



# Visión de Negocios Eje del Amazonas

---

## Reunión del GTE



Presentación elaborada por  
Francisco Wulff  
Bogotá, Colombia, Junio de 2007



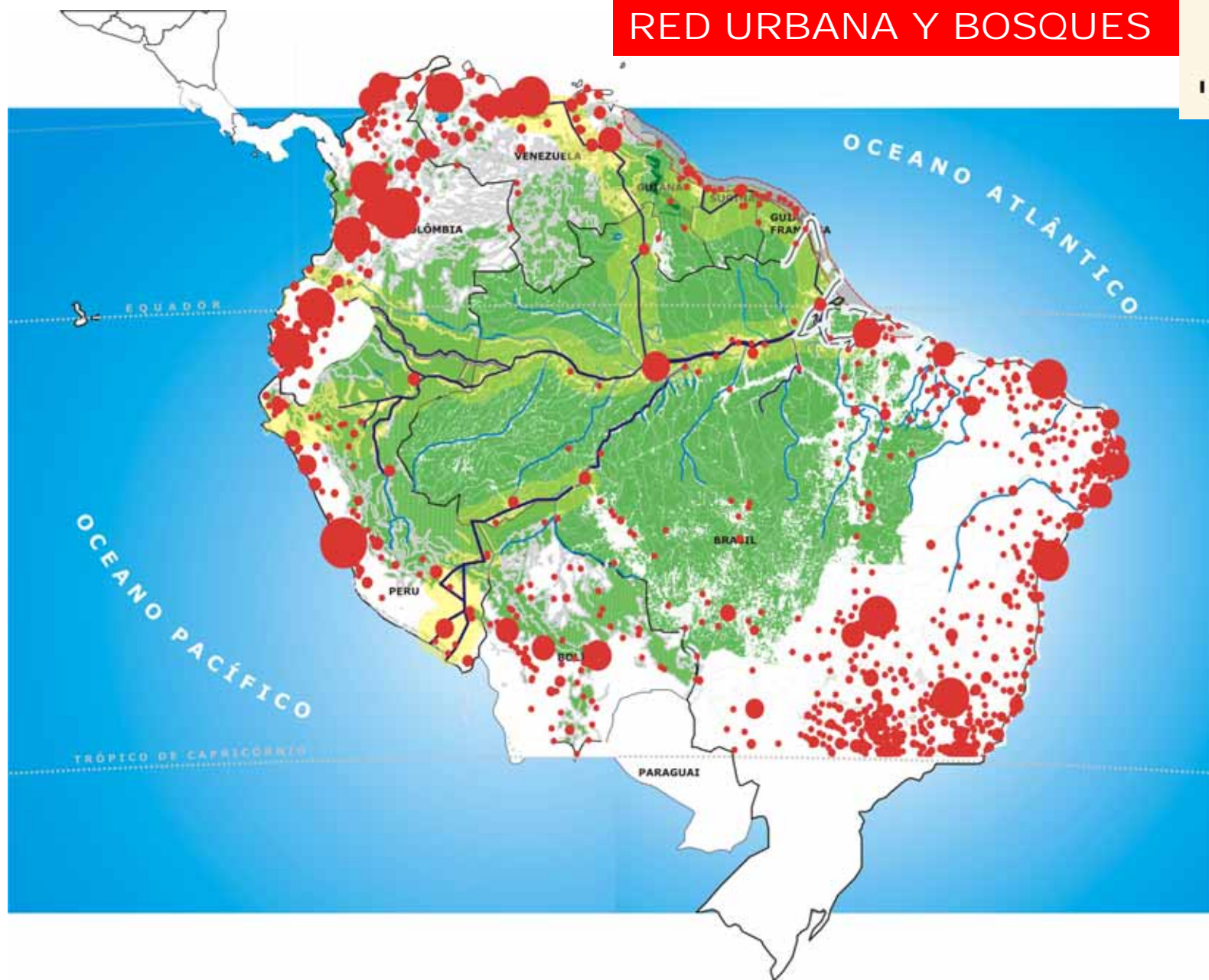
