

Hacia un desarrollo sustentable e integrado de la Amazonía.

Los corredores de transporte en la cuenca amazónica central - occidental y sus afluentes principales en Colombia, Ecuador y el Perú.

Ricardo J. Sánchez

División de Recursos Naturales e Infraestructura, ECLAC/UN

El documento aquí presentado fue preparado por expertos especializados en el campo sectorial respectivo, a fin de ser empleado como elemento que contribuya al análisis de la temática. Por lo tanto, este documento no refleja necesariamente la opinión de los gobiernos de los doce países suramericanos que integran IIRSA, ni tampoco aquella de las Instituciones que integran el Comité de Coordinación Técnica (BID-CAF-FONPLATA).



NACIONES UNIDAS
UNITED NATIONS





The United Nations system

PRINCIPAL ORGANS



Subsidiary Bodies
 Military Staff Committee
 Standing Committee and ad hoc bodies
 International Criminal Tribunal for the Former Yugoslavia
 International Criminal Tribunal for Rwanda
 UN Monitoring, Verification and Inspection Commission (Iraq)
 United Nations Compensation Commission
 Peacekeeping Operations and Missions

Subsidiary Bodies
 Main committees
 Other sessional committees
 Standing committees and ad hoc bodies
 Other subsidiary organs

Programmes and Funds

UNCTAD United Nations Conference on Trade and Development	UNDP United Nations Development Programme	UNHCR Office of the United Nations High Commissioner for Refugees
ITC International Trade Centre (UNCTAD/WTO)	UNIFEM United Nations Development Fund for Women	WFP World Food Programme
UNDCP United Nations Drug Control Programme ¹	UNV United Nations Volunteers	UNRWA ² United Nations Relief and Works Agency for Palestine Refugees in the Near East
UNEP United Nations Environment Programme	UNCDF United Nations Capital Development Fund	UN-HABITAT United Nations Human Settlements Programme (UNHSP)
UNICEF United Nations Children's Fund	UNFPA United Nations Population Fund	

Research and Training Institutes

UNICRI United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute	UNRISD United Nations Research Institute for Social Development	INSTRAW International Research and Training Institute for the Advancement of Women
UNITAR United Nations Institute for Training and Research	UNIDIR ² United Nations Institute for Disarmament Research	

Other UN Entities

OHCHR Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights	UNOPS United Nations Office for Project Services	UNU United Nations University	UNAIDS Joint United Nations Programme on HIV/AIDS
		UNSSC United Nations System Staff College	

Functional Commissions
 Commissions on:
 Human Rights
 Narcotic Drugs
 Crime Prevention and Criminal Justice
 Science and Technology for Development
 Sustainable Development
 Status of Women
 Population and Development
 Commission for Social Development
 Statistical Commission

Regional Commissions
 Economic Commission for Africa (ECA)
 Economic Commission for Europe (ECE)
 Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC)
 Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP)
 Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA)

Other Bodies
 Permanent Forum on Indigenous Issues (PFII)
 United Nations Forum on Forests
 Sessional and standing committees
 Expert, ad hoc and related bodies

Related Organizations
WTO³ World Trade Organization
IAEA⁴ International Atomic Energy Agency

CTBTO PREP.COM⁵ PrepCom for the Nuclear-Test-Ban-Treaty Organization
OPCW⁵ Organization for the Prohibition of Chemical Weapons

Specialized Agencies⁶
ILO International Labour Organization
FAO Food and Agriculture Organization of the United Nations
UNESCO United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
WHO World Health Organization

WORLD BANK GROUP
IBRD International Bank for Reconstruction and Development
IDA International Development Association
IFC International Finance Corporation
MIGA Multilateral Investment Guarantee Agency
ICSID International Centre for Settlement of Investment Disputes
IMF International Monetary Fund
ICAO International Civil Aviation Organization
IMO International Maritime Organization
ITU International Telecommunication Union
UPU Universal Postal Union
WMO World Meteorological Organization
WIPO World Intellectual Property Organization
IFAD International Fund for Agricultural Development
UNIDO United Nations Industrial Development Organization
WTO³ World Tourism Organization

Departments and Offices
OSG Office of the Secretary-General
OIOS Office of Internal Oversight Services
OLA Office of Legal Affairs
DPA Department of Political Affairs
DDA Department for Disarmament Affairs
DPKO Department of Peacekeeping Operations
OCHA Office for the Coordination of Humanitarian Affairs
DESA Department of Economic and Social Affairs
DGACM Department for General Assembly and Conference Management
DPI Department of Public Information
DM Department of Management
OHRLS Office of the High Representative for the Least Developed Countries, Landlocked Developing Countries and Small Island Developing States
UNSECORD Office of the United Nations Security Coordinator
UNODC United Nations Office on Drugs and Crime
UNOG UN Office at Geneva
UNOV UN Office at Vienna
UNON UN Office at Nairobi

NOTES: Solid lines from a Principal Organ indicate a direct reporting relationship; dashes indicate a non-subsidiary relationship. ¹The UN Drug Control Programme is part of the UN Office on Drugs and Crime. ²UNRWA and UNIDIR report only to the GA. ³The World Trade Organization and World Tourism Organization use the same acronym. ⁴IAEA reports to the Security Council and the General Assembly (GA). ⁵The CTBTO Prep Com and OPCW report to the GA. ⁶Specialized agencies are autonomous organizations working with the UN and each other through the coordinating machinery of the ECOSOC at the intergovernmental level, and through the Chief Executives Board for coordination (CEB) at the inter-secretariat level.

عربي 中文 Français Русский Español

 **UN Economic & Social Council (ECOSOC)**

ECOSOC Bureau	Resolutions & Decisions	Reports	Subsidiary Bodies	UN Agencies, funds & programmes	ECOSOC Ad Hoc Mechanisms	Publications	July Session
Daily Programme	Meetings	Latest News	Search				



[Ministerial Declaration adopted by the Council at its High-level Segment](#)



- About ECLAC
- Office of the Executive Secretary
- Press Centre
- Analysis & research
- Cooperation
- Divisions**
- Subregional headquarters and Offices
- Statistical information
- Training
- Publications
- Software and systems
- Calendar of activities
- Links

Spanish | Français | What's new | Site map | FAQ | Search

Economic Commission for Latin America and the Caribbean

Headlines

At ECLAC headquarters, Santiago, Chile:



Enrique Iglesias, Secretary-General of the Ibero-American Secretariat, will Deliver 6th Raúl Prebisch Memorial Lecture

The former Inter American Development Bank president will speak on the return of the State in development strategies.

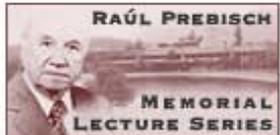
- Inaugurated on 29 August 1966:
 - ▶ **40th Anniversary of ECLAC's Santiago Headquarters**
The building is a landmark of contemporary Latin American architecture and the signature work of Emilio Duhart.
- Launched in Brazil:
 - ▶ **New Compendium of Best Practices to Measure Poverty**
- From Revista de la CEPAL N° 89:
 - ▶ **New Look at Tax on Currency Transactions**
- In Revista de la CEPAL:
 - ▶ **Strengths and Weaknesses of Brazil's Industrial Policies Analyzed**
- Labour mobility and income:
 - ▶ **Changes in Argentine Labour Markets Since the 1980s**
- Article from Revista de la CEPAL:
 - ▶ **Latin America Pension Systems Need "Solidarity Financing" through Social Pact and Distributive Policies**
- ECLAC study indicates:
 - ▶ **Fiscal Accounts Grow in Energy-Producing and Mining Countries**

Thursday, 31 August 2006

News

- ▶ **New Look at Tax on Currency Transactions**
- ▶ **Strengths and Weaknesses of Brazil's Industrial Policies Analyzed**

▶ more news



ECLAC Notes

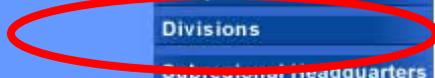
Special issue:
▶ Preserving the multi-lateral trading system: An evaluation of Doha

CEPAL REVIEW

Shaping the Future of Social Protection

Access, Financing and Solidarity

2006





Economic Commission for Latin America and the Caribbean

Sites

Divisions

- Economic Development
- Social Development
- Statistics and Economic Projections
- Population and Development (CELADE)
- International Trade and Integration
- Economic and Social Planning (ILPES)
- Productive Development and Management
- Sustainable Development and Human Settlements
- Natural Resources and Infrastructure**

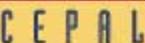
Units and services

- Women and Development Unit:
 - Gender
- Development Studies Unit:
 - Economic and Social Finance
- Natural Resources and Energy Unit:
 - Natural Resources and Energy
- Transport Unit:
 - Transport
- Information Services Unit
 - Press Centre
- Library

- About ECLAC
- Office of the Executive Secretary
- Press Centre
- Analysis & research
- Cooperation
- Divisions
- Subregional Headquarters and Offices
- Statistical information
- Training
- Publications
- Software and systems
- Calendar of activities
- Links

Shaping the Future of Social Protection
Access, Financing and Solidarity
2006


División de Recursos Naturales e Infraestructura



UNIDAD DE RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE TRANSPORTE

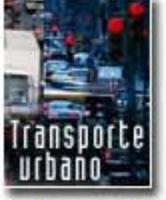
- [home](#)
- [Acerca de la División](#)
- [Áreas temáticas](#)
- [Publicaciones](#)
- [Productos](#)
- [Cooperación](#)
- [Herramientas](#)

DESTACADOS



Informe de Actividades de la División de Recursos Naturales e Infraestructura Bienio 2004-2005

José Ignacio Nazif, Diego Rojas, Ricardo J. Sánchez y Álvaro Velasco Espinosa



Transporte urbano

Instrumentos para la toma de decisiones en políticas de seguridad vial en América Latina

- Energía
- Minería
- Recursos hídricos
- Telemática
- Transporte
- Puertos, Transporte Marítimo y Logística



II Seminario MINERÍA Y MONUMENTOS NACIONALES

Recursos Arqueológicos, Paleontológicos e Históricos

Recursos Naturales: patrimonio arqueológico,

... nacionales, la Subsecretaría del Ministerio de Minería y Bibliotecas, Archivos y Museos del Ministerio de Recursos Naturales e Infraestructura, CEPAL convocaron al II Seminario de minería y monumentos nacionales: patrimonio arqueológico, paleontológico e histórico.

