101%	101%	101%
Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Fabricación de productos de la refinación de petróleo	-4%	-3%	-4%	-3%	-3%	-4%	-4%
Suministro de electricidad y agua	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Construcción	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Comercio al por mayor y al por menor	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Hoteles y restaurantes	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Intermediación financiera	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Hogares privados con servicio doméstico	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Fuente: *Dirección General de Estudios – Dirección De Estadísticas Económicas*

Director de Proyecto:
Julio Cardini

3. ACTIVIDADES ECONÓMICAS

En esta sección se analiza las distintas actividades económicas que están presentes en las provincias que conforman las áreas del estudio. Este análisis comienza con una descripción de los usos del suelo en dichas provincias, seguido de una descripción de la actividad agrícola y, por último, un análisis de las principales industrias, donde se hace énfasis en la actividad petrolera, la minería, la actividad forestal, el turismo y la pesca.

En este análisis se utilizaron diversas fuentes de información, haciendo hincapié en el uso de información lo más reciente posible. De esta manera, las principales fuentes fueron el III Censo Nacional Agropecuario que contiene información del año 2000, los estudios de Zonificación Ecológica Económica (ZEE) realizados por el Instituto para el Ecodesarrollo Regional Amazónico (ECORAE), y las entrevistas y relevamientos realizados durante los trabajos de campo a fines del 2009 y comienzo del 2010.

3.1. Usos del Suelo

En la **Tabla 3–1** se observa que los principales usos del suelo presentes en la Zona de Estudio son:

- Montes y bosques con 845.493 ha, lo que representa un 63,8% del total de hectáreas de la Zona de Estudio y un 21,8% del total de montes y bosques a nivel nacional.
- Pastos cultivados con una extensión de 224.145 ha, representando un 16,9% del total de la Zona de Estudio y un 6,7% de la extensión nacional de los pastos cultivados.
- Cultivos permanentes con 104.033 ha de extensión, lo que significa un 7,8% de las hectáreas de la Zona de Estudio y un 7,6% del total nacional de la extensión de cultivos permanentes.

En cuanto a la extensión de las unidades productivas, para la Zona de Estudio, la extensión promedio es de 54,7 ha/UPA.

En la Zona de Influencia los usos del suelo predominantes son:

- Pastos cultivados con 359.388 ha, representando el 38,8% del total de hectáreas de Pichincha y el 10,7% de la extensión nacional de los pastos cultivados
- Montes y bosques con 202.742 ha, lo que significa un 21,9% del total de la provincia y un 5,2% del total de montes y bosques a nivel nacional.
- Cultivos permanentes con 107.195 ha, que representa el 11,6% de las hectáreas de la zona de influencia y un 7,9% del total nacional de los mismos.

En Pichincha, la extensión promedio de las unidades productivas es de 14,5 ha/UPA.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 3–1. Usos del suelo

Uso del suelo		Total Nacional	ZONA DE ESTUDIO				ZONA DE INFLUENCIA
			Napo	Pastaza	Sucumbíos	Orellana	Pichincha
Cultivos permanentes	UPAs	304.206	4.088	4.563	7.116	5.661	19.689
	Hectáreas	1.363.400	13.795	11.510	42.589	36.139	107.195
Cultivos transitorios y barbecho	UPAs	629.055	3.591	2.248	4.822	3.849	47.725
	Hectáreas	1.231.675	9.920	2.103	14.909	11.693	69.753
Descanso	UPAs	136.815	1.577	405	2.869	2.123	10.013
	Hectáreas	381.304	9.536	1.648	16.411	17.403	28.938
Pastos cultivados	UPAs	298.962	3.615	3.743	5.874	3.863	20.168
	Hectáreas	3.357.167	67.573	64.380	56.469	35.723	359.388
Pastos naturales	UPAs	205.833	201	101	591	134	13.960
	Hectáreas	1.129.701	9.909	512	2.951	979	62.066
Páramos	UPAs	23.672	37	---	14	---	1.000
	Hectáreas	600.264	42.312	---	649	---	67.792
Montes y bosques	UPAs	242.912	4.187	4.261	6.689	5.097	13.727
	Hectáreas	3.881.140	134.175	347.836	217.610	145.872	202.742
Otros usos	UPAs	717.328	4.575	4.429	7.439	5.489	58.080
	Hectáreas	411.180	1.203	2.313	4.893	2.362	27.865
Total	**UPAs**	**842.882**	**5.116**	**5.262**	**7.898**	**5.963**	**64.025**
	Hectáreas	**12.355.831**	**288.424**	**430.302**	**356.481**	**250.172**	**925.740**

Fuente: *III Censo Nacional Agropecuario – Datos Nacionales Ecuador – INEC-MAG-SICA*

Como se puede observar en la siguiente tabla, en cada una de las provincias de la Zona de Estudio, los montes y bosques cubren un porcentaje muy elevado del total de suelo de cada una. Esto hace que la potencialidad de uso del suelo esté muy restringida ya que tanto la explotación del recurso forestal como el reemplazo de bosques por otro tipo de producción tienen efectos negativos muy significativos.

Adicionalmente, se puede observar que debido a su ubicación geográfica, la provincia de Napo tiene un elevado porcentaje de páramos así como el menor porcentaje de bosques dentro de la Zona de Estudio. En el otro extremo, se encuentra la provincia de Pastaza donde la intervención humana es muy escasa y las condiciones físicas son muy aptas, por lo que el porcentaje de bosques es el más elevado de toda la Zona de Estudio.

La **Tabla 3–2** muestra, también, que las provincias de Sucumbíos y Orellana son donde hay una mayor extensión de cultivos permanentes y transitorios, lo que indica una mayor explotación de la agricultura.

En cuanto a la Zona de Influencia, el análisis es comparable con el realizado para la provincia de Napo. En Pichincha se presenta, también, un porcentaje relativamente elevado de páramos y un bajo porcentaje de bosques si se compara con las restantes provincias. Además, la provincia de Pichincha presenta un porcentaje de cultivos permanentes similar a los de Sucumbíos y Orellana, y la mayor extensión en cultivos transitorios así como en pastos cultivados.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 3–2. Usos del suelo (estructura porcentual)

Uso del suelo	Total Nacional	ZONA DE ESTUDIO				ZONA DE INFLUENCIA
		Napo	Pastaza	Sucumbíos	Orellana	Pichincha
Cultivos permanentes	11,0%	4,8%	2,7%	11,9%	14,4%	11,6%
Cultivos transitorios y barbecho	10,0%	3,4%	0,5%	4,2%	4,7%	7,5%
Descanso	3,1%	3,3%	0,4%	4,6%	7,0%	3,1%
Pastos cultivados	27,2%	23,4%	15,0%	15,8%	14,3%	38,8%
Pastos naturales	9,1%	3,4%	0,1%	0,8%	0,4%	6,7%
Páramos	4,9%	14,7%	0,0%	0,2%	0,0%	7,3%
Montes y bosques	31,4%	46,5%	80,8%	61,0%	58,3%	21,9%
Otros usos	3,3%	0,4%	0,5%	1,4%	0,9%	3,0%
Total	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

Fuente: *III Censo Nacional Agropecuario – Datos Nacionales Ecuador – INEC-MAG-SICA*

Más allá de la importancia de los usos actuales del suelo, es importante conocer las aptitudes y los conflictos en los usos del mismo. De esta manera se puede saber que tan bien se está aprovechando este importante activo. Estos dos temas se tratan en las siguientes secciones.

3.1.1. Aptitud Productiva de la Tierra

Basado en los estudios de Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de las provincias que conforman la Zona de Estudio, la misma se divide en las siguientes zonificaciones, las que definen la aptitud productiva de las tierras recomendando los usos del suelo basado en su capacidad natural:

- Zona de producción, la que está conformada por áreas intervenidas bajo diferentes formas de uso del suelo, y que con el fin de mejorar los ingresos de las comunidades y conservar el potencial natural, se focaliza en las actividades agrícola, agroforestal y forestal, su aplicación y mejoramiento.
- Zona de protección y conservación, integrada por las áreas legalmente dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) y por las Áreas de Bosques y Vegetación Protectora (ABVP). Esta zona también está conformada por aquellas áreas recomendadas de ser incluidas en alguna de las categorías previstas en la Ley Forestal a través de estudios de alternativas de manejo. De esta manera, la zona de protección y conservación se divide en

Director de Proyecto: Julio Cardini

las actividades agrícola – protección, forestal – protección, protección, e investigación y turismo.