## CONTENIDO

- ✓ MACRO CONTEXTO AMAZONICO
- ✓ UN NUEVO PARADIGMA?
- ✓ EL EJE DEL AMAZONAS
- ✓ SÍNTESIS DE VdN
- ✓ GRUPOS DE PROYECTOS

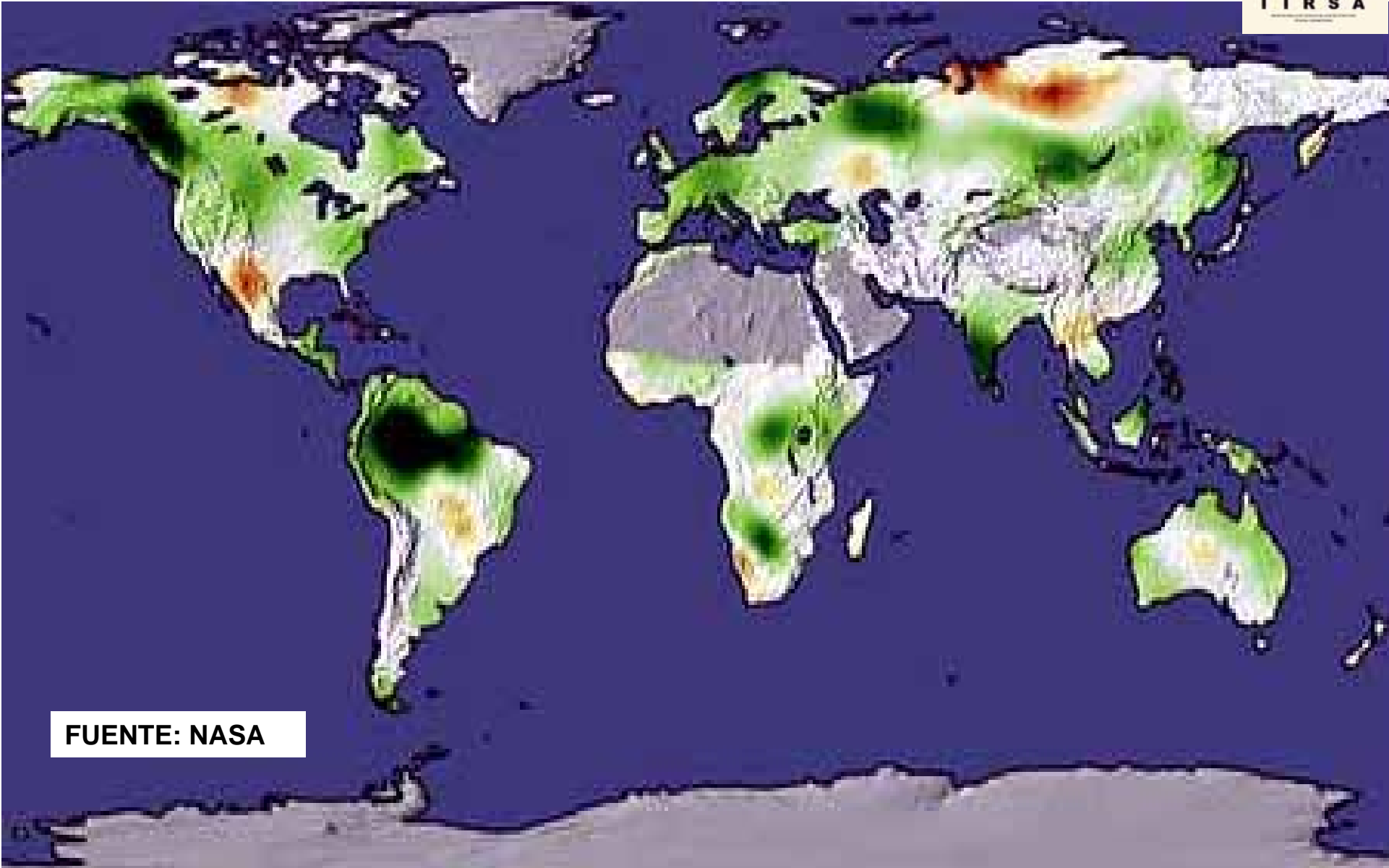