[... más información](#)

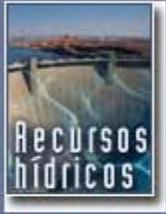
Funcionarios de la División exponen en la Reunión Ministerial Iberoamericana: "Seguridad Energética en América Latina: Energía Renovable como Alternat

26-27 de Septiembre de 2006, Montevideo, Uruguay

Funcionarios de la División participarán en la Reunión Ministerial Iberoamericana: "Seguridad Energética en América Latina: Energía Renovable como Alternativa Viable". En esta oportunidad la División presentará el documento: "Fuentes renovables de energía en América Latina y el Caribe: dos años después de la Conferencia de Bonn".

[... más información](#)

Visita de la Comisión Nacional de Reforma y Desarrollo de la República Popular China



Recursos hídricos

Se presentan las publicaciones relacionadas con Recursos Hídricos de proyectos de la División. En especial aquellas relacionadas con: privatización, regulación leyes de aguas, economía y planificación de agua.



Precio de los combustibles

Información estadística relacionada con los combustibles de los países de América del Sur más México. Esta información ha sido separada en tres áreas 1) ... de los combustibles 2)

División de **Recursos Naturales e Infraestructura**

UNIDAD DE RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE TRANSPORTE

- [home](#)
[Acerca de la División](#)
[Áreas temáticas](#)
[Publicaciones](#)
[Productos](#)
[Cooperación](#)
[Herramientas](#)

Puertos, Transporte Marítimo y Logística

Fecha	Título
-------	--------

- | | |
|-----------------|---|
| Septiembre/2006 | Instrumentos para la toma de decisiones en políticas de seguridad vial en América Latina |
| Septiembre/2006 | Indicadores de productividad para la industria portuaria. Aplicación en América Latina y el Caribe |
| Junio/2006 | Hacia un desarrollo sustentable e integrado de la Amazonía |
| Abril/2006 | Hacia un desarrollo sustentable e integrado de la Amazonía. Anexo fotográfico |
| Noviembre/2005 | Ciudades puerto en la economía globalizada: la arquitectura organizacional de los flujos portuarios |
| November/2005 | Bridging infrastructural gaps in Central America: prospects and potential for maritime transport |
| Septiembre/2005 | Provisión de infraestructura de transporte en América Latina: experiencia reciente y problemas observados |
| Agosto/2005 | The Maritime Cycle and Industrial Trends in Latin America |
| Agosto/2005 | El ciclo marítimo y las tendencias de la industria en América Latina |
| Agosto/2005 | El ciclo marítimo y las tendencias de la industria en América Latina |
| Julio/2005 | Port Security Measures: One Year after the Entry into Force of the International Ship and Port Facility Security Code (ISPS Code) |
| Julio/2005 | Las medidas de protección portuaria: Un año después del código de protección de buques e instalaciones portuarias (PBIP) |
| Abril/2005 | Costos de transporte como barreras al comercio internacional de bienes agrícolas |
| Enero/2005 | Puertos y transporte marítimo en América Latina y el Caribe: un análisis de su desempeño reciente |
| January/2005 | Recent increases in shipping costs and their impact on exports from Latin America |
| Enero/2005 | Los recientes aumentos en el costo del transporte marítimo y sus efectos sobre las exportaciones de |

Recursos naturales e infraestructura

Hacia un desarrollo sustentable e integrado de la Amazonía

Pedro Bara Neto Ricardo J. Sánchez Gordon Wilmsmeier
 LC/L.2548-P/E
 junio de 2008
[Serie Recursos Naturales e Infraestructura](#)
 Nº 110
 210 pp.

- [Resumen](#)
- [Bajar documento](#)
- [Solicitar impreso](#)
- [Enviar por email](#)
- [Imprimir esta página](#)

▶ Resumen

Resumen

El presente documento fue elaborado como apoyo a la iniciativa presidencial IIRSA, a los efectos de analizar la potencialidad de los corredores fluviales del Eje de Integración y Desarrollo del Amazonas.

El estudio hace hincapié en la importancia de la navegación fluvial en el Amazonas, ya que los ríos son la vida misma de la Amazonía: la navegación fluvial es imprescindible, es la única forma de comunicación para la mayor parte de sus habitantes, es un componente central de la identidad amazónica, la cual es transversal a todos los pueblos amazónicos, y es el modo de transporte más importante para el gran sector de procesamiento ambiental de la Amazonía.



<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/7/25957/lcl2548e.pdf>



S E R I

110

recursos naturales e infraestructura

Hacia un desarrollo sustentable e integrado de la Amazonía

Los corredores de transporte en la cuenca amazónica central - occidental y sus afluentes principales en Brasil, Colombia, Ecuador y Perú

Pedro Bara Neto
Ricardo J. Sánchez
Gordon Wilmsmeier

Adobe Reader - [lcl2548e.pdf]

Archivo Edición Ver Documento Herramientas Ventana Ayuda

118% Ayuda Buscar en Web Y! Acuerdos para fotografías digitales

Índice

Resumen	7
Introducción	9
I. La cuenca Central-Occidental de la Amazonía	13
A. El entorno geográfico	13
B. Descripción de los ríos e instalaciones portuarias o de atraque	18
II. Flujos de transporte y costos fluviales	23
A. Brasil	23
B. Colombia	30
C. Perú	39
D. Ecuador	45
E. Movimientos internacionales y costos del transporte	47
F. Conclusiones parciales sobre los flujos actuales y esperados	48
III. Los mitos y realidades del eje y el contexto amazónico	53
A. Algunos mitos y realidades del eje	53
B. El contexto amazónico	62
IV. Experiencias de políticas y gestión de infraestructura de transporte fluvial internacional	67
A. Las hidrovías europeas del Rin y del Danubio	68
B. El caso de la Hidrovía Paraná-Paraguay (HPP)	71
C. Consideraciones sobre las experiencias	73

3 de 110

10



Seleccionar



118%



Ayuda



Buscar en Web



Grandes ofertas de Adobe



Páginas

Archivos adjuntos

Comentarios

Hacia un desarrollo sustentable e integrado de la Amazonía

V. Hacia una visión estratégica, compartida, complementaria e integrada del corredor	79
A. Desafíos para el eje del Amazonas	79
B. Una reflexión sobre el desarrollo del eje del Amazonas	81
C. Hacia un nuevo esquema para el desarrollo de áreas emergentes	85
VI. Conclusiones	97
Bibliografía	105
Serie recursos naturales e infraestructura: números publicados	107

Índice de cuadros

Cuadro 1	Principales instalaciones portuarias o de atraque en la Amazonía	21
Cuadro 2	Transporte de Petróleo y GLP Coarí – Manaus. 1999-2001	25
Cuadro 3	Producción en los polos de Tefé, Coarí y Manaus. Año 2000	25
Cuadro 4	Proyección de la demanda de transporte Tefé – Coarí – Manaus 2000-2017	28
Cuadro 5	Proyección de la demanda de transporte Tabatinga - Tefé 2003-2017	29
Cuadro 6	Movilización de carga según tipo de producto y zona de destino, en t	32
Cuadro 7	Matriz Origen–Destino movimiento de carga en el río Putumayo, en t	33
Cuadro 8	Colombia. Movimiento de carga de comercio exterior por río, en t (2001)	33
Cuadro 9	Amazonía colombiana. Proyecciones carga nacional, en t	35
Cuadro 10	Colombia. Matriz proyectada Origen-Destino. Carga nacional 2010, en t	37
Cuadro 11	Colombia. Matriz proyectada Origen-Destino. Carga de comercio	



El contexto

- ▶ Estudio de la CEPAL para el apoyo de la iniciativa IIRSA
- ▶ Convenio de cooperación entre la CEPAL y la CAF
- ▶ Estudio ejecutado por la División de Recursos Naturales e Infraestructura de la CEPAL
- ▶ Equipo de trabajo:
 - Pedro Bara N.
 - Georgina Cipoletta T.
 - Emilce Duesi
 - Ricardo J. Sánchez (coordinador)
 - Gordon Wilmsmeier

Índice

- ▶ Introducción
- ▶ La cuenca central-occidental de la amazonía
- ▶ Flujos comerciales y costos de transporte
- ▶ El contexto amazónico
- ▶ Los mitos y realidades del eje
- ▶ Experiencias de políticas y gestión de infraestructura de transporte fluvial internacional
- ▶ Desafíos y potenciales futuros
- ▶ Hacia una visión estratégica, compartida, complementaria e integrada del corredor



Objeto del estudio

Los servicios de infraestructura de transporte fluvial en la cuenca amazónica central, tanto en relación a la infraestructura como a la organización del transporte, y sus posibilidades intermodales



Objetivos del estudio

- ▶ Area geográfica:
 - La cuenca central del río Amazonas y subsidiarios, desde Itacoatiara hacia Occidente;
 - Ríos que forman parte de los grupos del eje Amazónico definido en la Iniciativa IIRSA;
 - Son parte de los siguientes países: Brasil, Colombia, Ecuador y Perú.