- Zona de recuperación, la que está conformada por aquellas áreas que presentan problemas de sobreutilización del recurso suelo en alto grado, así como las que son utilizadas para actividades extractivas y antrópicas dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) y dentro de las Áreas de Bosques y Vegetación Protectora (ABVP).
- Zona de uso especial, la que se trata de tierras con características físicas y socioeconómicas especiales. Está conformada por áreas con características tales que le permiten alcanzar un desarrollo agroindustrial, así como aquellas con potencial hidrocarburífero y potencial minero definido a través del catastro de las mismas.

De esta manera, en la **Tabla 3–3** se observa la aptitud productiva de las tierras de la Zona de Estudio según las áreas anteriormente descritas.

Tabla 3–3. Aptitud productiva del suelo (hectáreas)

Actividad productiva		Zona de Estudio
Zona de producción	Agrícola	756.002
	Agroforestal	1.911.456
	Forestal	1.591.238
	Subtotal	**4.258.696**
Zona de protección y conservación	Agrícola – protección	107.577
	Forestal – protección	1.139.472
	Protección	1.462.142
	Investigación y turismo	1.142.881
	Subtotal	**3.852.072**
Zona de recuperación	**Subtotal**	**169.062**
Zona de uso especial	**Subtotal**	**724.515**
Otras zonas	**Subtotal**	**126.863**
	Total	**9.131.208**

Nota: *La suma resultante no corresponde con la superficie total de las provincias que conforman el área de estudio debido a que ciertas zonas se superponen*
Fuente: *Instituto para el Ecodesarrollo Regional Amazónico (ECORAE)*

Director de Proyecto:
Julio Cardini

3.1.2. Conflictos en el Uso de la Tierra

Respecto a los conflictos en el uso de las tierras, según los estudios de Zonificación Ecológica Económica (ZEE), los mismos se analizan según el suelo sea subutilizado, sobreutilizado o cuente con un uso adecuado.

Es así que las tierras subutilizadas son aquellas que presentan características adecuadas para una utilización y manejo pero que, o bien no son ocupadas con esos fines o se las utiliza con una intensidad menor de la que pueden soportar provocando un aprovechamiento y productividad reducidas.

Por su parte, los suelos sobreutililzados son los que son utilizados para otros fines que no corresponden con la aptitud natural que les permite determinados usos, produciendo procesos de degradación y erosión.

Finalmente, las tierras que poseen un uso adecuado son aquellas en donde la aptitud natural coincide con los usos que se les está dando y, por lo tanto, no producen procesos de degradación y erosión de los suelos.

En la **Tabla 3–4** se presentan los conflictos en el uso de las tierras según éstas sean subutilizadas, sobreutilizadas o que posean un uso adecuado, no contando con esta información para la provincia de Sucumbíos.

Se observa, entonces, que el 71,81% del recurso suelo tiene un uso adecuado, que sumado al 23,39% de la superficie que se encuentra subutilizada, se alcanza un 95,20% del área que tiene posibilidades reales de desarrollo sustentable.

Tabla 3–4. Conflictos en el uso del suelo

Utilización del suelo	Superficie (ha)	Porcentaje del área de estudio
Subutilización	1.422.029	23,39%
Sobreutilización	291.792	4,80%
Uso adecuado	4.366.527	71,81%
Total	**6.080.348**	**100,00%**

Fuente: *Instituto para el Ecodesarrollo Regional Amazónico (ECORAE)*

3.2. Actividad Agropecuaria

Respecto a los principales cultivos en las provincias que conforman la Zona de Estudio, en primer lugar, en la **Tabla 3–5**, para su posterior comparación, se presentan los principales cultivos a nivel nacional.

Tabla 3–5. Principales cultivos a nivel nacional

Producto	Total nacional (ha)
Cacao	434.418
Arroz	349.726
Café	320.911
Maíz duro seco	270.585
Banano	266.124
Plátano	183.599
Maíz suave seco	165.423
Palma africana	162.202
Frejol seco	105.127
Caña de azúcar para azúcar	82.824
Soya	55.980
Papa	49.719
Caña de azúcar para otros usos	49.028
Maracuyá	31.639
Maíz suave choclo	30.977
Arveja seca	8.107
Tomate de árbol	4.847
Maíz duro choclo	4.560

Fuente: *III CENSO NACIONAL AGROPECUARIO – DATOS NACIONALES ECUADOR – INEC-MAG-SICA*

En la siguiente tabla, se observan los principales cultivos en la provincia de Napo y su comparación con la producción nacional, según información del III Censo Nacional Agropecuario, de donde se desprende que la mayor superficie de la provincia está destinada al cultivo de café.

Tabla 3–6. Principales cultivos en la provincia de Napo y su comparación con la producción nacional

Producto	Total Napo (ha)	Porcentaje de la producción nacional
Café	5.499	1,7%
Cacao	4.247	1,0%
Plátano	2.690	1,5%
Maíz duro seco	2.306	0,9%
Banano	328	0,1%
Maíz duro choclo	206	4,5%
Arveja seca	---	---
Caña de azúcar para azúcar	---	---
Maracuyá	---	---
Arroz	*	*
Frejol seco	*	*
Maíz suave choclo	*	*
Maíz suave seco	*	*
Papa	*	*
Soya	*	*
Caña de azúcar para otros usos	*	*
Palma africana	*	*
Tomate de árbol	*	*

* *La información correspondiente se oculta en salvaguarda de la confidencialidad estadística individual*

Fuente: *III CENSO NACIONAL AGROPECUARIO – DATOS NACIONALES ECUADOR – INEC-MAG-SICA*

Por otro lado, según el estudio de Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de Napo, se presenta como principal cultivo en esta provincia a la naranjilla, seguido del cacao y el café. Asimismo, el estudio menciona que debido a que la naranjilla presenta gran fluctuación en precio y demanda, y un reducido rendimiento dada la falta de tecnología y la baja calidad del suelo, los agricultores han optado por buscar otros cultivos que generen mayores rendimientos, como es el caso del café.

De hecho, si bien la naranjilla y el cacao serían los cultivos con mayor cantidad de hectáreas sembradas, la mayoría de los agricultores de la provincia se dedican al cultivo del café, resultando un producto de interés por la posibilidad que presenta de aumentar su valor agregado con el secado y pilado del mismo, y por su mayor durabilidad.

En Pastaza, en la **Tabla 3–7** se observa que el plátano, según el III Censo Nacional Agropecuario, es el que ocupa la mayor superficie sembrada de la provincia. En esta tabla se presenta, también, la comparación con la producción nacional.

Director de Proyecto: Julio Cardini

Tabla 3–7. Principales cultivos en la provincia de Pastaza y su comparación con la producción nacional

Producto	Total Pastaza (ha)	Porcentaje de la producción nacional
Plátano	4.448	2,4%
Caña de azúcar para otros usos	2.434	5,0%
Café	1.155	0,4%
Cacao	999	0,2%
Banano	523	0,2%
Maíz duro seco	456	0,2%
Arveja seca	---	---
Maíz duro choclo	---	---
Soya	---	---
Caña de azúcar para azúcar	---	---
Palma africana	---	---
Arroz	*	*
Frejol seco	*	*
Maíz suave choclo	*	*
Maíz suave seco	*	*
Papa	*	*
Maracuyá	*	*
Tomate de árbol	*	*

** La información correspondiente se oculta en salvaguarda de la confidencialidad estadística individual*

Fuente: *III CENSO NACIONAL AGROPECUARIO – DATOS NACIONALES ECUADOR – INEC-MAG-SICA*

Por su parte, el estudio de Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de la provincia de Pastaza, describe que las comunidades nativas, ubicadas mayormente en el interior de la provincia a lo largo de las márgenes de los ríos, practican para su supervivencia, la agricultura de subsistencia, la caza, la pesca y recolección; cultivan maíz, ají, plátano, yuca, papachina, maní, papaya, guineo, camote, caña de azúcar, fruta de pan, caimito y anonas.

Por su parte, las comunidades nativas asentadas cerca de medios de comunicación, están dedicándose, además, a la comercialización de madera, el cultivo de pastos para la ganadería y el aprovechamiento de otras especies como la palma de fibra para la fabricación de escobas.

Finalmente, las actividades de los colonos se centran en la crianza de ganado bovino, la explotación y comercialización de madera y los cultivos de naranjilla, caña de azúcar, té, yuca, plátano, papachina, frutales y además a la artesanía de objetos de balsa.

Siguiendo con la información obtenida del III Censo Nacional Agropecuario, la **Tabla 3–8** muestra los principales cultivos en la provincia de Sucumbíos y su comparación con la producción nacional, observándose que el café es el que ocupa la mayor cantidad de hectáreas dentro de la provincia.