# MACRO CONTEXTO AMAZÓNICO

# RED URBANA Y BOSQUES

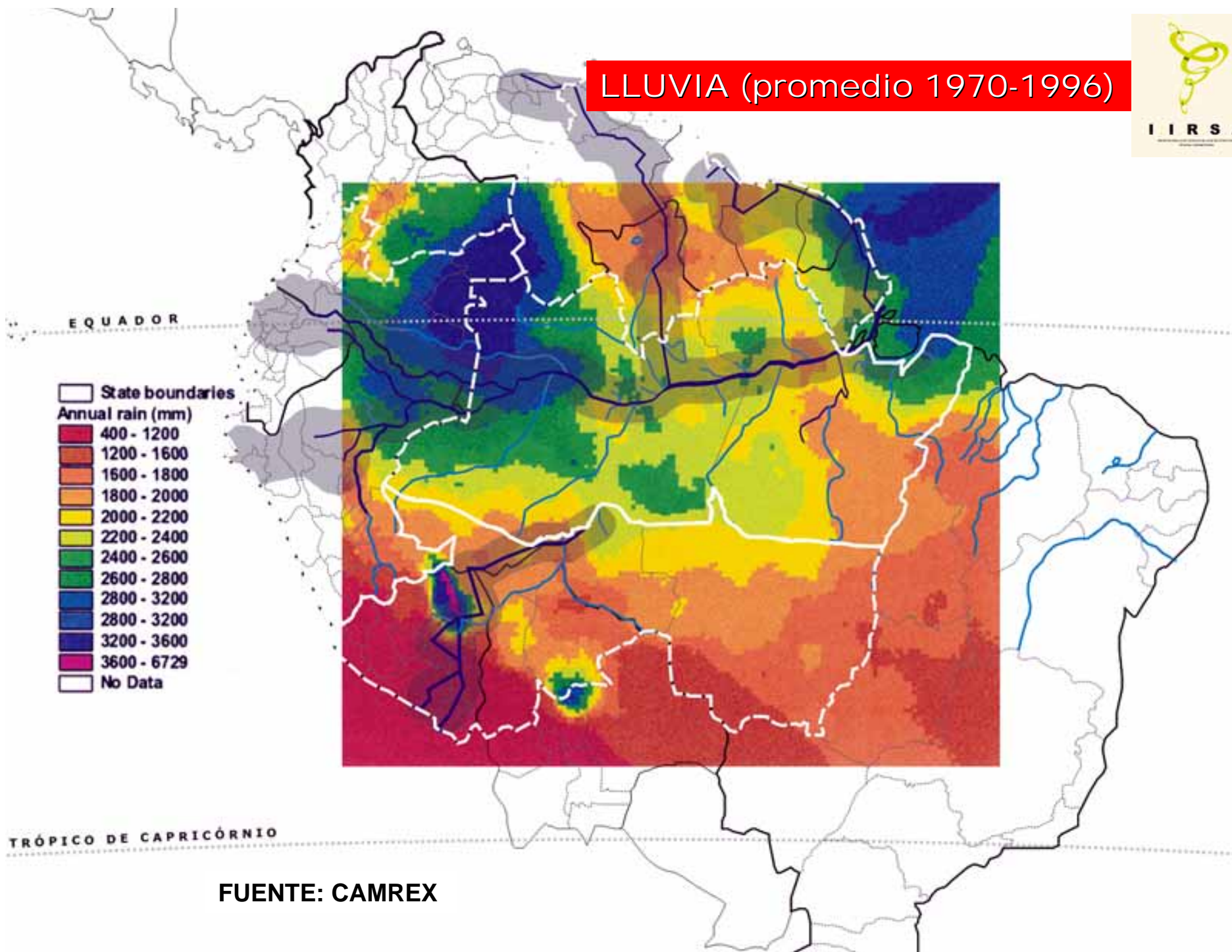


# BOSQUES EN EL PLANETA



FUENTE: NASA

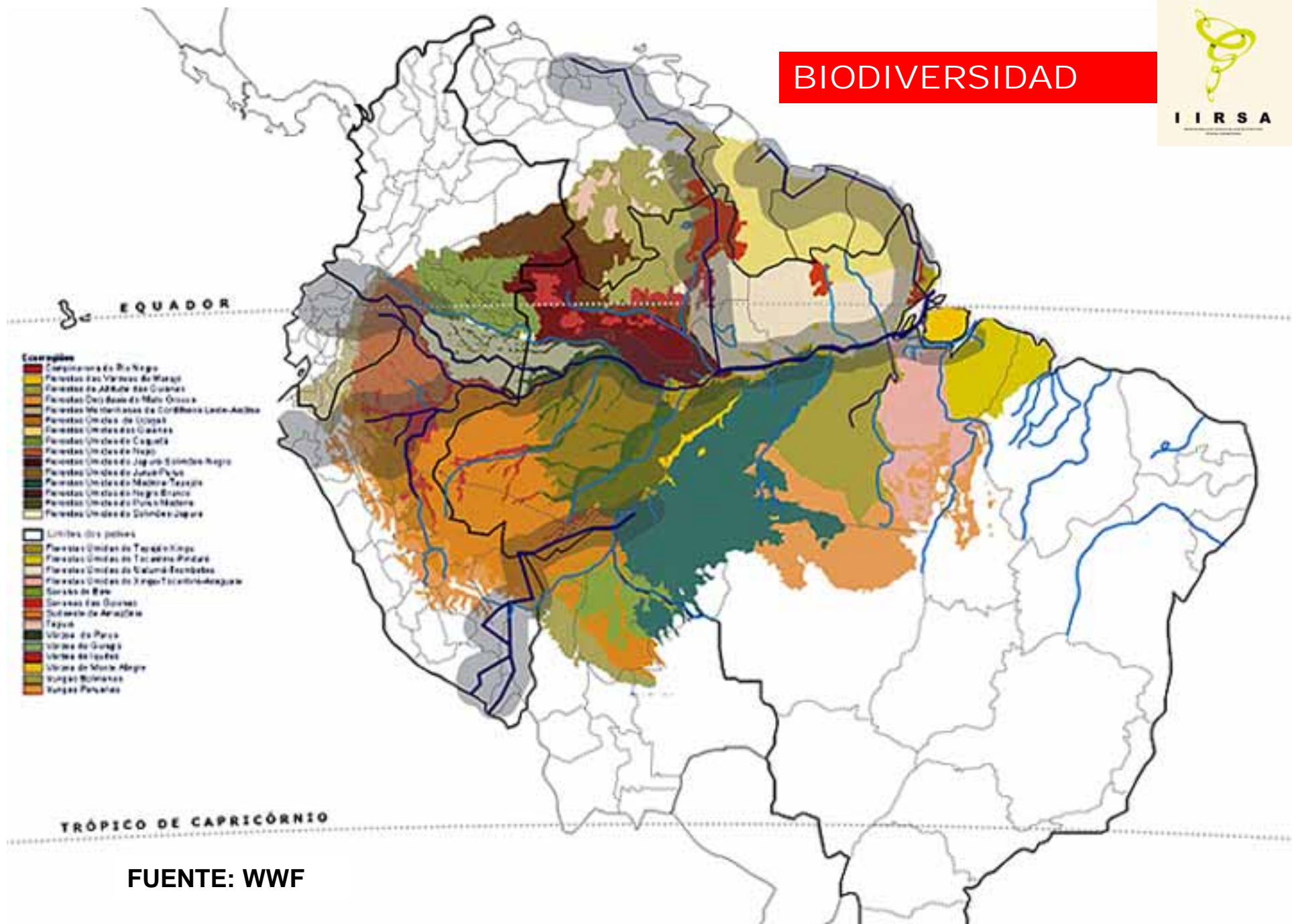
# LLUVIA (promedio 1970-1996)