- ▶ Objetivo central, evaluación del cabotaje fluvial:
 - Cabotaje fluvial en sentido amplio: nacional y regional;
 - Situación actual y potencialidad para el desarrollo del transporte intermodal;
 - Los aspectos regulatorios;
 - La integración de los países de la sub-región.



La investigación en terreno es fundamental en este estudio

- ▶ Visita a Colombia
 - Entrevistas con gobiernos, organizaciones, consultores
 - Bogotá (9)

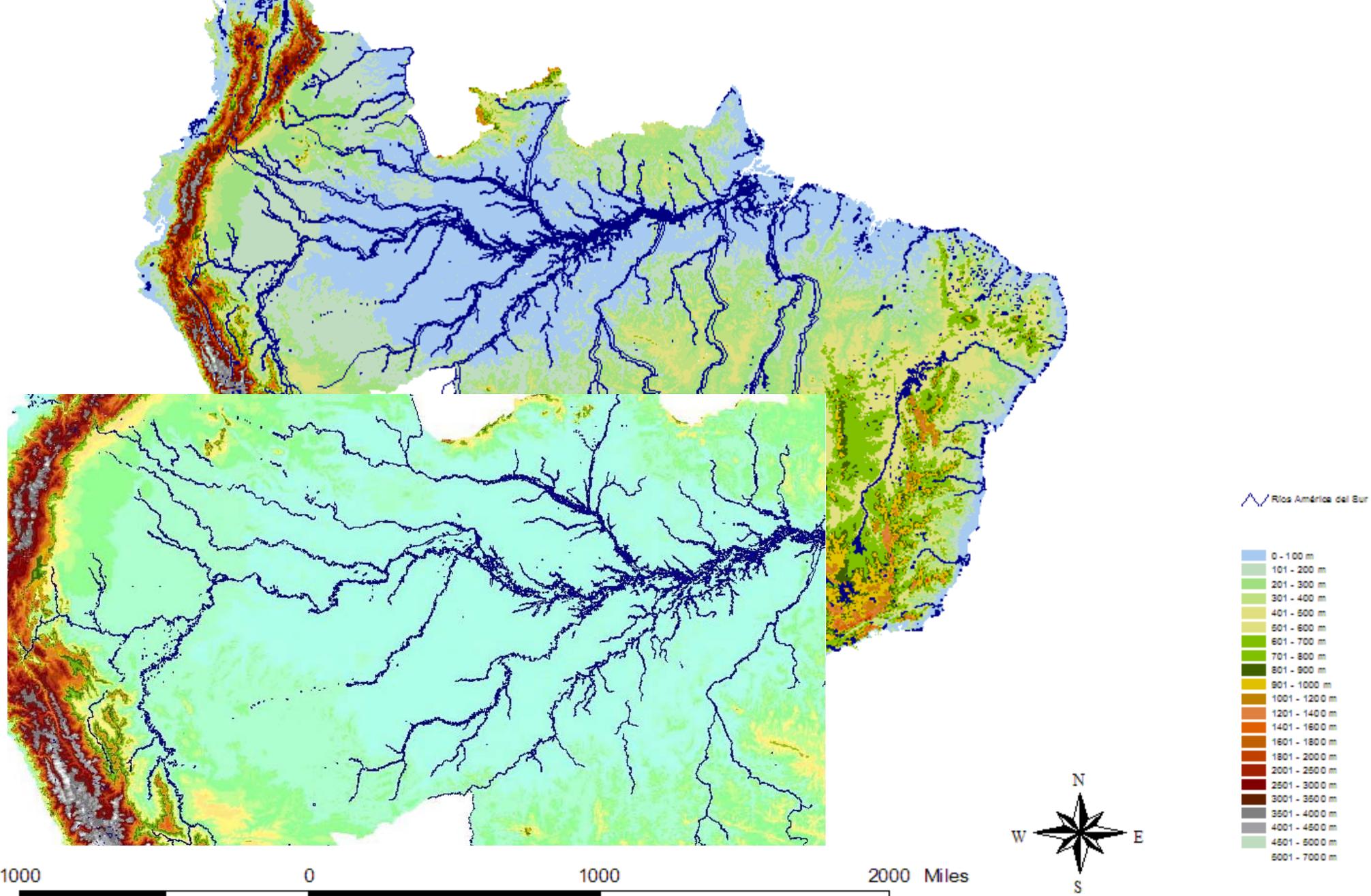
- ▶ Visita al Perú
 - Entrevistas con gobiernos, organizaciones, consultores, y empresas privadas
 - Lima (13), Pucallpa (6), Iquitos (7)
 - Navegación en los ríos Ucayali y Amazonas en el tramo Pucallpa – Iquitos

- ▶ Visita a Brasil
 - Entrevistas con gobiernos, organizaciones, consultores, y empresas privadas
 - Brasilia (12), Manaus (9), Rio de Janeiro (6)
 - Navegación en el río Amazonas / Solimoes

- ▶ Visita a Ecuador
 - Quito(12), Francisco Orellana(24), Nuevo Rocafuerte (4), Cabo Pantoja (8) (Perú)
 - Navegación en el río Napo

Índice

- ▶ Introducción
- ▶ La cuenca central-occidental de la amazonía
- ▶ Flujos comerciales y costos de transporte
- ▶ El contexto amazónico
- ▶ Los mitos y realidades del eje
- ▶ Experiencias de políticas y gestión de infraestructura de transporte fluvial internacional
- ▶ Desafíos y potenciales futuros
- ▶ Hacia una visión estratégica, compartida, complementaria e integrada del corredor



Índice

- ▶ Introducción
- ▶ La cuenca central-occidental de la amazonía
- ▶ Flujos comerciales y costos de transporte

- ▶ El contexto amazónico
- ▶ Los mitos y realidades del eje
- ▶ Experiencias de políticas y gestión de infraestructura de transporte fluvial internacional
- ▶ Desafíos y potenciales futuros
- ▶ Hacia una visión estratégica, compartida, complementaria e integrada del corredor



Flujos Comerciales y costos de transporte

- ▶ **Análisis general del transporte fluvial**

- ▶ **Brasil**

- Análisis
- Disponibilidad de Datos
- El sector de transporte fluvial

- ▶ **Colombia**

- Análisis
- Disponibilidad de Datos
- El sector de transporte fluvial

- ▶ **Ecuador**

- Análisis
- Disponibilidad de Datos
- El sector de transporte fluvial

- ▶ **Perú**

- Análisis
- Disponibilidad de Datos
- El sector de transporte fluvial



Análisis general de flujos de transporte fluvial

- ▶ Cuatro categorías de flujos de comercio:
 - Comercio local y de distancia corta (<50km)
 - Comercio sub-nacional (cabotaje puro)
 - Comercio regional (intra-eje)
 - Comercio internacional

- ▶ Variaciones significativas en las visiones de desarrollo entre diferentes entidades del sector público y de los diferentes sectores, dentro de cada país y entre países.

- ▶ Costos elevados de transporte fluvial. Ejemplos...