Tabla 3–8. Principales cultivos en la provincia de Sucumbíos y su comparación con la producción nacional

Producto	Total Sucumbíos (ha)	Porcentaje de la producción nacional
Café	29.411	9,2%
Palma africana	5.743	3,5%
Cacao	4.187	1,0%
Plátano	4.085	2,2%
Maíz duro seco	3.109	1,1%
Arroz	1.333	0,4%
Banano	1.187	0,4%
Maíz suave seco	404	0,2%
Arveja seca	---	---
Maíz duro choclo	---	---
Soya	---	---
Caña de azúcar para azúcar	---	---
Maracuyá	---	---
Frejol seco	*	*
Maíz suave choclo	*	*
Papa	*	*
Caña de azúcar para otros usos	*	*
Tomate de árbol	*	*

* *La información correspondiente se oculta en salvaguarda de la confidencialidad estadística individual*

Fuente: *III CENSO NACIONAL AGROPECUARIO – DATOS NACIONALES ECUADOR – INEC-MAG-SICA*

Del estudio de Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de Sucumbíos, surge que en la parte alta de la provincia – hasta una altura aproximada de 2.200 msnm – predomina la producción de papa, en las zonas con una altura de hasta 600 msnm se cultiva principalmente naranjilla, y en la parte baja de Sucumbíos el café ocupa la mayor parte de la superficie. De hecho, la provincia depende básicamente de las actividades agrícolas, representando el café el principal producto que la vincula con el mercado, produciéndose una dependencia con este cultivo de gran parte de los agricultores.

En la **Tabla 3–9** se presenta la información del III Censo Nacional Agropecuario para la provincia de Orellana. En la misma se observa que el café es el cultivo más predominante en esta provincia.

Tabla 3–9. Principales cultivos en la provincia de Orellana y su comparación con la producción nacional

Producto	Total Orellana (ha)	Porcentaje de la producción nacional
Café	19.978	6,2%
Palma africana	8.172	5,0%
Plátano	4.577	2,5%
Maíz duro seco	4.144	1,5%
Cacao	3.565	0,8%
Arroz	2.316	0,7%
Banano	543	0,2%
Maíz duro choclo	131	2,9%
Arveja seca	---	---
Maíz suave choclo	---	---
Maíz suave seco	---	---
Papa	---	---
Soya	---	---
Caña de azúcar para azúcar	---	---
Tomate de árbol	---	---
Frejol seco	*	*
Caña de azúcar para otros usos	*	*
Maracuyá	*	*

* *La información correspondiente se oculta en salvaguarda de la confidencialidad estadística individual*

Fuente: *III CENSO NACIONAL AGROPECUARIO – DATOS NACIONALES ECUADOR – INEC-MAG-SICA*

Del estudio de Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de la provincia de Orellana, surge también que su principal producción es la de café, tanto por la extensión de la superficie sembrada como por la cantidad de agricultores dedicados a esta actividad. Le siguen los pastos cultivados para el ganado y la palma africana, si bien no implican un importante número de agricultores.

3.3. Actividad Petrolera

En el Ecuador, los campos de producción de crudo cuentan con reservas de petróleo relativamente liviano – considerando nivel liviano aquel superior a los 24 API – estimando que el 60% están constituidos por crudo de 26 API y el 40% restante por crudo pesado de 18 API. El 99% de la producción del país, proviene de la región amazónica, donde el petróleo posee en promedio 28,5 API. Es así que la actividad petrolera ha marcado el desarrollo económico tradicional de las provincias de esta región.

La actividad petrolera en la provincia de Napo es poco significativa, existiendo según su estudio de Zonificación Ecológica Económica (ZEE), 6 concesiones petroleras que corresponden a los bloques

7, 11, 18, 19, 21 y 28. Las mismas están otorgadas a empresas tales como Kerr – McGee, Santa Fe, Cayman, Vintage y Tripetrol, sin embargo, existirían solamente dos pozos en el área de esta provincia y ninguno estaría produciendo crudo.

Por su parte, en el caso de la provincia de Pastaza, si bien la actividad petrolera es más significativa que en Napo, no cuenta con el desarrollo que posee la actividad en las provincias del Norte de la región amazónica, dado los montos de existencias de crudo en su territorio. De hecho, la explotación de crudo está en sus inicios con pocos pozos en producción.

Según información del estudio de Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de Pastaza, el 75% de los pozos existentes en la provincia se encuentran en estado de exploración en búsqueda de yacimientos petroleros. En efecto, el 26% de la superficie de la provincia se encuentra concesionada a 7 empresas petroleras, sin embargo solamente Agip Oil posee pozos en producción de crudo.

Sucumbíos tiene la actividad petrolera como una de las principales actividades productivas que se llevan a cabo, con los bloques petroleros adjudicados en concesión a diferentes compañías.

En Orellana, el petróleo ha sido clave en su desarrollo económico, existiendo, según información del estudio de Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de la provincia, 13 concesiones lo que significa que aproximadamente el 85% de su territorio está concesionado a compañías tales como Kerr – McGee, Santa Fe, Vintage, Occidental, YPF, Cayman, Ishpingo Tambococha Tiputini, Pérez Companc y Petróleos Sudamericanos – Petroquímica Comodoro Rivadavia. Los bloques petroleros existentes en la provincia son el 7, 11, del 14 al 21 y el 31, con 33 pozos produciendo crudo.

La explotación del petróleo presenta los mayores conflictos en la Zona de Estudio, especialmente en la provincia de Orellana que un 80% se realiza mediante concesión, agravándose en el interior del Parque Nacional Yasuní donde el 75% del área está concesionada.

3.4. Minería

3.4.1. Oro

Tanto en Napo como en Orellana, la actividad minera ha sido bastante esporádica, limitándose a la explotación de oro en las orillas del río Napo. Sin embargo, ha sido una actividad que implica un grave impacto ambiental por la explotación rudimentaria e incontrolada del mineral.

La explotación de oro de manera artesanal predomina en la parroquia Ahuano, provincia de Napo; por su parte, la explotación a escala industrial implica muchas veces el uso de mercurio, el cual genera grave impactos a la salud de los propios mineros, de los habitantes de las riberas del río y de las especies animales y vegetales próximos al mismo.

En cuanto a las áreas inscritas, en trámite u otorgadas para la explotación, preferentemente, de oro, las parroquias con más hectáreas son las de Puerto Napo, Carlos Julio Arosemena y Chontapunta en Napo y Puerto Murialdo, Orellana, San José de Payamino y San Luis de Armenia en la provincia de Orellana.

Según el estudio de Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de estas provincias, los principales peticionarios de minerales metálicos en Napo son las empresas Ascendant Exploration S.A. y Hampton Court Resources Ec., las cuales manejan más del 90% del total de las áreas inscritas,

Director de Proyecto: Julio Cardini

mientras que en Orellana los principales son Ascendant Exploration S.A. y ECCOMETALS S.A. que manejan más del 96%.

En la provincia de Sucumbíos, vinculado a la minería, la explotación del oro constituye la más importante, si bien mayormente se practica de manera artesanal y en la zona de estribaciones de la cordillera Real, donde en la época seca la población pasa a dedicarse a las actividades relacionadas con el oro, abandonando la agricultura.

3.4.2. Materia Prima para el Cemento, Cal y Materiales Refractarios

En la provincia de Napo, la zona de Tena – Puerto Napo – Puerto Misahuallí, en donde los ríos Tena, Napo, Misahuallí, así como las carreteras y caminos que atraviesan la región hacen que afloren a la superficie, cuenta con grandes reservas de arcillas y calizas. En cuanto a las calizas, éstas son aptas para la producción de cemento y cal, mientras que las arcillas son de muy buena calidad.

En Pastaza predomina la minería no metálica, relacionada con la extracción y procesamiento de materiales de construcción, extraídos principalmente de las márgenes del río Pastaza, aunque también existe producción de material en el sector de Santa Clara en los ríos Anzú y Llandoa.

Por su parte, en Orellana, en la zona de Coca, sobre el río Napo, se ha comprobado la existencia de bentonita, así como en el levantamiento Napo la presencia de diatomita y yeso. En esta misma zona se ha reportado la existencia de caolín de muy buena calidad, y de feldespato en los costados del río Napo.

3.5. Forestal

En la provincia de Napo, basado en el estudio de Zonificación Ecológica Económica (ZEE), el bosque natural húmedo cubre aproximadamente 663.000 ha – de las cuales unas 331.756 ha corresponden a áreas protegidas –, existiendo además un bosque parcialmente intervenido de 41.200 ha. Los bosques localizados por debajo de los 600 msnm ocupan 125.000 ha, los cuales puede considerarse productores.

Según el estudio de Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de Orellana, dado el volumen por hectárea de los distintos tipos de bosques clasificados por diámetro y densidad de copas, la provincia cuenta con un potencial total aproximado de 291 millones de m^3 de madera en una superficie de 1.737.155 ha de bosque nativo no intervenido. Es así que las zonas de colinas poseen un volumen promedio de 173 m^3/ha, las zonas planas con inundación temporal o periódica de 162 m^3/ha y las zonas inundadas de 92 m^3/ha.