FUENTE: CAMREX



# BIODIVERSIDAD



FUENTE: WWF

## ÁREA DE INFLUENCIA



ÁREA	4,5 MILLONES DE KM <sup>2</sup>
POBLACIÓN	53 MILLONES
PBI	US \$ 94 MIL MILLONES
DENSIDADES BAJAS Hab / KM <sup>2</sup>	GUAINIA (0,5), VAUPÉS (0,6), AMAZONAS-CO (0,7), AMAZONAS-BR (1,9), LORETO (2,5)
DENSIDADES ALTAS	LIMA (223), VALLE DEL CAUCA (195), PICHINCHA (180)

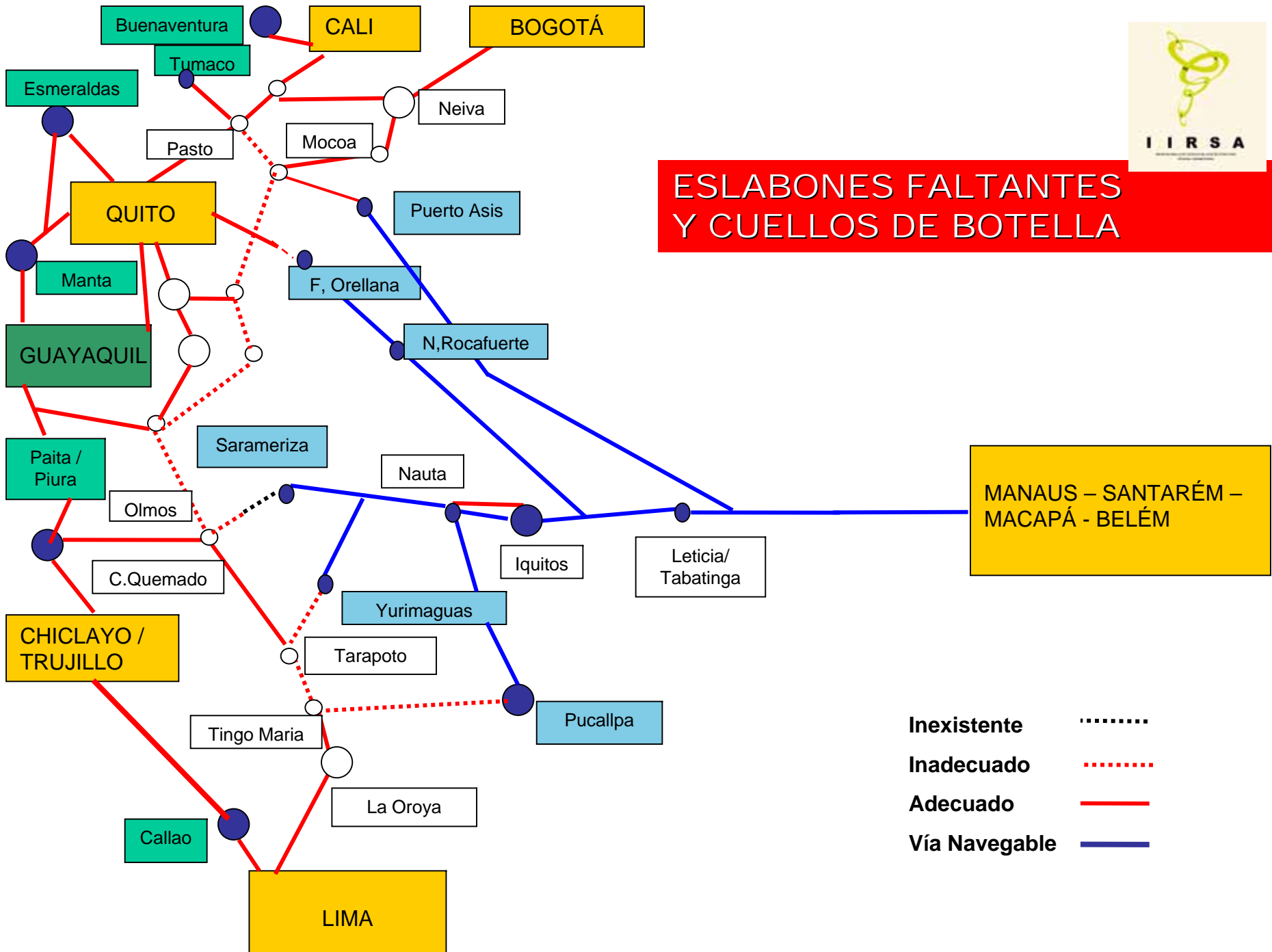


# SISTEMA DE TRANSPORTE





# ESLABONES FALTANTES Y CUELLOS DE BOTELLA



**Inexistente** .....  
**Inadecuado** .....  
**Adecuado** .....  
**Vía Navegable** .....

## PUNTOS FUERTES



- DIVERSIDAD: ecológica, cultural, económica, social y con innumerables escenarios de interés turístico;
- RELEVANCIA GLOBAL: posee 1/3 de la biodiversidad, 1/5 del agua dulce, 2/5 de las selvas tropicales sobrevivientes del planeta, grado significativo de endemismo;
- SISTEMA FLUVIAL con 20.000 Km de vías navegables;
- Potencial del BIOMA AMAZÓNICO: servicios ambientales, ecoturismo, recursos genéticos, productos certificados de la selva (madereros y no madereros), acuicultura, conocimiento de las poblaciones tradicionales, petróleo y gas;
- La Marca AMAZONÍA / AMAZONAS, posee reconocimiento a nivel de la opinión pública mundial.