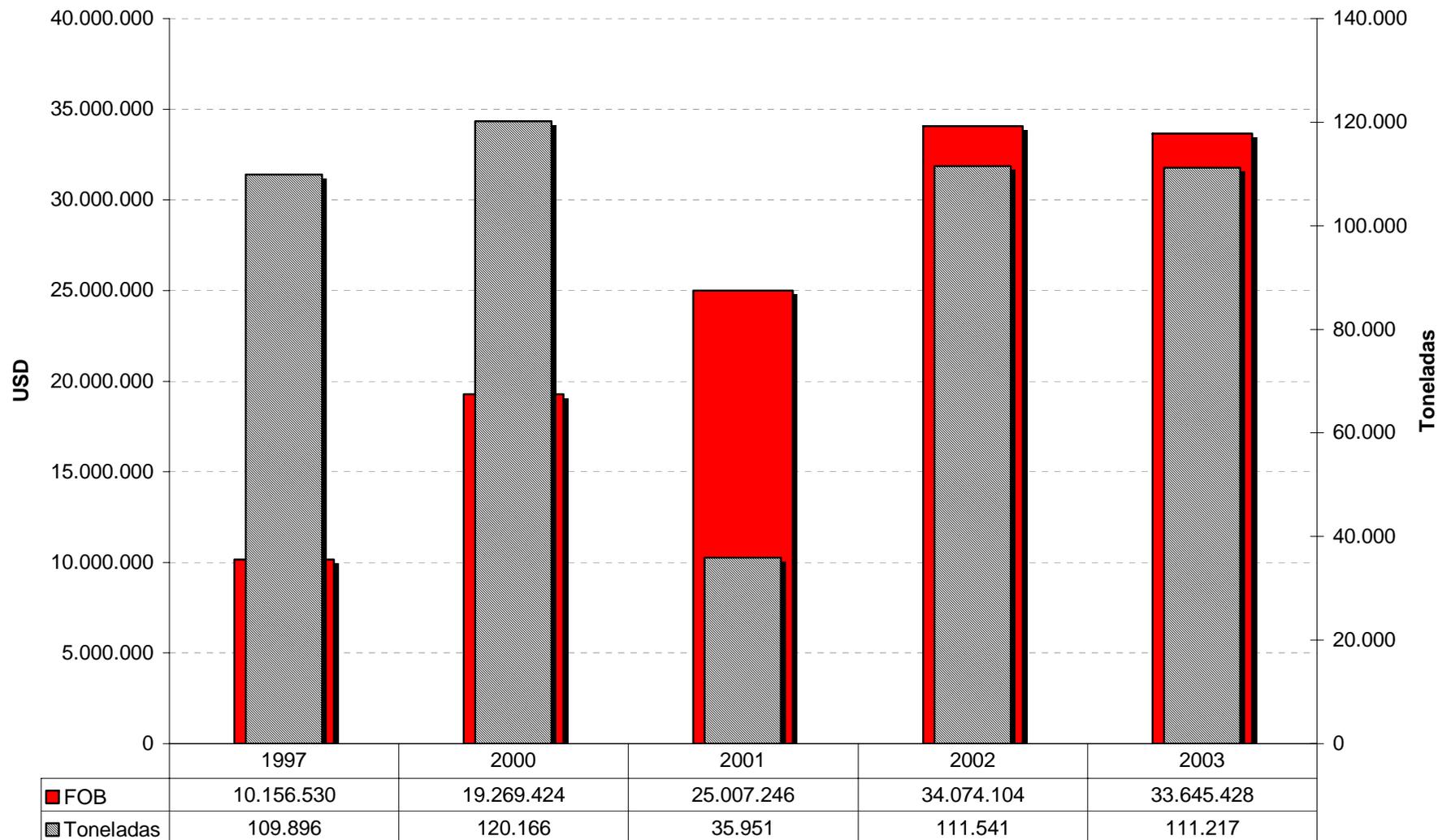


Comercio interno vs. Intra-eje vs- internacional

- ▶ En los cuatro países se advierte una situación similar
- ▶ El gran núcleo de actividad de transporte fluvial se da en los tráficos sub-nacionales y los intra-eje, especialmente fronterizos.
- ▶ Las diferencias de las cifras son abrumadoras
- ▶ Cambia el énfasis del eje, en consecuencia.



El comercio fluvial sub-nacional y fronterizo es muy superior al intra-eje, 1997-2003

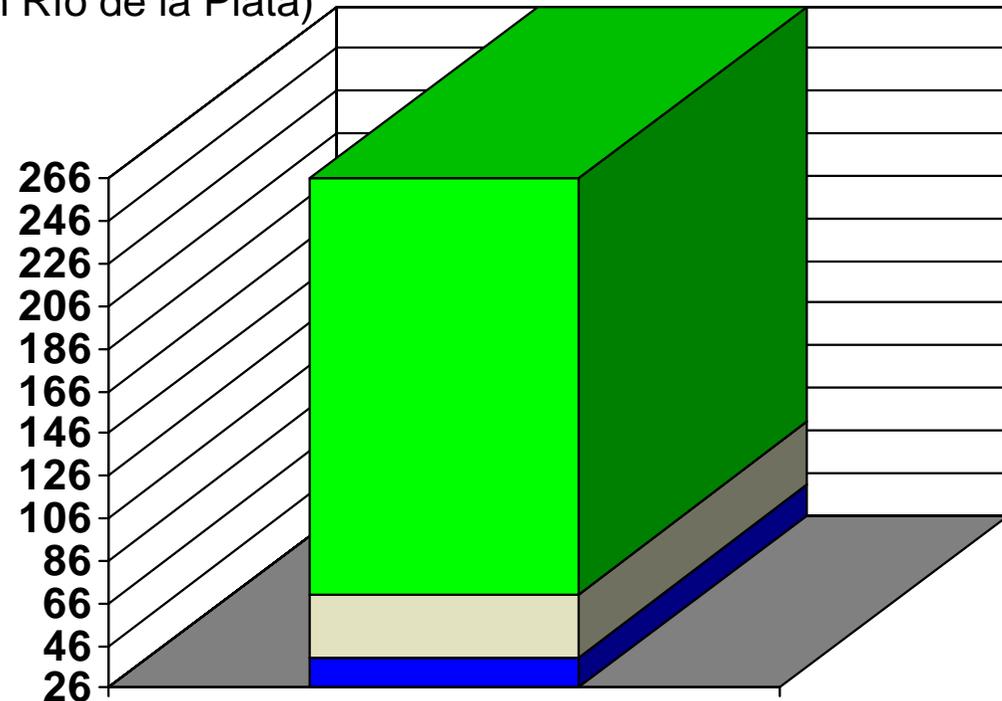


Fuente: Autores – base BTI



Costos fluviales en América del Sur - una comparación

- ▶ Año 2003
- ▶ Argentina – Uruguay – Brasil – Paraguay (sin Río de la Plata)
 - Flete/tonelada: 26 a 40 USD
- ▶ Amazonía / Amazonas
 - Flete/tonelada: 50 a 270 USD



- Cuenca Amazonas, otros ríos
- Cuenca Amazonas, rio Madeira
- HPP

Índice

- ▶ Introducción
- ▶ La cuenca central-occidental de la amazonía
- ▶ Flujos comerciales y costos de transporte
- ▶ El contexto amazónico

- ▶ Los mitos y realidades del eje
- ▶ Experiencias de políticas y gestión de infraestructura de transporte fluvial internacional
- ▶ Desafíos y potenciales futuros
- ▶ Hacia una visión estratégica, compartida, complementaria e integrada del corredor



El contexto amazónico. Puntos fuertes.

- ▶ **Potencial de desarrollo.** Servicios ambientales, ecoturismo, recursos genéticos, productos certificados de la selva –madereros y no madereros–, acuicultura, conocimiento de las poblaciones tradicionales, petróleo y gas.
- ▶ **Marca AMAZONÍA / AMAZONAS.**
- ▶ **Diversidad.** Etnica, biológica, cultural, ecológica, social e infinidad de escenarios de interés turístico.
- ▶ **Red fluvial.** Superior a 20.000 Km. de vías navegables.
- ▶ **Relevancia global.** 1/3 de la biodiversidad, 1/5 del agua dulce, 2/5 de las selvas tropicales remanentes del planeta.
- ▶ **Atracción a la opinión pública mundial.**

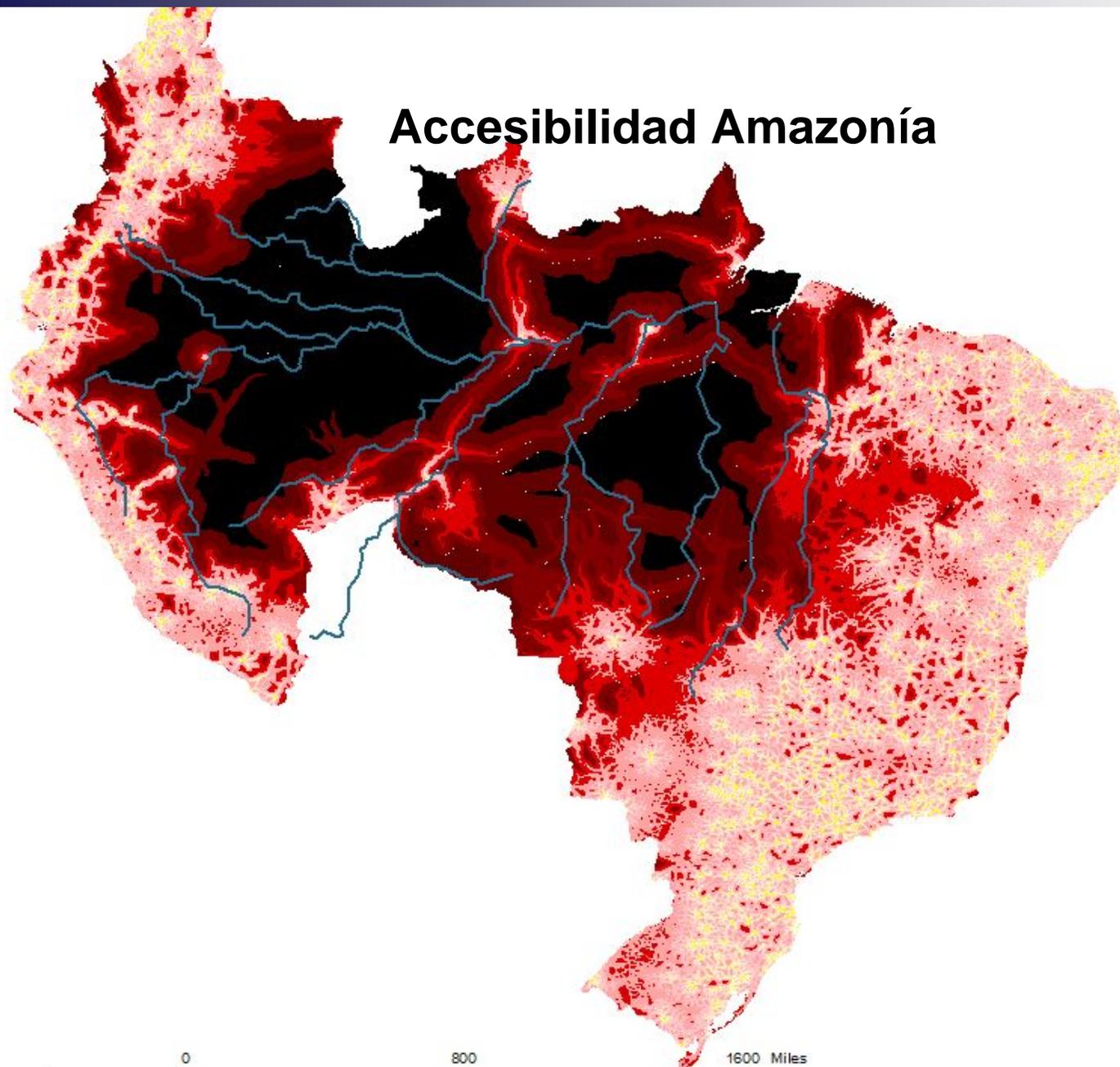


El contexto amazónico. Puntos de desafío hacia el futuro.