Orellana cuenta con un gran potencial de bosques nativos inalterados localizados por debajo de los 600 msnm que cubren alrededor de 750.000 ha, excluida las áreas protegidas, tierras de los Huaorani y los Moretales.

Por lo tanto, la cobertura de bosques naturales en Napo y Orellana es de aproximadamente 2.338.000 ha, representando un 50,2% y un 78,9% de bosques para cada provincia. Además, los bosques localizados en áreas protegidas cubren los Parques Nacionales Llanganates y Gran Sumaco, y las reservas ecológicas Antisana y Cayambe Coca que totalizan 331.756 ha en Napo, y en Orellana, el Parque Nacional Yasuní y la reserva de producción faunística Cuyabeno, sumando un total de 654.282 ha. Es así que los bosques en las áreas protegidas suman 986.039 ha, a las

Director de Proyecto: Julio Cardini

que se agregan 350.635 ha correspondientes al área indígena Huaorani, dando una cobertura total de bosques en ambas provincias para planificación en las categorías de productores, protectores o una combinación de manejo de 1.001.326 ha.

En Pastaza, según su estudio de Zonificación Ecológica Económica (ZEE), en función de las condiciones de altitud, fisiografía y clima, la delimitación aproximada de los bosques según los fines es:

- Bosques de protección sin posibilidades de otros usos totalizan 306.312 ha (10,5%).
- Bosques que pueden tener funciones de protección – producción abarcan una superficie de 399.102 ha (13,7%).
- Bosques productores de uso forestal permanente cubren una superficie de 1.504.419 ha (51,8%) y excluyen la superficie correspondiente al Parque Nacional Yasuní.

Cabe mencionar que la explotación forestal ilegal tiende a incrementarse a medida que la madera adquiere un mayor valor comercial o cuando la accesibilidad mejora por la apertura de vías y la presencia de los intermediarios.

3.6. Turismo

Así como en el mundo la actividad turística está adquiriendo especial importancia, en Ecuador también se ha estado considerando como uno de los ejes estratégicos para el desarrollo.

De esta manera, es significativo el trabajo que las poblaciones de la zona están realizando en turismo con diferentes instituciones, como el caso de la Red de Turismo Solidario, lo que a su vez moviliza significativos recursos.

La Red de Turismo Solidario tiene planes en las comunidades nativas kichwas del Napo desde Samona a Rocafuerte, trabajando en el tema con algunas comunidades con buenos resultados en la parte organizativa.

En Rocafuerte, que generalmente es el último lugar al que llegan los turistas, hay tres hoteles: **a)** uno en la escuela que tiene programa de turismo, **b)** otro de propiedad municipal del cantón y **c)** otro particular.

La limitante para la incursión de pilotos ecuatorianos en la ruta internacional Ecuador – Perú es que pocos son los que conocen bien el río Napo en toda su amplitud.

Por otro lado, Manatí es la única embarcación turística de la zona ecuatoriana, que por su parte, es de poco calado y realiza viajes turísticos, con un alto en Pompeya, llegando a Lagartococha y Yasuní en la frontera con Perú. Por otro lado, La Misión, si bien es una embarcación de mayor calado, no puede avanzar más por el río debido a esta limitante, llegando solamente hasta Pompeya.

En los bosques de estos lugares y en particular en el área natural protegida Yasuní, en la frontera con Perú, se pueden ver lagartos, charapas, águilas, guacamayos, entre otros. Por otro lado, una de las modalidades de mayor demanda para la zona puede ser el turismo de aventura, sobre todo en lugares donde no hay mucho paisaje florifaunístico.

De esta manera, en las provincias de Napo y Orellana, el turismo representa una actividad con poco desarrollo pero que debería dirigirse hacia la de mayor importancia, si bien naturalmente

tienden al desarrollo de esta actividad dada su cercanía con la sierra ecuatoriana, y sobre todo con Quito.

Sin embargo en ambas provincias se observa una infraestructura turística no desarrollada aún. En Napo, el 36% de la infraestructura turística se encuentra en la parroquia de Tena, el 20% en Misahuallí y el 13% en Ahuano, mientras que en la provincia de Orellana, el 68% se encuentra en Orellana y el 32% en Loreto. Estos centros turísticos hacen provecho de sus bellezas naturales, tanto de la región amazónica como de otras áreas en la cordillera.

Los tipos de actividad turística en la provincia de Napo son generalmente ecoturismo, turismo recreativo y turismo de alto riesgo, mientras que en la provincia de Orellana se trata de turismo científico y etnoturismo.

La provincia de Pastaza, dados sus atractivos naturales y culturales, además de su cercanía a la sierra ecuatoriana, cuenta con una vocación natural para el desarrollo de la actividad turística. El turismo se centra en el Parque Etno Botánico OMAERE, la Fundación Hola Vida (cascada), el Zoocriadero de Fátima y el Parque Botánico Las Orquídeas, mientras que los principales atractivos turísticos están concentrados en la ciudad de Puyo y su área de influencia.

Finalmente, respecto a la provincia de Sucumbíos, no hay información suficiente que registre la actividad turística que de hecho se está realizando en el interior de la misma. Si bien surge que esta actividad se encuentra prácticamente concentrada en los sitios ubicados en los centros poblados urbanos (Lago Agrio y Shushufindi), sin considerar otras actividades turísticas, merece especial mención el ecoturismo que se está desarrollando.

3.7. Pesca

En las provincias de Napo y Orellana, la pesca representa una importante actividad especialmente para el autoconsumo de las comunidades indígenas. Las especies generalmente involucradas son los bagres y sardinas y la actividad se desarrolla principalmente en el río Napo o en las lagunas que forman los diferentes ríos. Las temporadas de pesca se concentran en los períodos marzo – abril y agosto – octubre. Asimismo, se produce una actividad pesquera para la venta local concentrada principalmente en Puerto Francisco de Orellana.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

ANEXO IV–04

Perú:

Aspectos Económicos

1. INTRODUCCIÓN

En este anexo se presenta el estudio de los aspectos económicos de la parte peruana de la zona del estudio. Inicialmente se realiza un análisis macro de la economía de la zona seguido de una comparación por industria. Finalmente se presenta un análisis de las principales actividades económicas de acuerdo al uso de la tierra y a su contribución en la economía de la región. Las principales fuentes de información utilizadas son el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) del Perú, el IV Censo Nacional Económico, el III Censo Agropecuario y la información recabada durante las entrevistas y visitas realizadas en los trabajos de campo ejecutados por el equipo consultor en Noviembre del 2009.

2. VALOR AGREGADO BRUTO

El departamento de Loreto es el más grande del Perú con una extensión que significa el 28,7% del total de la extensión del país. Sin embargo, tal como lo muestra la **Tabla 2–1**, la población del mismo significa únicamente el 3,3% y el VAB el 1,7%. En cuanto a Maynas, su extensión es de 119.859 km^2 lo que significa el 32% de la extensión de Loreto y un 9,3% de la extensión del país mientras que su población representa un 55% del total de Loreto y un 1,8% de la población del Perú. Por ultimo, el VAB de Maynas en el 2008 fue de 470 millones de dólares lo que significa aproximadamente un 32% del total departamental pero solamente un 0,5% del valor nacional.

Tabla 2–1. Principales indicadores de Maynas, Loreto y Perú

Área geográfica		Superficie (km^2)		Población		VAB 2008 (miles de dólares constantes de 1994)	
País	Perú	1.285.220	100,0%	27.412.157	100,0%	87.143.252	100,0%
Departamento	Loreto	368.852	28,7%	891.732	3,3%	1.484.185	1,7%
Provincia	Maynas	119.859	9,3%	492.992	1,8%	470.523	0,5%

Nota: *No incluye: Agricultura, ganadería, caza, actividades de servicio conexas, silvicultura y extracción de madera; Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Actividades de los hogares en calidad de empleadores, actividades indiferenciadas de producción de bienes y servicios de los hogares para uso propio; Organizaciones y órganos extraterritoriales; Entidades financieras y aseguradoras supervisadas por la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) y AFP.*

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – IV Censo Nacional Económico 2008*

Es importante mencionar que, tal como lo dice la nota al pie de la tabla anterior, la información presentada en la misma, no incluye la agricultura, ganadería y actividades anexas. Por esta razón, los valores totales son diferentes a los mostrados en la **Tabla 2–3**.

Cabe destacar que en la provincia Maynas se encuentra la ciudad de Iquitos que es la capital departamental y la ciudad con mayor actividad económica de todo el departamento de Loreto. Por esta razón, un porcentaje significativo del VAB de Maynas se encuentra concentrado en el entorno de dicha ciudad.