## DIFICULTADES MAS RELEVANTES



- **INFRAESTRUCTURA Y MERCADO:** condiciones inadecuadas para escala, red de ciudades muy poco articulada, mercados dispersos, grandes distancias a recorrer, sistemas aislados de energía y telecomunicaciones;
- **USO DEL SUELO:** suelos pobres, conflictos de uso, predomina un patrón histórico de conversión de selva en una frontera petrolera, o forestal – minera desordenada o pecuaria extensiva. Dificultades para convertir en realidad un paradigma de desarrollo sostenible;
- **CAPACITACIÓN, TECNOLOGÍA Y CAPACIDAD DE EMPRENDER:** Bajo nivel de capacitación, escaso contenido tecnológico, costos de mercadeo y logísticos muy elevados, cultura histórica de subsidios e incentivos afectan la propensión a emprender nuevos negocios;
- **ENTORNO GENERAL:** desintegración económica, aislamiento, pobreza, criminalidad e inseguridad.



# Comercio interno vs. Intra-Eje vs Internacional

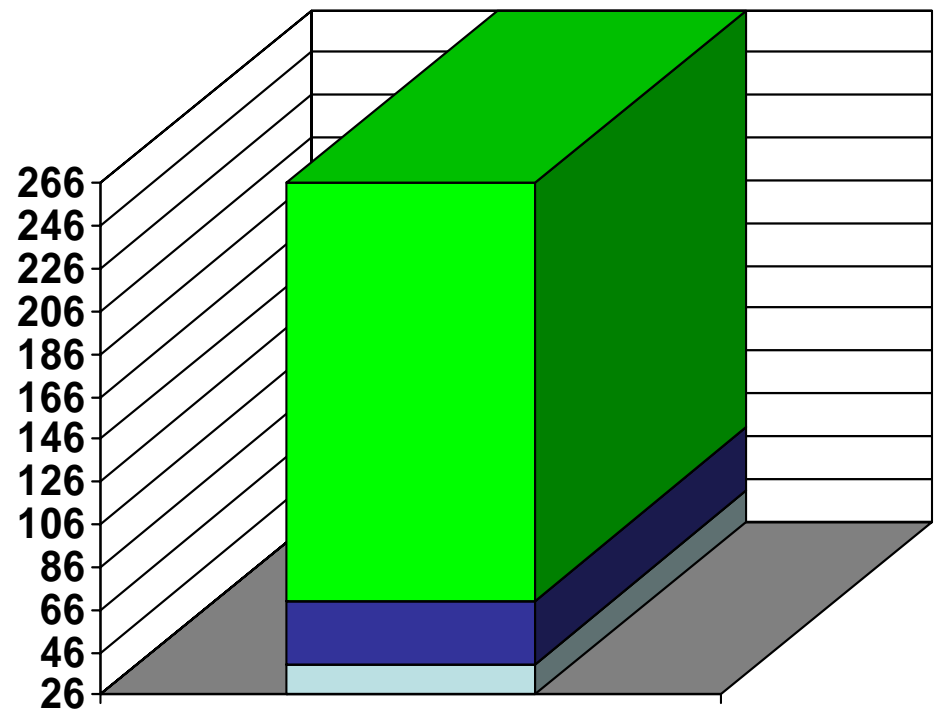


- Colombia:
  - cabotaje (66 mil ton/año)
  - Intra-eje (20 mil ton/año)
  - Importaciones internacional (31 mil ton/año)
- Perú
  - Intra-eje (45 mil ton/año)
  - Importaciones internacional (60 mil ton/año)
  - Movimiento solo Iquitos entre 340 mil y 500 mil ton/año
- Brasil
  - Intra-eje (+30 mil ton/año)
  - Importaciones internacional (+300 mil. Ton/año)
  - Cabotaje (+ 2 millones de ton/año)
- Ecuador
  - Intra-eje (1,5 mil ton.:2003)
  - Importaciones internacional (1 mil. ton.:2003)
  - Cabotaje río Napo :
    - 40 canoas á 15 toneladas (ca. 30 mil toneladas anuales)+  
8 barcazas de 500 toneladas (200 mil toneladas)