- ▶ **Infraestructura y mercado.** Condiciones poco adecuadas, escalas bajas. Redes poco articuladas. Mercados dispersos. Grandes distancias. Enorme heterogeneidad y realidades muy diferentes de producción, mercados y servicios de infraestructura, dentro de la misma área amazónica y entre los países.
- ▶ **Uso del suelo.** Conflictos. Explotación forestal desordenada. Predominio de un patrón histórico de conversión de la selva a la explotación petrolera, agricultura de subsistencia y de ganadería extensiva. Dificultades para establecer en la práctica un paradigma de desarrollo sustentable.
- ▶ **Capacitación y tecnología.** Bajo nivel de capacitación. Poco contenido tecnológico. Costos elevados de mercadeo y logística. Presencia histórica de subsidios e incentivos afectan la propensión a emprender.
- ▶ **Entorno general.** Desintegración económica. Aislamiento. Pobreza. Desprotección. Dificultades en aspectos sociales, sanitarios y ambientales.

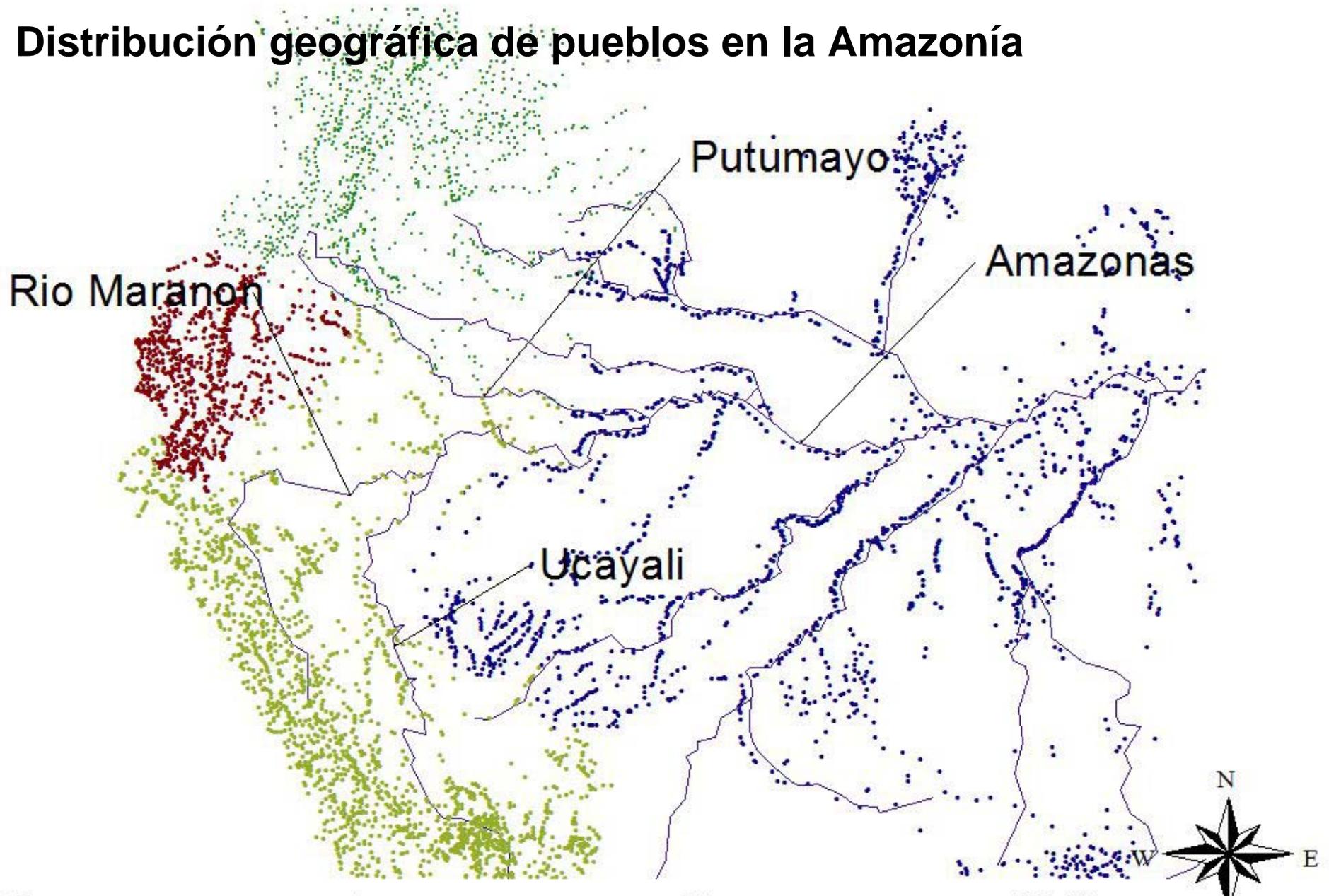


Accesibilidad Amazonía



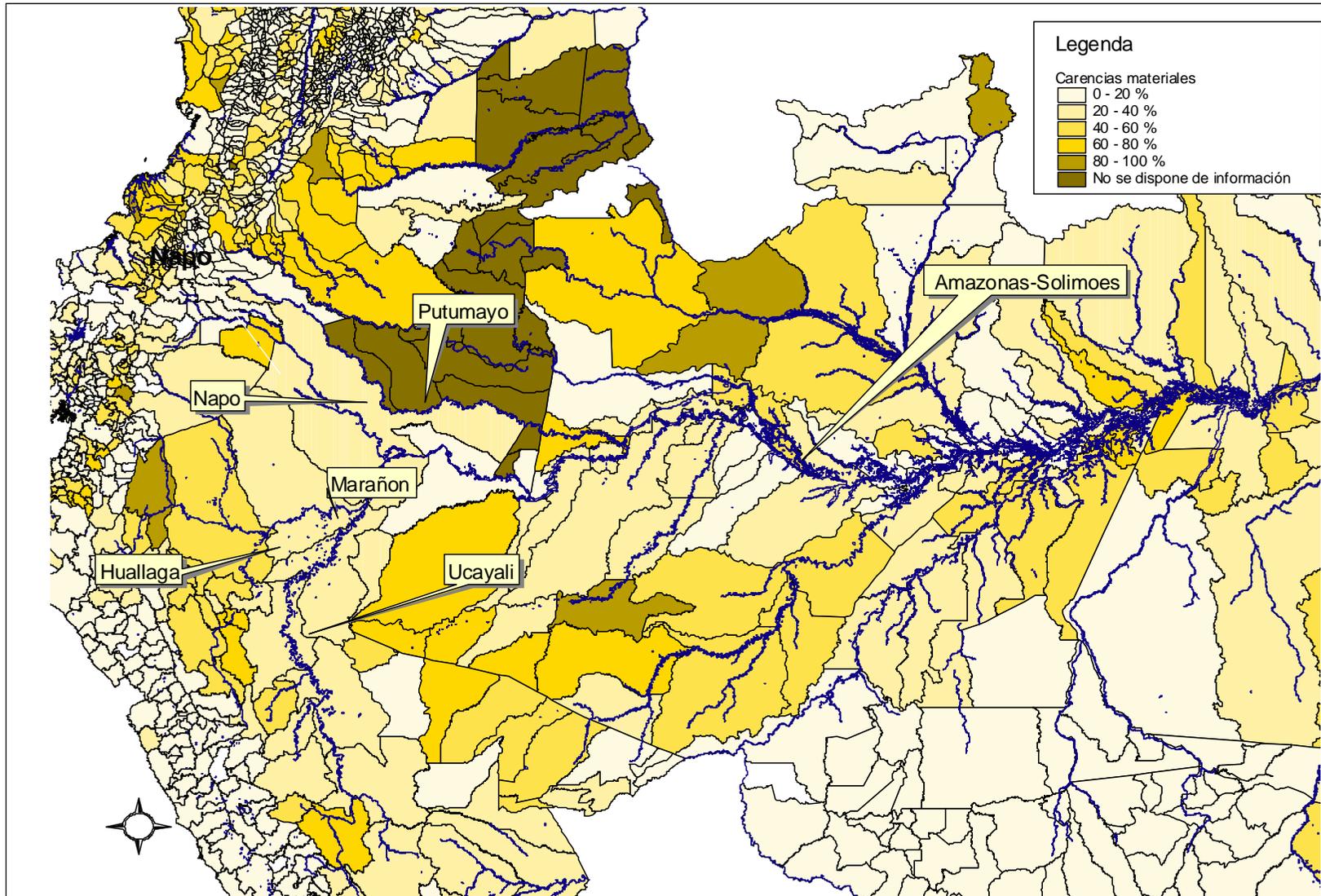


Distribución geográfica de pueblos en la Amazonía



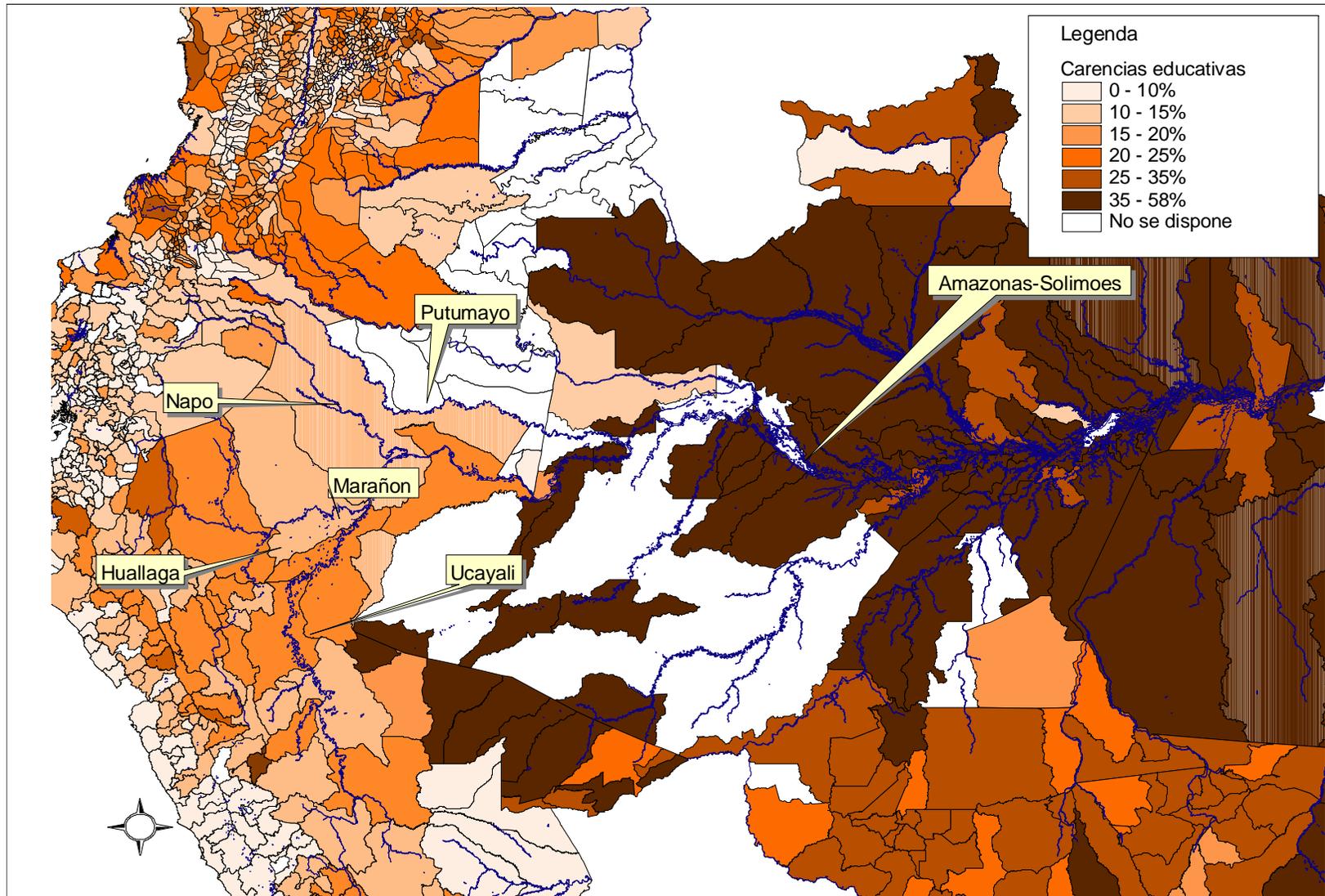


Carencias materiales en la Amazonía





Carencias educativas en la Amazonía



Índice

- ▶ Introducción
- ▶ La cuenca central-occidental de la amazonía
- ▶ Flujos comerciales y costos de transporte
- ▶ El contexto amazónico