Por otro lado, los distritos pertenecientes a la Zona de Estudio (Torres Causana, Napo y Mazán) no pertenecen al entorno de la ciudad de Iquitos, en especial Torres Causana y Napo. Si a este factor se le suma el hecho que la población en estos distritos en muy baja (**Tabla 2–2**), si bien no se

Director de Proyecto: Julio Cardini

cuenta con la información específica, la actividad económica en dichos distritos va a ser de poca magnitud.

Tabla 2–2. Principales indicadores de la Zona de Estudio

Área geográfica		Superficie (km^2)		Población		Densidad (hab/km^2)
Provincia	Maynas	119.859	100,0%	492.992	100,0%	4,1
Distrito	Torres Causana	7.363	6,1%	4.865	1,0%	0,7
	Napo	24.298	20,3%	14.882	3,0%	0,6
	Mazán	9.922	8,3%	13.098	2,7%	1,3

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – IV Censo Nacional Económico 2008*

En base a la información del Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú, se puede disponer de la evolución de los Valores Agregados Brutos (VAB) a nivel del departamento de Loreto y su aporte a la economía nacional.

Tabla 2–3. Valor Agregado Bruto de Loreto y Perú (miles de dólares a precios constantes de 1994)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Loreto	1.110.056	1.164.260	1.190.432	1.232.814	1.286.597	1.353.573	1.413.954	1.484.185
Perú	55.244.575	58.017.954	60.357.400	63.361.225	67.686.699	72.925.985	79.393.445	87.143.252
Porcentaje	**2,0%**	**2,0%**	**2,0%**	**1,9%**	**1,9%**	**1,9%**	**1,8%**	**1,7%**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*

Como se puede observar, el aporte que dicho departamento hace a la economía nacional, ha tenido una leve caída en los últimos años pasando de un 2,0% en el 2001 al 1,7% en el 2008. En la siguiente sección, se analiza con mayor detalle, las causas de dicho descenso. De todas maneras es importante recalcar que el departamento de Loreto ha experimentado un crecimiento promedio anual del 4,2%. Esto quiere decir que si bien la economía de Loreto ha mejorado en los últimos años, la misma no ha seguido el crecimiento que ha tenido la economía nacional.

2.1. Valor Agregado Bruto por Industria

En esta sección se presenta un análisis del valor agregado bruto por industria. De esta forma se puede obtener cuáles son las industrias más importantes en la zona y su relación con las cifras nacionales. Al igual que en el caso anterior, la información obtenida, no es lo suficientemente desagregada como para tener el detalle por distrito por lo que se presenta a nivel departamental.

Las **Tablas 2–4 y 2–5** comparan el VAB de Loreto con el total nacional de cada industria. En general, las distintas industrias tienen una participación dentro de la economía nacional que no se aparta significativamente del valor promedio de 1,7%. Solo se destacan levemente los rubros

"Agricultura, caza y silvicultura", aportando un 3,4% de la totalidad de rubro a nivel nacional y la *"Pesca"* con un aporte del 3,9% al total nacional. Por el otro lado, las industrias que están por debajo del promedio del aporte departamental son la *"Manufactura"* y el rubro *"Otros servicios"* ambas con un aporte del 1,4%. En la siguiente sección se analizan las principales actividades, haciendo énfasis en la agricultura ya que, como se mencionó, tiene una participación a la economía nacional que es mayor al resto de las industrias y es una de las actividades que concentra la mayor mano de obra de los lugareños.

Tabla 2–4. Valor Agregado Bruto de Loreto y Perú por industria (miles de dólares a precios constantes de 1994)

Industria	Loreto 2008	Nacional 2008	Porcentaje del Total Nacional
Agricultura, Caza y Silvicultura	226.131	6.696.677	3,40%
Pesca	16.512	425.515	3,90%
Minería	95.352	4.996.753	1,90%
Manufactura	195.251	13.581.312	1,40%
Electricidad y Agua	32.553	1.760.716	1,80%
Construcción	67.099	5.163.679	1,30%
Comercio	251.560	13.093.149	1,90%
Transporte y Comunicaciones	114.126	7.773.397	1,50%
Restaurantes y Hoteles	91.147	3.296.989	2,80%
Servicios Gubernamentales	163.678	4.891.544	3,30%
Otros Servicios	230.776	17.017.567	1,40%
Valor Agregado Bruto	1.484.185	87.143.252	1,70%

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*

Si se analizan las contribuciones de cada industria dentro de la zona definida y se la compara con los totales nacionales, tal como se puede observar en la **Tabla 2–5**, las industrias de mayor incidencia del VAB son la *"Agricultura, caza y silvicultura"*, con un aporte del 15,2%, el *"Comercio"* con un aporte del 16,9% y *"Otros servicios"* con un aporte del 15,5%.

En cuanto a los valores nacionales, se puede observar la importancia de la industria manufacturera, el comercio y otros servicios con una contribución conjunta de más del 50% del VAB nacional.

Tabla 2–5. Estructura del Valor Agregado Bruto Provincial por industria

Industria	Loreto	Perú
Agricultura, Caza y Silvicultura	15,2%	7,7%
Pesca	1,1%	0,5%
Minería	6,4%	5,7%
Manufactura	13,2%	15,6%
Electricidad y Agua	2,2%	2,0%
Construcción	4,5%	5,9%
Comercio	16,9%	15,0%
Transporte y Comunicaciones	7,7%	8,9%
Restaurantes y Hoteles	6,1%	3,8%
Servicios Gubernamentales	11,0%	5,6%
Otros Servicios	15,5%	19,5%
Valor Agregado Bruto	100,0%	100,0%

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*

Cabe recordar que los números presentados en esta sección son los correspondientes al departamento de Loreto. Esto puede estar introduciendo un sesgo importante con respecto a la Zona de Estudio ya que, como se puede observar en la información demográfica peruana, los distritos pertenecientes a la Zona de Estudio (Torres Causana, Napo y Mazán) se caracterizan por tener una baja población y un desarrollo económico muy poco significativo.

Como resumen, se destaca la baja incidencia del departamento a la economía nacional en la mayoría de las industrias. En la siguiente sección, se analiza la evolución de la participación de las distintas industrias en el VAB departamental en los últimos años con mayor detalle.

2.2. Evolución del Valor Agregado Bruto

En esta sección se incluye el análisis de la evolución de la participación de las principales industrias del departamento de Loreto.

Como se observa en la **Tabla 2–6**, el departamento de Loreto ha experimentado un crecimiento promedio anual del 4,2% en el período 2001 – 2008. Las industrias con mayor crecimiento han sido la *"Pesca"* con un crecimiento del 10,0%, los *"Servicios Gubernamentales"* con un crecimiento del 8,0%, el *"Transporte y comunicaciones"* con un crecimiento del 7,3% y los *"Hoteles y restaurantes"* con un crecimiento del 6,5%. En cuanto a las industrias que han sufrido decrecimiento en el período solo se encuentra la *"Minería"* con un detrimento del -4,8%.

Director de Proyecto: Julio Cardini

Tabla 2–6. Evolución del Valor Agregado Bruto por industria para el departamento de Loreto (miles de dólares de 1994)

Industria	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Variación Anual
Agricultura, Caza y Silvicultura	188.847	200.985	205.728	216.422	218.558	217.245	223.642	226.131	2,60%
Pesca	8.462	7.889	8.908	9.074	9.659	12.290	13.779	16.512	10,00%
Minería	134.287	139.618	128.657	119.397	115.131	115.888	111.147	95.352	-4,80%
Manufactura	129.031	139.818	143.206	151.388	161.620	165.862	178.751	195.251	6,10%
Electricidad y Agua	23.279	24.112	25.000	25.980	26.494	28.256	28.441	32.553	4,90%
Construcción	51.534	51.736	51.134	51.724	51.739	68.537	67.526	67.099	3,80%
Comercio	181.200	187.582	191.133	194.749	205.029	220.649	235.060	251.560	4,80%
Transporte y Comunicaciones	69.880	73.087	77.137	83.932	89.440	93.562	104.224	114.126	7,30%
Restaurantes y Hoteles	58.681	60.872	64.457	67.363	71.183	74.914	81.333	91.147	6,50%
Servicios Gubernamentales	95.531	104.711	116.691	127.034	143.572	153.117	154.168	163.678	8,00%
Otros Servicios	169.323	173.848	178.382	185.751	194.171	203.253	215.884	230.776	4,50%
Valor Agregado Bruto	1.110.056	1.164.260	1.190.432	1.232.814	1.286.597	1.353.573	1.413.954	1.484.185	4,20%

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*

En cuanto a la importancia de las distintas industrias dentro del VAB de Loreto, tal como lo muestra la **Tabla 2–7**, las de mayor incidencia son la *"Agricultura, ganadería, caza y silvicultura"*, el *"Comercio"* y *"Otros servicios"*. Ahora, si bien la importancia de la *"Agricultura, ganadería, caza y silvicultura"* es muy alta ya que es la industria con mayor aporte al VAB departamental, su contribución ha disminuido pasando del 17% en el 2001 al 15% en el 2008. Un caso similar es el de la *"Minería"* donde como ya se ha mencionado, su decrecimiento ha afectado su participación del 12% al 6% en el VAB departamental. Por otro lado, tanto el *"Transporte y comunicaciones"* como los *"Servicios Gubernamentales"*, han ganado espacio dentro del VAB departamental, aumentando en dos puntos porcentuales cada uno de ellos.