# Costos de transporte fluvial en América del Sur



- 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

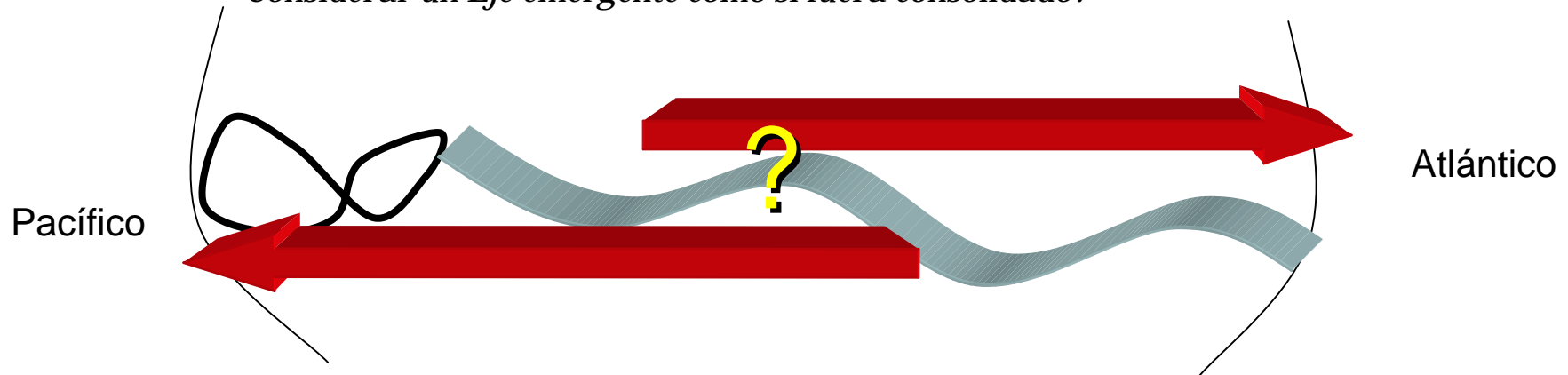


- Cuenca Amazonas, otros ríos
- Cuenca Amazonas, rio Madeira
- HPP

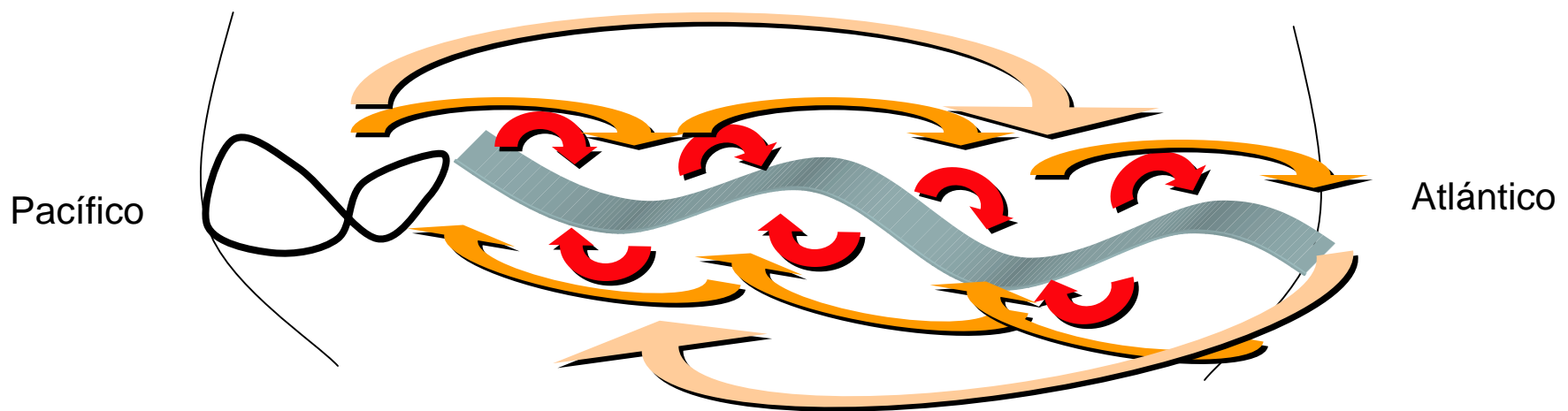
# Reconsideración espacial del Eje del Amazonas. La distribución territorial de los flujos.



*Considerar un Eje emergente como si fuera consolidado?*



*Una reflexión espacial sobre el desarrollo*





¿UN NUEVO PARADIGMA?



## PREMISAS



La idea es buscar un modelo de desarrollo que contemple:

- FOCO TERRITORIAL
- SOSTENIDO LOCALMENTE (Ciudadanía, dignidad)
- AMBIENTALMENTE SOSTENIBLE (Manejo)
- DE ADENTRO HACIA FUERA
- FUNDAMENTADO EN INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO (Acceso a la información, Formación, Investigación y Desarrollo)
- AGREGADOR, CREATIVO e INNOVADOR (Nichos de Mercado)
- DIVERSIFICADO (Portafolio de negocios)
- QUE INCORPORA EL VALOR DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES
- APALANCADO EN LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL PERO ARTICULADA LOCALMENTE
- CON INTEGRACIÓN DE LAS POLÍTICAS E INSTITUCIONES PÚBLICAS REGIONALES

INNOVADOR



**AMAFLOR**  
FLORES TROPICAIS

# Amazônia em Flor

**Onduline**  
a telha ecológica

CASA RESIDENCIAL ESTACIONAMENTO PRÉDIOS CENTRO COMERCIAL PARQUE IGREJA

**15 ANOS**  
DE GARANTIA  
CONTRA  
INFILTRAÇÃO

- Leve
- Resistente
- Impermeável
- Baixa transmissão térmica e acústica
- De fácil manuseio

**TESTES**  
As telhas Onduline além do certificado do país de origem (França e Bélgica), foi submetida no Brasil com aprovação nos testes do I.P.T. (Instituto de Pesquisa Tecnológica do Estado de São Paulo) e do Falcão Bauer Centro de Controle de Qualidade I.A.