- ▶ Los mitos y realidades del eje
- ▶ Experiencias de políticas y gestión de infraestructura de transporte fluvial internacional
- ▶ Desafíos y potenciales futuros
- ▶ Hacia una visión estratégica, compartida, complementaria e integrada del corredor



Hidrovías?

En la Amazonía **no** hay hidrovías:

...hay ríos naturalmente navegables que podrían ser hidrovías

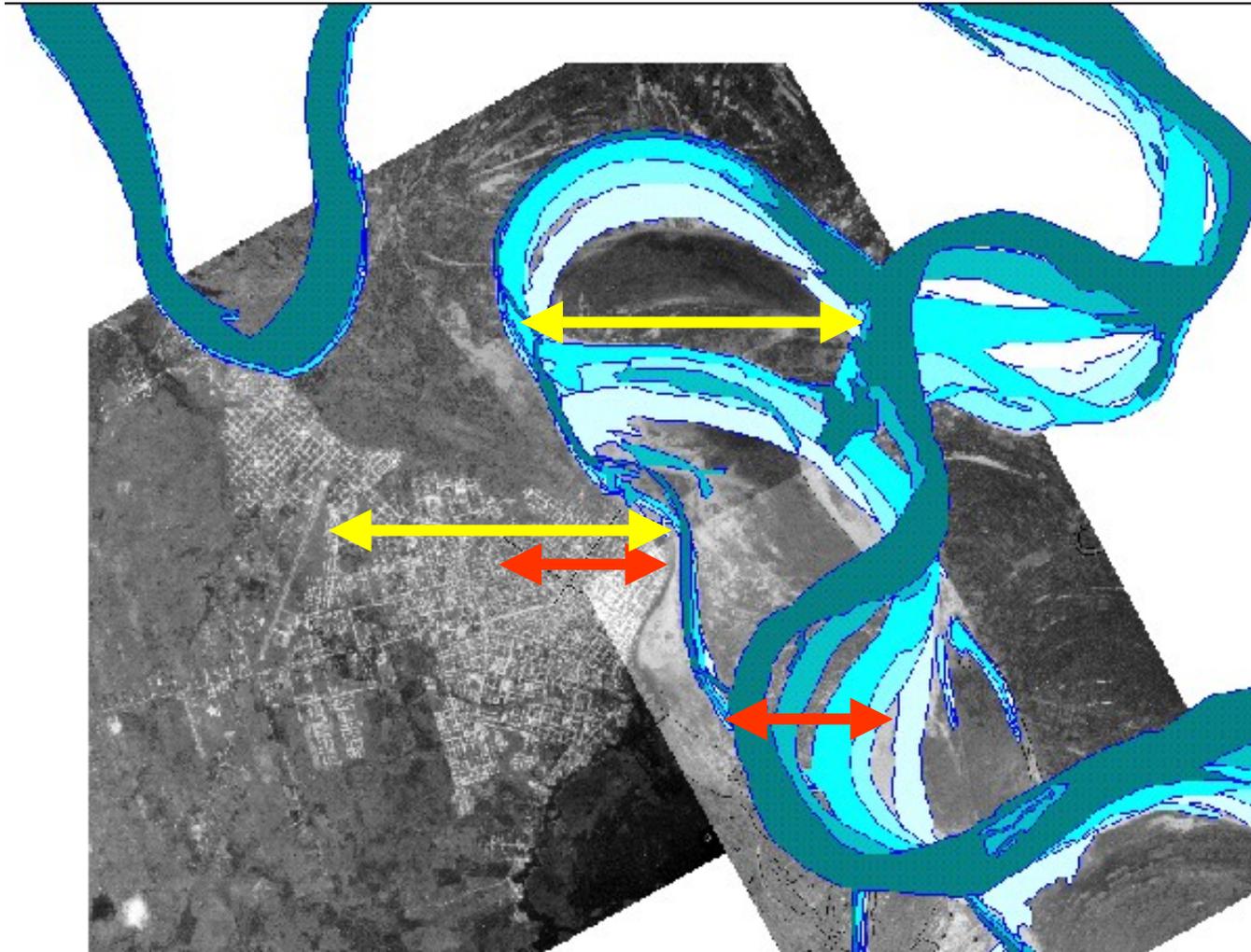
Condiciones para considerar hidroavía o río naturalmente navegable:

	SI	NO
Navegación 24/365		
Señalización y mantenimiento		
Conexiones intermodales normalizadas		
Mínimos regularizados		
Servicios a la navegación regulares		
Cartas de navegación		

Excepciones parciales en Madeira



El río no se mueve?



- ▶ El cambio del curso del del río Ucayali (Pucallpa)
- ▶ Fotografía satelital correspondientes a los años 1995, 1996, 1997, 1998 y 1999
- ▶ Desplazamientos equivalentes:





Obstáculos naturales para la navegación

- ▶ Bancos de arena y canales de navegación cambiantes. No hay canal definido de manera estable.



- ▶ Creciente:
 - palizadas (paletteros),
 - fuerte corriente



Y no hay cartas de navegación confiables por falta de actualización... Navegación a riesgo y costo propio.



Un corredor - diferentes realidades y desafíos







Puertos - muchas realidades





Adónde está el puerto?





... y salud pública y el medio ambiente?