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Tabla 2–7. Estructura del Valor Agregado Bruto por industria para el departamento de Loreto (estructura porcentual)

Industria	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Agricultura, Caza y Silvicultura	17%	17%	17%	18%	17%	16%	16%	15%
Pesca	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Minería	12%	12%	11%	10%	9%	9%	8%	6%
Manufactura	12%	12%	12%	12%	13%	12%	13%	13%
Electricidad y Agua	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Construcción	5%	4%	4%	4%	4%	5%	5%	5%
Comercio	16%	16%	16%	16%	16%	16%	17%	17%
Transporte y Comunicaciones	6%	6%	6%	7%	7%	7%	7%	8%
Restaurantes y Hoteles	5%	5%	5%	5%	6%	6%	6%	6%
Servicios Gubernamentales	9%	9%	10%	10%	11%	11%	11%	11%
Otros Servicios	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	16%
Valor Agregado Bruto	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*

Dado que la mayor parte de la información presentada en esta sección es a nivel de Loreto, es necesario focalizar el análisis a la Zona de Estudio de modo de poder apreciar las actividades que se realizan en los distritos de Torres Causana, Napo y Mazán únicamente. Para esto, en las siguientes secciones, se prioriza el uso de la información recabada durante los relevamientos de campo que fueron realizados en Noviembre del 2009.

3. ACTIVIDADES ECONÓMICAS

En esta sección se analiza las distintas actividades económicas que específicamente están presentes en los distritos que pertenecen a la Zona de Estudio. Este análisis comienza con una descripción del uso de suelo seguido de una descripción de la actividad agropecuaria y por último un análisis de las principales industrias. Dentro de las industrias analizadas, se hace énfasis en la actividad petrolera, la minería, la actividad forestal, el turismo y la pesca.

Este análisis se basa en distintas fuentes de información siendo las más importantes la recopilación de información y las encuestas realizadas a los distintos actores intervinientes durante los trabajos de campo, el Estudio de la Macrozonificación Ecológica Económica del Área Fronteriza Peruano realizado por del Instituto Nacional de Desarrollo (INADE), el Resumen Ejecutivo del Departamento de Loreto de la Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial publicado en julio de 2007, el Plan Estratégico Regional de Exportaciones 2004 del Ministerio de

Comercio Exterior y Turismo, el Plan Operativo Anual 2009 de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

Una de las constantes que se observaron durante de los trabajos de campo fue que la economía de los poblados se encuentra asociada al río Napo. Estas actividades están representadas principalmente por la producción agropecuaria, forestal, pesca y en algunos casos, algo de ganadería pero de forma primaria. Los poblados, en general, se encuentran en las riberas del río ya que es el principal medio de comunicación y transporte de los habitantes locales. Esta condición hace que los constantes cambios del cauce y los desbarrancamientos e inundaciones de sus riberas, como el retiro de éste, ocasionan para muchos pueblos, la pérdida de sus tierras de cultivo, viviendas, infraestructura e instalaciones de servicios urbanos.

Por otro lado, sin bien la ocurrencia de estos acontecimientos significa para unos el atraso y empobrecimiento, para otros permite el aprovechamiento de tierras para la explotación de nuevos barriales de las riberas que son dedicadas, en su mayoría al cultivo del arroz.

3.1. Usos del Suelo

Para obtener los usos del suelo actual en la Zona de Estudio, se parte de los usos del suelo descritos en el Resumen Ejecutivo del Departamento de Loreto donde contiene los usos del suelo para la provincia de Maynas. Éste fue complementado con el Estudio de la Macrozonificación Ecológica Económica del Área Fronteriza Peruano donde el área de influencia de dicho estudio, incluye parte del territorio de los distritos de Torres Causana, Napo y Mazán con un 47%, 61% y 76% de dichos territorios pertenecientes a la Zona de Estudio. En base a esa información, se pudo calcular de manera aproximada, los usos de suelo para el resto de la Zona de Estudio. Como se puede observar en la **Tabla 3–1**, el principal uso de suelo presente en la Zona de Estudio es por amplia mayoría el de *"Montes y Bosques"* con aproximadamente un 85% de la misma.

Tabla 3–1. Usos del suelo

Uso del suelo	Porcentaje	Superficie (ha)
Aguajales	5%	220.000
Agricultura	2%	80.000
Montes y Bosques	85%	3.530.000
Pantanos	3%	120.000
Otros Usos	5%	210.000
Total	100%	4.160.000

Al igual que en el caso ecuatoriano, la mayor parte del uso del suelo de la Zona de Estudio está compuesta de montes y bosques lo que en parte restringe la potencialidad del uso del suelo ya que tanto la explotación del recurso forestal como el reemplazo de bosques por otro tipo de producción tiene efectos negativos. A la vez, cabe destacar que el área de aguajales tiene un potencial de uso para la producción de frutos de la palmera "aguaje".

Director de Proyecto: Julio Cardini

Más allá de la importancia de los usos actuales del suelo, es importante también conocer las aptitudes en el uso del mismo. De esta manera se puede saber que tan bien se esta aprovechando este activo que es tan importante.

3.1.1. Aptitud Productiva de la Tierra

Para encontrar las distintas categorías se utilizó una metodología similar a la empleada para hallar los usos de suelo. Se tomó como referencia el Resumen Ejecutivo del Departamento de Loreto donde contiene la aptitud productiva de la tierra para toda la provincia de Maynas y se lo complementó y comparó con el Estudio de la Macrozonificación Ecológica Económica del Área Fronteriza Peruano. De esta manera, tal como lo muestra la **Tabla 3–2**, se pudo encontrar un aproximado de las áreas destinadas a cada categoría. En este caso las diferencias entre ambas publicaciones eran significativas por lo que se utilizaron valores intermedios.

Tabla 3–2. Aptitud productiva de la tierra

Aptitud	Porcentaje	Superficie (ha)
Agropecuaria	30%	1.250.000
Forestal	35%	1.460.000
Protección	30%	1.250.000
Otros Usos	5%	210.000
Total	100%	4.170.000

Tal como lo muestra la tabla anterior, existe un potencial de uso de la tierra para actividades agrícolas y ganaderas así como también existe un potencial de explotación de recurso forestal. Es importante repetir que tanto la explotación agropecuaria como la forestal, deben ser realizadas siguiendo técnicas que aseguren la continuidad del recurso. De otra manera, se estará arriesgando una de las mayores riquezas del país.

Cabe aclarar que, tanto en el caso de uso actual de la tierra como en la aptitud productiva, la superficie total no coincide exactamente con la sumatoria de las superficies de los distritos de Torres Causana, Napo y Mazán ya que hay categorías que se solapan.

3.1.2. Conflictos en el Uso de la Tierra

Los conflictos en el uso de la tierra suceden cuando el uso actual de la tierra es diferente a su aptitud natural. Se puede dar el caso de sobreexplotación o de subexplotación. Obviamente, las consecuencias del primero son mucho más graves que la del segundo.

Para este caso, debido a la escasez de información de la Zona de Estudio, no es posible determinar la superficie de tierras sobreexplotadas, subexplotadas y con uso adecuado. De todas maneras, el grado de penetración de las actividades humanas en gran parte de la Zona de Estudio es muy escasa por lo que se prevé que los casos de sobreexplotación de la tierra sean escasos en cantidad y de leve magnitud.

3.2. Actividad Agropecuaria

De acuerdo a los relevamientos realizados y la literatura existente, se puede concluir que la agricultura que se realiza no solo en la Zona de Estudio sino que en gran parte de la amazonia peruana es del tipo migratoria y de subsistencia. Esto se debe a varios factores como la situación económica de los productores, la siembra de cultivos tradicionales, la falta de apoyo a los productores de parte de organizaciones comunales, limitaciones tecnológicas y las trabas existentes para la comercialización de los excedentes producidos.