**LA ORQUÍDEA**

© Mayo

INNOVADOR





INNOVADOR





# INNOVADOR / FASHION



## NICHOS DE MERCADO

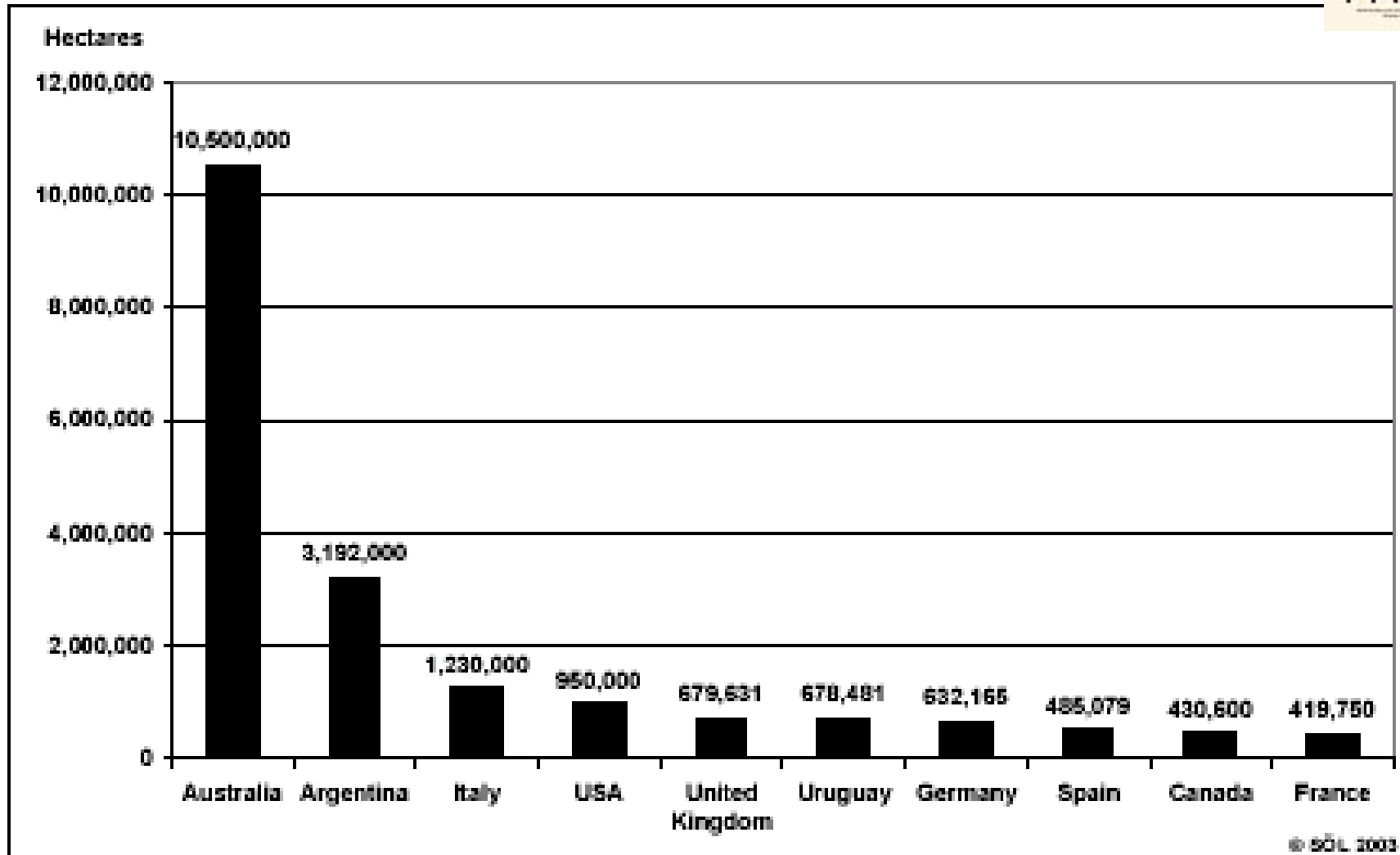


Figure 1: The ten Countries with the Largest Land Area Under Organic Management (Source: SOEL-Survey, February 2003)