Índice

- ▶ Introducción
- ▶ La cuenca central-occidental de la amazonía
- ▶ Flujos comerciales y costos de transporte
- ▶ El contexto amazónico
- ▶ Los mitos y realidades del eje
- ▶ Experiencias de políticas y gestión de infraestructura de transporte fluvial internacional

- ▶ Desafíos y potenciales futuros
- ▶ Hacia una visión estratégica, compartida, complementaria e integrada del corredor

Índice

- ▶ Introducción
 - ▶ La cuenca central-occidental de la amazonía
 - ▶ Flujos comerciales y costos de transporte
 - ▶ El contexto amazónico
 - ▶ Los mitos y realidades del eje
 - ▶ Experiencias de políticas y gestión de infraestructura de transporte fluvial internacional
 - ▶ Desafíos y potenciales futuros
-
- ▶ Hacia una visión estratégica, compartida, complementaria e integrada del corredor



Desafíos y potenciales futuros

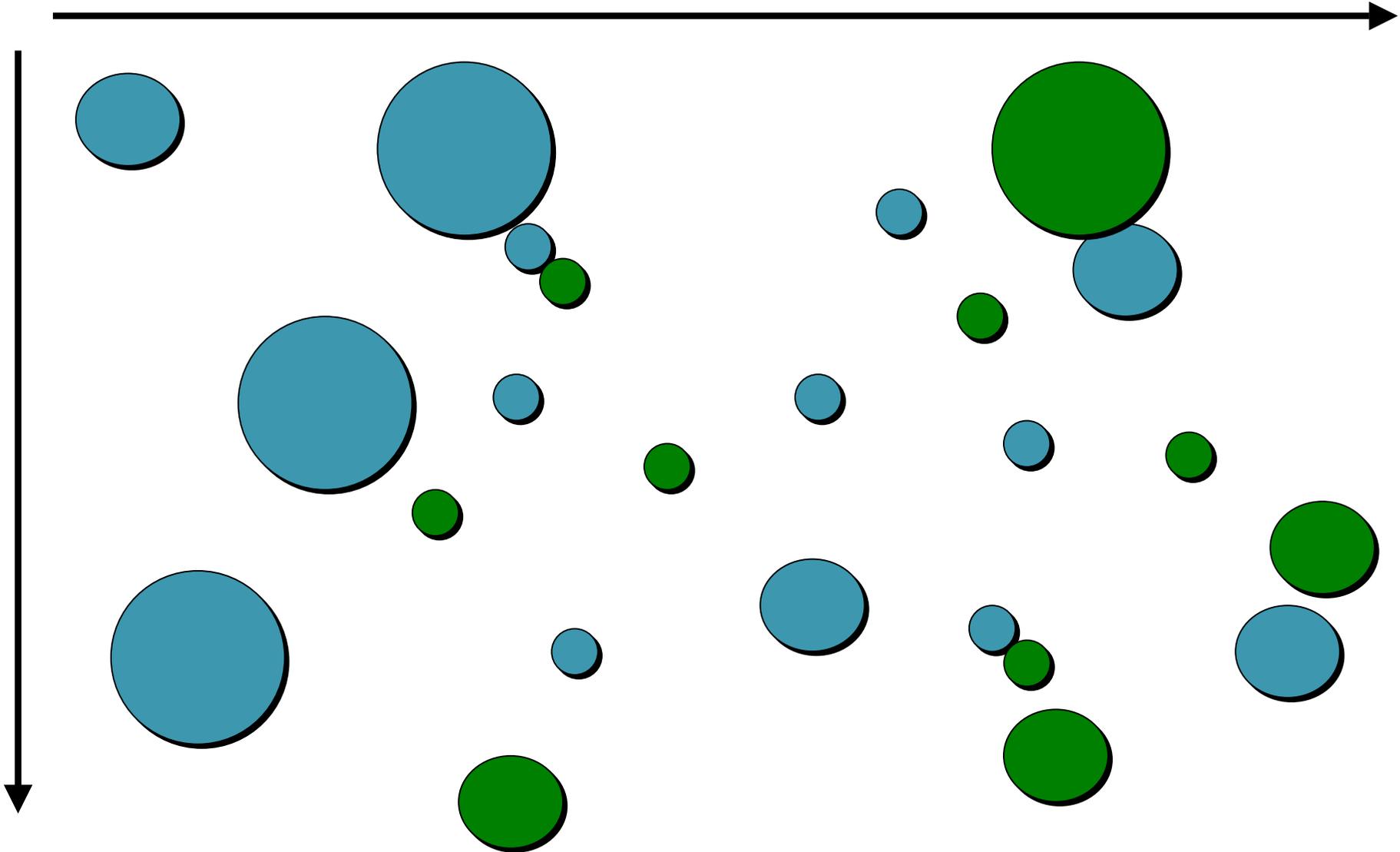
- ▶ Énfasis en el desarrollo de infraestructura adecuada (Puertos y terminales)
- ▶ Reorganización de las estructuras administrativas y refuerzo de las capacidades institucionales y de las capacidades de asignación de recursos financieros a nivel local/regional;
- ▶ Facilitación de navegación: sistemas cartográficos actualizados, señalización, Servicios regulares, **Una hidrovía, infraestructura sustentable**
- ▶ Capacitación de la fuerza laboral en el sector transporte;
- ▶ Formalización del sector de navegación interior y de los servicios portuarios esp. PYME;
- ▶ Normas y marco regulatorio regional y nacional; Normatizaciones de las embarcaciones y control
- ▶ Los costos relativamente altos de transporte significativamente afectan el comercio local/regional/internacional
- ▶ Inversiones en infraestructura de navegación interior –ambos construcción y mantenimiento– son cruciales para bajar los costos y reducir la informalidad.
- ▶ Baja seguridad en los ríos por falta de control. Piratería es un problema común para la navegación como para los pueblos.
- ▶ Las ideas y programas de desarrollo tienen que ser analizados por sus impactos medio ambientales, económicos y sociales. Trade-offs tendrán que ser adoptados, especialmente por la singularidad natural del medio ambiente en la Amazonía

Índice

- ▶ Introducción
 - ▶ La cuenca central-occidental de la amazonía
 - ▶ Flujos comerciales y costos de transporte
 - ▶ El contexto amazónico
 - ▶ Los mitos y realidades del eje
 - ▶ Experiencias de políticas y gestión de infraestructura de transporte fluvial internacional
 - ▶ Desafíos y potenciales futuros
 - ▶ Hacia una visión estratégica, compartida, complementaria e integrada del corredor
-