En general, la agricultura se realiza en los suelos aluviales que poseen fertilidad natural, o mediante la práctica del roce, tumbe y quema. Su producción está orientada al autoconsumo y al abastecimiento interno y en algunos casos regional pero no tiene un propósito agroindustrial o de exportación.

En caso que se pretenda la comercialización de los excedentes producidos, la misma no es directa sino que se realiza a través de intermediarios ya que la falta de infraestructura para la comercialización crea la necesidad de estos actores. Estos intermediarios, en general, aprovechan su posición negociadora y absorben gran parte de las ganancias por lo que muchas veces no se crean los incentivos necesarios para que los productores aumenten las áreas cultivadas.

De todas maneras, la agricultura y en especial la horticultura, es una de las actividades económicas más importantes de los habitantes de la zona. Los principales productos que cultivan son la yuca, plátano, arroz, maní, maíz, camote, caña de azúcar y frutales.

Posiblemente el arroz y la yuca son dos de los insumos básicos dentro de la canasta del habitante de la Zona de Estudio. En cambio el maíz amarillo duro es utilizado para la alimentación de las aves y porcinos.

Adicionalmente, la caza y la pesca son igualmente actividades importantes para la subsistencia. La crianza de animales menores sirve para complementar la dieta básica en aquellos casos donde los recursos de la caza y la pesca escasean.

Las próximas tablas muestran las superficies sembradas o plantadas en los tres distritos pertenecientes a la Zona de Estudio. Dicha información fue obtenida del III Censo Agropecuario realizado por el INEI en el año 1994.

En las **Tablas 3–3 y 3–4** se pueden observar los principales cultivos transitorios y permanentes del distrito de Torres Causana.

Tabla 3–3. Principales cultivos transitorios en el distrito de Torres Causana

Producto	Total de unidades agropecuarias	Total superficie (ha)
Plátano o Guineo	489	382
Yuca	508	376
Arroz	150	135
Maní Fruta	200	132
Maíz Amarillo	164	115
Otros	33	20
Total	1.544	1.160

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – III Censo Agropecuario*

Como se puede apreciar en la tabla anterior, los principales cultivos transitorios en Torres Causana son el plátano, la yuca, el arroz, el maní y el maíz. Las superficies cultivadas para cada producto refuerzan lo presenciado durante los trabajos de campo, la finalidad de dichos cultivos es en su gran mayoría el autoabastecimiento. Esta condición es fortalecida por el hecho que el tamaño promedio de las unidades agropecuarias es de aproximadamente una hectárea.

Tabla 3–4. Principales cultivos permanentes en el distrito de Torres Causana

Producto	Total de unidades agropecuarias	Total superficie (ha)
Vergel Frutícola	32	29
Jojoba	1	1
Total	33	29

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – III Censo Agropecuario*

Para el caso del distrito de Napo, tal como lo muestran las **Tablas 3–5 y 3–6**, las áreas cultivadas son significativamente mayores al caso de Torres Causana. Esto se debe en gran medida al hecho que la población del distrito de Napo es tres veces mayor a la población de Torres Causana y al hecho que Santa Clotilde (centro regional de consumo y comercialización de productos) se encuentra en este distrito.

Tabla 3–5. Principales cultivos transitorios en el distrito de Napo

Producto	Total de unidades agropecuarias	Total superficie (ha)
Yuca	1.765	1.839
Plátano o Guineo	1.720	1.744
Maíz Amarillo Duro	818	675
Arroz	643	668
Caña de Azúcar para Alcohol	344	289
Otros	347	221
Total	5.637	5.436

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – III Censo Agropecuario*

De todas maneras, la mayoría de los principales productos son los mismos que en el caso de Torres Causana, a excepción de la caña de azúcar, la cual es utilizada para la fabricación de alcohol. Véase que el tamaño promedio de las unidades agropecuarias se mantiene constante lo que indica nuevamente que dichas producciones son consumidas internamente.

Con respecto a los cultivos permanentes (**Tabla 3–6**), se puede apreciar más de variedad pero en cantidades menores.

Tabla 3–6. Principales cultivos permanentes en el distrito de Napo

Producto	Total de unidades agropecuarias	Total superficie (ha)
Vergel Frutícola	74	68
Pijuayo	23	15
Humari	2	8
Caimito	3	7
Limón Acido (Sutil)	5	3
Otros	19	14
Total	126	114

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – III Censo Agropecuario*

Con respecto al distrito de Mazán (**Tablas 3–7 y 3–8**), si bien la mayor parte de los cultivos son los mismos que en los casos anteriores, en este caso aparecen otros cultivos como cañahua o la frutilla que son una clara evidencia de que su destino final no es únicamente la supervivencia o autoconsumo. Esto se refuerza por el hecho que el distrito de Mazán es lindero a Iquitos, con lo que los cultivos producidos en Mazán son sin duda destinados al mercado de Iquitos.

Tabla 3–7. Principales cultivos transitorios en el distrito de Mazán

Producto	Total de unidades agropecuarias	Total superficie (ha)
Arroz	901	953
Cañahua o Cañihua	854	938
Maíz Amarillo Duro	592	641
Caña de Azúcar - Fruta	509	425
Frambuesa o Frutilla	60	101
Otros	136	169
Total	3052	3227

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – III Censo Agropecuario*

Tabla 3–8. Principales cultivos permanentes en el distrito de Mazán

Producto	Total de unidades agropecuarias	Total superficie (ha)
Pijuayo	41	53
Vergel Frutícola	34	38
Guayabo	5	18
Limón Acido (Sutil)	4	8
Manzana	2	6
Otros	8	7
Total	94	129

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – III Censo Agropecuario*

En las siguientes secciones se analizan otras actividades económicas como la actividad forestal, la manufactura, la petrolera, el turismo y la pesca.

3.3. Forestal

Tal como lo muestra la aptitud de uso de los suelos, el recurso forestal tiene un gran potencial en la zona ya que cubre gran parte de la superficie en estudio. La población local tiene interés en el aprovechamiento de las maderas comerciales ya que son una fuente de trabajo e ingreso tanto en el bosque como en las industrias procesadoras.

Las especies maderables con mayor valor industrial son la Lupuna, Caoba, Lagarto Caspi, Tornillo, Marupa, Moena, Capínuri, Ishpingo, Catahua y la Cumala. La mayoría de estas especies son destinadas a la transformación primaria de la madera ya que es la forma que produce mayores ingresos.

Es importante notar que en muchas ocasiones, la explotación de madera en la zona es realizada ilegalmente. Los madereros sacan madera de Parques Nacionales o realizan la explotación sin importarles la autorecuperación del monte.

Cabe destacar el potencial que tienen las palmeras ya sea a través de la producción de frutos, aceites, material para techar o los casos especiales como el palmito o el camu camu.

3.4. Manufactura

Sin bien la Zona de Estudio no contiene industrias, Iquitos posee una planta industrial importante. En general, dichas fábricas se dedican al procesamiento de la madera, fábricas de bebidas y alimentos, embutidos, materiales para la construcción y otras industrias menores.

Particularmente, la fabricación de embarcaciones fluviales tiene cierta importancia así como una refinería de petróleo donde se refina parte de los combustibles utilizados en la región.

Finalmente, cabe destacar la presencia de la agroindustria donde se realiza el pilado de arroz y el procesamiento de la caña de azúcar, entre otras actividades.

3.5. Actividad petrolera

Si bien en la actualidad no existe actividad petrolera en la Zona de Estudio, en varias áreas incluidas en dicha zona se está realizando la exploración de yacimientos.

Adicionalmente, cabe destacar que, según información obtenida del Plan Estratégico Regional de Exportaciones de Loreto, dicho departamento es el primer productor de petróleo del Perú, abarcando mas del 60% de la producción total nacional. Las reservas encontradas hasta el momento sobrepasan los 190 millones de barriles.

3.6. Turismo

Está claro que la actividad turística tiene una importancia estratégica para la zona ya que puede ser una fuente de ingresos muy importante. Para el caso de la Zona de Estudio, el producto básico es la selva amazónica con su biodiversidad y su riqueza cultural.

Lamentablemente, en la actualidad hay poco movimiento turístico en el río Napo. Esto hace que sea muy difícil contar con información cuantitativa de esta actividad. Si bien se registran viajes mensuales de turistas desde Ecuador en dos lanchas, quienes generalmente llegan a Santa Clotilde a pernoctar y luego siguen viaje a Iquitos, no es posible tener una estimación de la cantidad de turistas que pasan por año o su impacto en la economía local.

Parte de la infraestructura turística se encuentra en Cabo Pantoja, capital del distrito de Torres Causana, donde hay un hotel y las características rurales que pueden ser aceptadas por los turistas. Santa Clotilde también cuenta con alojamientos que pueden contribuir en algo al desarrollo del turismo. También es posible la navegabilidad de barcos hotel a través del río.

De todas maneras, en la ciudad de Iquitos es donde se encuentra la mayor parte de la infraestructura turística como son los hoteles, un aeropuerto internacional, los paseos, y otras atracciones.

3.7. Pesca

Las poblaciones de la Zona de Estudio pescan mayormente en ríos y cochas pero curiosamente no lo hacen en el río Napo o en el Curaray. Una de las razones es que el movimiento y ruido que producen las embarcaciones ahuyenta a los peces.

Entre las principales especies capturadas para consumo humano se encuentran el paiche y los bagres amazónicos. Entre las especies de menor tamaño se encuentran la gamitana, el sábalo, la corvina y la palometa. En algunos casos estas especies son criadas en cautiverio (Piscigranjas).

Las especies ornamentales mejor cotizadas son el tigrinus peruvianus, la arawana, el pez torre y las rayas entre las especies grandes, también son muy cotizadas especies pequeñas como el Bleeding Heart y las coridoras.

ANEXO IV–05

Ecuador:

Posicionamiento en exportaciones agrícolas de productos seleccionados

Bananos				
Posición	Región	Cantidad (toneladas)	Valor miles de US$	Valor unitario US$/tonelada
1	Bélgica	1.167.511	1.303.559	1.117
2	Ecuador	5.174.565	1.282.036	248
3	Filipinas	1.793.930	856.447	477
4	Costa Rica	2.272.332	675.406	297
5	Colombia	1.639.833	531.765	324
6	Alemania	420.793	452.520	1.075
7	Guatemala	1.408.804	300.484	213
8	Estad Unidos	459.521	253.478	552
9	Camerún	224.546	185.927	828
10	Honduras	566.539	152.891	270
11	Côte dIvoire	290.757	126.465	435
12	Francia	155.237	125.622	809
13	Panamá	437.022	111.484	255
14	Italia	114.539	102.768	897
15	Países Bajos	114.989	93.408	812
16	Dominic, Rep	208.653	71.277	342
17	Irlanda	60.043	66.124	1.101
18	Brasil	185.721	44.301	239
19	Suecia	34.104	43.708	1.282
20	Reino Unido	37.859	35.979	950

Cacao en Grano				
Posición	Región	Cantidad (toneladas)	Valor miles de US$	Valor unitario US$/tonelada
1	Côte dIvoire	803.886	1.436.915	1.787
2	Ghana	506.358	895.703	1.769
3	Indonesia	379.829	622.600	1.639
4	Países Bajos	173.119	314.296	1.815
5	Bélgica	142.040	297.431	2.094
6	Nigeria	174.900	285.100	1.630
7	Camerún	161.961	261.224	1.613
8	Ecuador	80.093	190.440	2.378
9	Togo	85.600	140.000	1.636
10	Papua N Gui	46.900	88.020	1.877
11	Dominic, Rep	39.512	81.008	2.050
12	Estad Unidos	24.220	53.071	2.191
13	Malasia	17.821	33.837	1.899
14	Venezuela	8.779	25.298	2.882
15	Guinea	16.950	24.000	1.416
16	Sierra Leona	13.580	20.275	1.493
17	Alemania	8.565	18.109	2.114
18	Madagascar	4.952	17.093	3.452
19	Uganda	9.404	15.936	1.695
20	Tanzania	7.699	12.450	1.617

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Manteca de cacao				
Posición	Región	Cantidad (toneladas)	Valor miles de US$	Valor unitario US$/tonelada
1	Países Bajos	209.598	1.077.330	5.140
2	Malasia	103.307	452.968	4.385
3	Francia	79.587	366.497	4.605
4	Indonesia	51.149	230.160	4.500
5	Côte dIvoire	57.685	213.953	3.709
6	Brasil	32.744	155.200	4.740
7	Singapur	22.640	104.916	4.634
8	Estad Unidos	20.987	99.595	4.746
9	Ghana	15.920	85.643	5.380
10	China	16.110	69.472	4.312
11	Alemania	14.061	66.677	4.742
12	Reino Unido	11.292	57.287	5.073
13	España	10.827	53.791	4.968
14	Nigeria	10.370	39.400	3.799
15	Tailandia	7.237	34.930	4.827
16	Perú	5.222	27.807	5.325
17	Bélgica	5.201	25.806	4.962
18	Italia	3.229	17.084	5.291
19	Ecuador	2.853	16.081	5.637
20	Turquía	3.790	15.079	3.979

Cacao en polvo				
Posición	Región	Cantidad (toneladas)	Valor miles de US$	Valor unitario US$/tonelada
1	Países Bajos	215.329	410.623	1.907
2	Malasia	112.968	135.866	1.203
3	Francia	47.662	94.965	1.992
4	Alemania	53.168	71.643	1.347
5	Côte dIvoire	38.659	60.492	1.565
6	España	45.172	57.344	1.269
7	Brasil	36.803	48.007	1.304
8	Singapur	33.044	44.638	1.351
9	Indonesia	52.350	43.011	822
10	Estad Unidos	25.735	41.363	1.607
11	Reino Unido	23.106	34.042	1.473
12	Italia	11.875	18.798	1.583
13	Polonia	7.724	10.429	1.350
14	Tailandia	8.776	9.132	1.041
15	Turquía	6.845	8.026	1.173
16	Ghana	18.977	7.048	371
17	Ecuador	3.001	6.789	2.262
18	China	9.179	6.468	705
19	Bélgica	2.668	6.107	2.289
20	Austria	2.802	5.733	2.046

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Aceite de Palma				
Posición	Región	Cantidad (toneladas)	Valor miles de US$	Valor unitario US$/tonelada
1	Malasia	13.011.131	9.174.588	705
2	Indonesia	8.875.419	6.868.639	774
3	Países Bajos	1.251.807	1.005.080	803
4	Papua N Gui	368.300	226.870	616
5	Colombia	315.575	217.139	688
6	Tailandia	283.065	198.606	702
7	Singapur	175.789	157.679	897
8	Alemania	185.089	150.719	814
9	Ecuador	171.638	121.323	707
10	Costa Rica	144.339	117.173	812
11	Ucrania	155.967	113.276	726
12	Honduras	178.047	110.503	621
13	Emiratos Ar	115.093	92.441	803
14	Guatemala	110.186	83.037	754
15	Côte dIvoire	89.381	74.091	829
16	Italia	59.123	65.737	1.112
17	Ghana	92.000	61.500	668
18	España	49.289	43.951	892
19	Estad Unidos	51.553	43.425	842
20	Omán	45.208	38.097	843

Plátanos				
Posición	Región	Cantidad (toneladas)	Valor miles de US$	Valor unitario US$/tonelada
1	Colombia	109.410	37.859	346
2	Perú	65.500	31.240	477
3	Guatemala	116.870	22.793	195
4	Ecuador	111.649	20.484	183
5	Países Bajos	20.115	18.780	934
6	Bélgica	18.523	15.456	834
7	Costa Rica	30.635	13.192	431
8	Reino Unido	7.151	6.519	912
9	Nicaragua	23.553	3.674	156
10	Dominic, Rep	3.649	2.280	625
11	Venezuela	10.410	1.579	152
12	Dominica	1.129	1.343	1.190
13	España	969	965	996
14	Lituania	724	896	1.238
15	Panamá	1.533	612	399
16	Italia	514	549	1.068
17	Irlanda	174	467	2.684
18	Guyana	1.194	425	356
19	Francia	154	196	1.273
20	Ghana	175	84	480

Director de Proyecto:
Julio Cardini

Café Verde				
Posición	Región	Cantidad (toneladas)	Valor miles de US$	Valor unitario US$/tonelada
1	Brazil	1.488.255	3.378.300	2.270
2	Viet Nam	1.229.000	1.911.463	1.555
3	Colombia	637.421	1.729.159	2.713
4	Germany	302.534	822.035	2.717
5	Indonesia	320.600	634.155	1.978
6	Guatemala	230.621	577.557	2.504
7	Honduras	206.766	499.013	2.413
8	Peru	173.615	426.890	2.459
9	Ethiopia	158.234	416.783	2.634
10	Mexico	134.748	353.908	2.626
11	India	152.610	327.897	2.149
12	Costa Rica	91.665	254.912	2.781
13	Belgium	96.639	239.186	2.475
14	Uganda	153.987	226.966	1.474
15	Nicaragua	72.605	188.301	2.594
16	El Salvador	73.778	186.710	2.531
17	Côte d'Ivoire	120.016	180.861	1.507
18	Kenya	55.151	155.019	2.811
19	Papua New Guinea	54.600	137.835	2.524
20	United States of America	45.113	127.579	2.828

Director de Proyecto:
Julio Cardini