Una matriz de proyectos y visiones





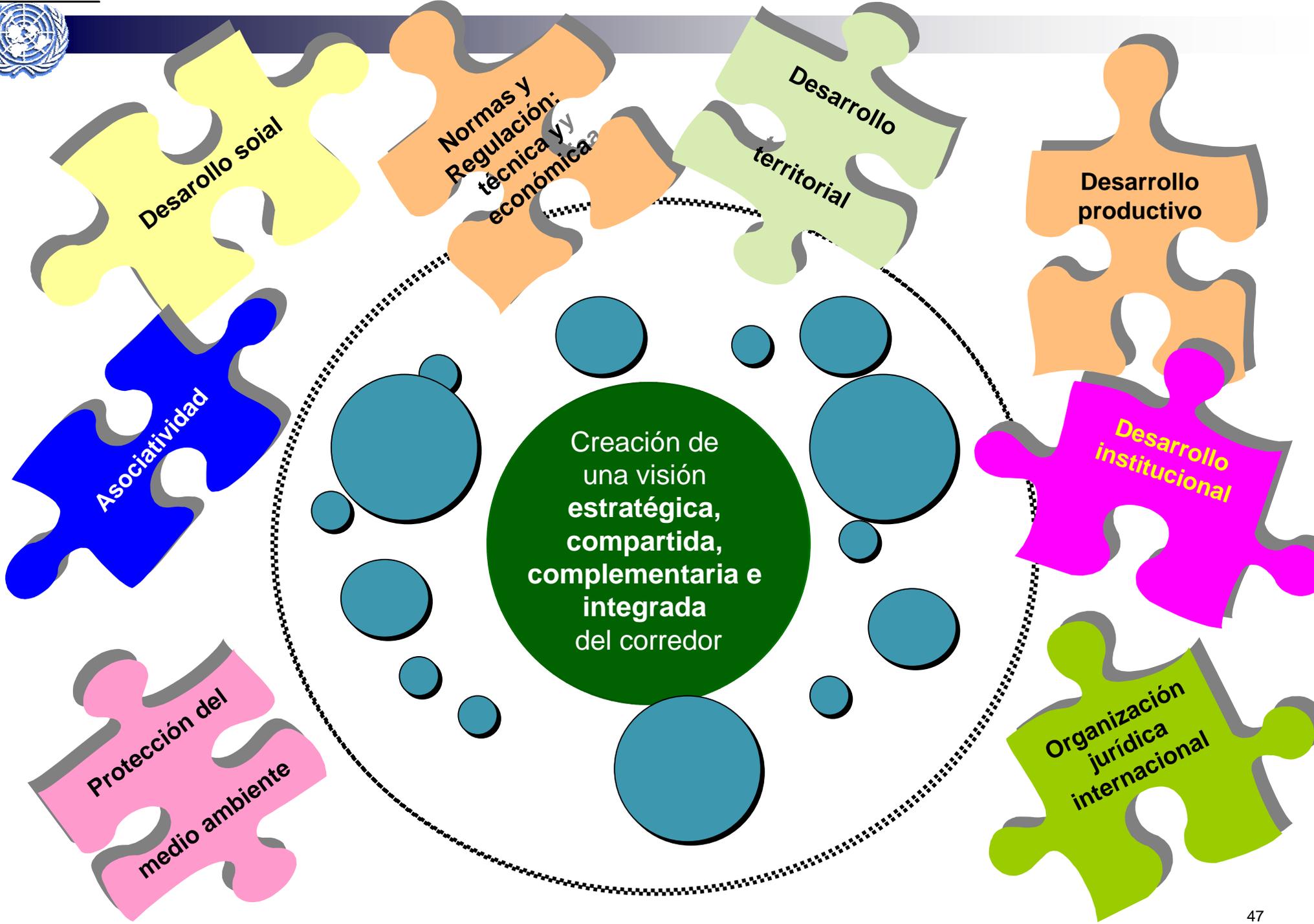
Hipótesis para el futuro

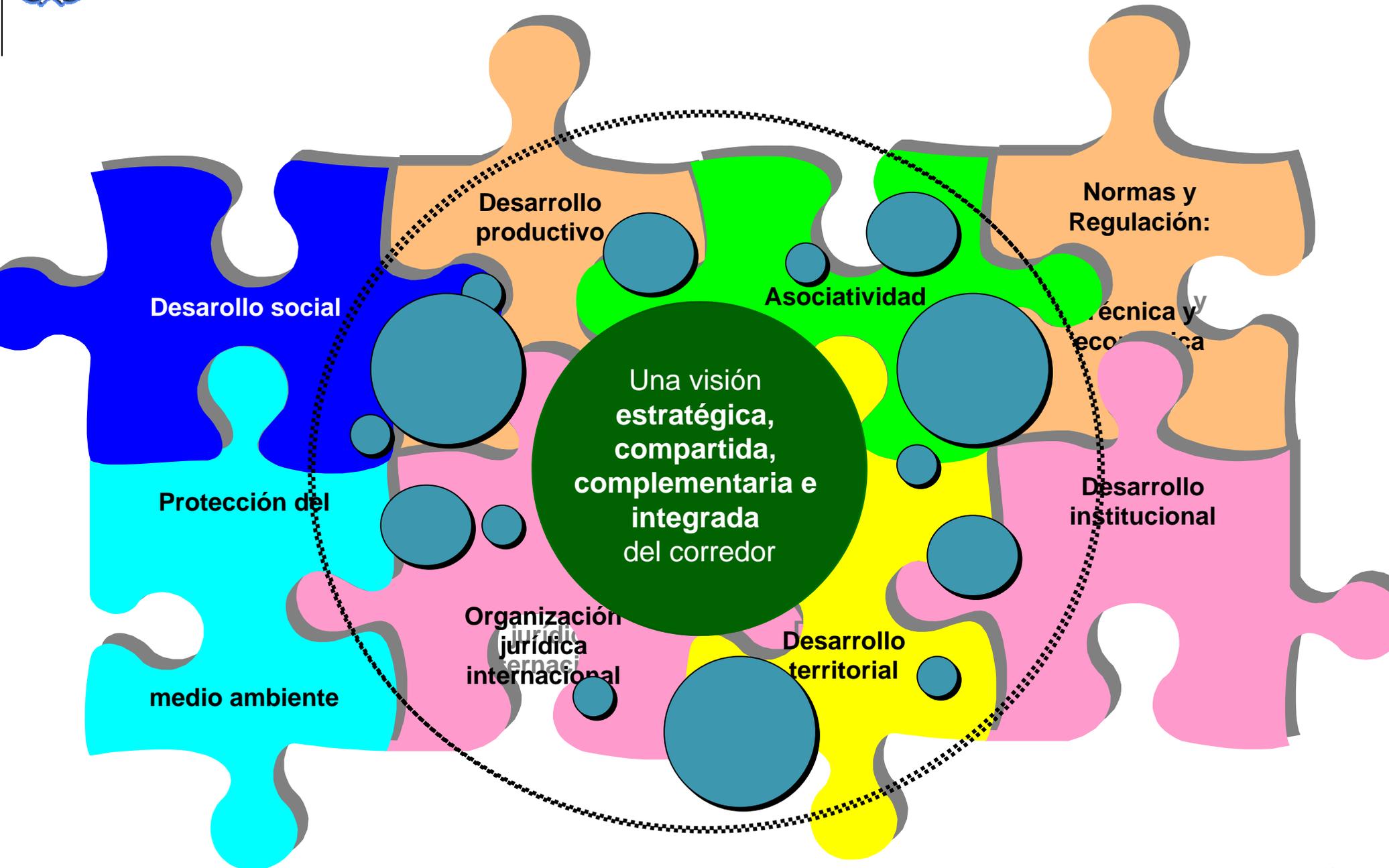
Proyectos acupunturos
(inversiones pequeñas a nivel local)

Aplicar el sistema de **subsidiariedad**
en los proyectos infraestructurales
para lograr una efectividad y eficiencia máximo

Creación de una „**mall**a“
de proyectos
o acciones

Uso de la
super-aditividad de los
proyectos

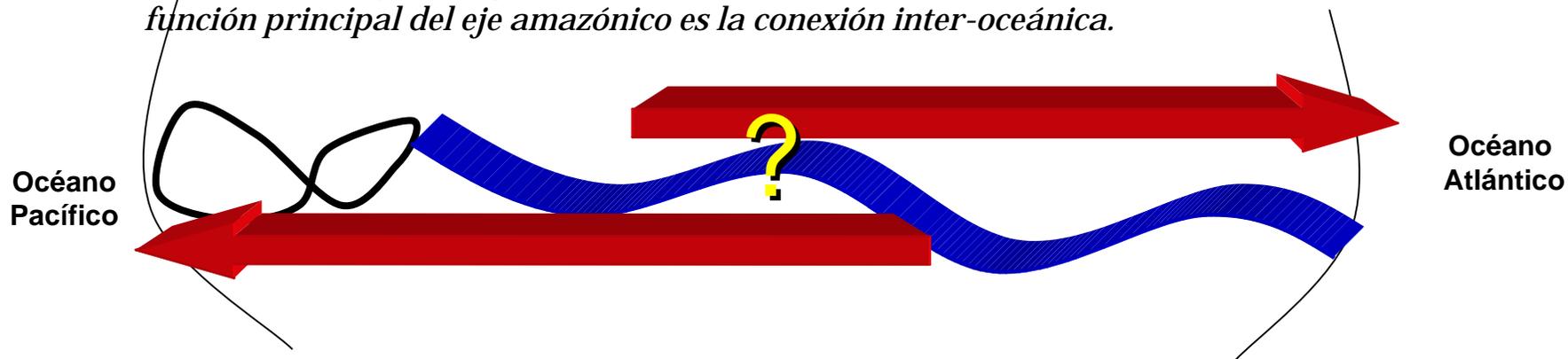




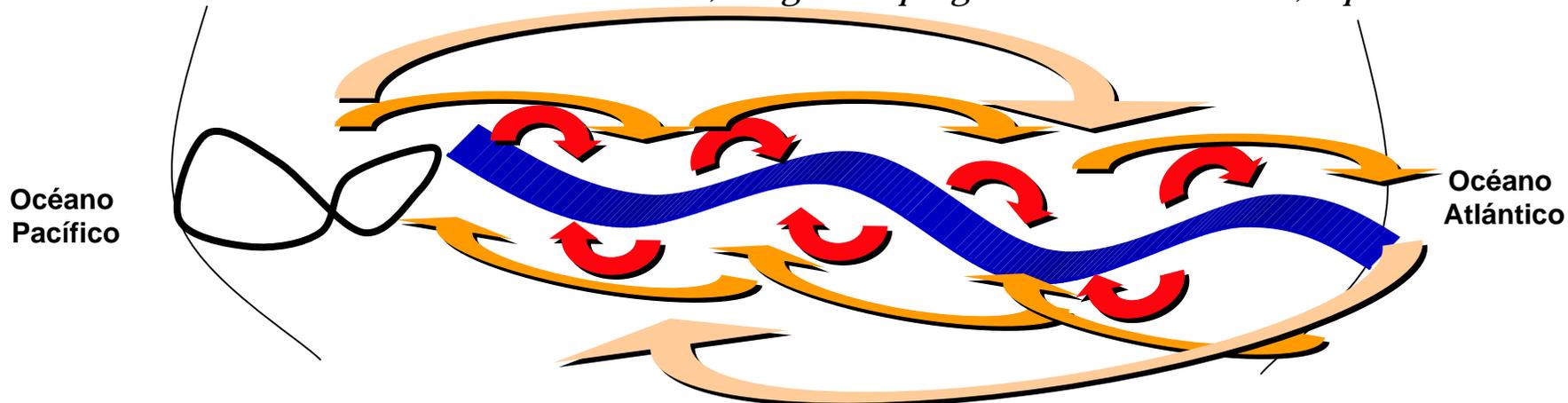


Reconsideración espacial de un eje emergente. La distribución territorial de los flujos.

Considerar un eje emergente como si fuera consolidado. Supone que la función principal del eje amazónico es la conexión inter-oceánica.



Una reflexión espacial sobre el desarrollo en el eje amazónico. Supone la articulación del desarrollo desde adentro hacia afuera, integrando progresivamente las áreas, expansivamente.





<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/7/25957/lcl2548e.pdf>



Gracias



NACIONES UNIDAS
UNITED NATIONS

Ricardo J. Sánchez – ricardo.sanchez@cepal.org
Gordon Wilmsmeier – gordon.wilmsmeier@cepal.org

División de Recursos Naturales e Infraestructura, ECLAC/UN