## NICHOS DE MERCADO / CALIDAD DE VIDA

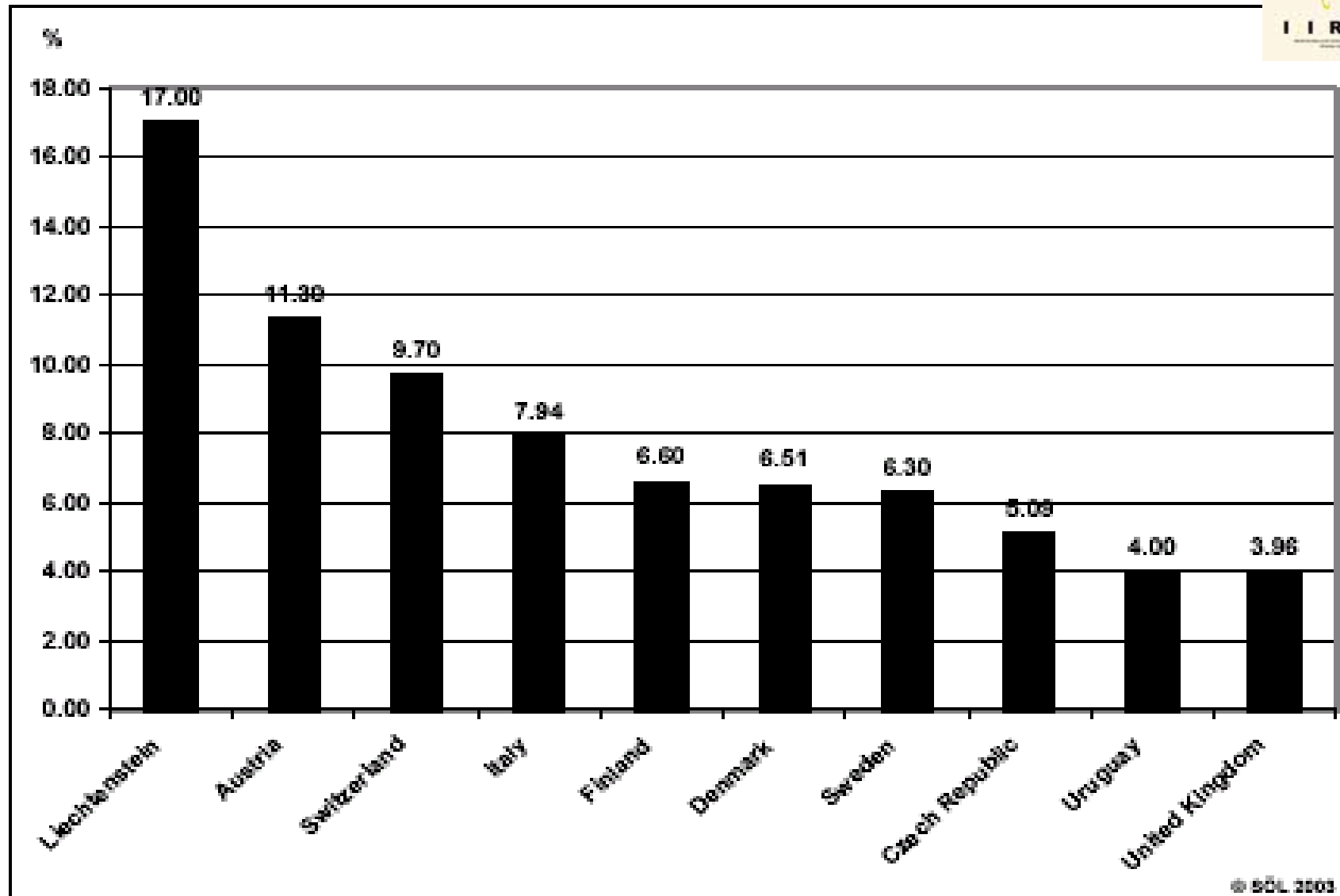


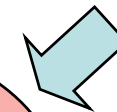
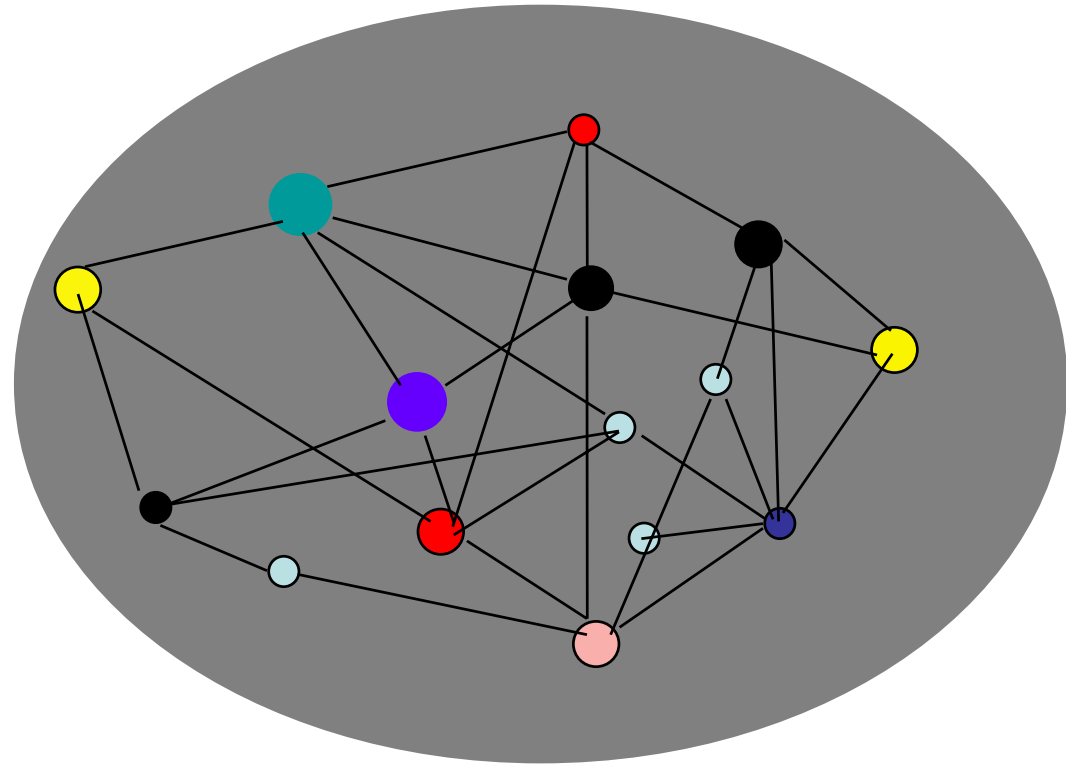
Figure 2: The ten Countries with the Highest Percentage of Land Area Under Organic Management (Source: SOEL-Survey, February 2003)

# ARTICULADO REGIONALMENTE



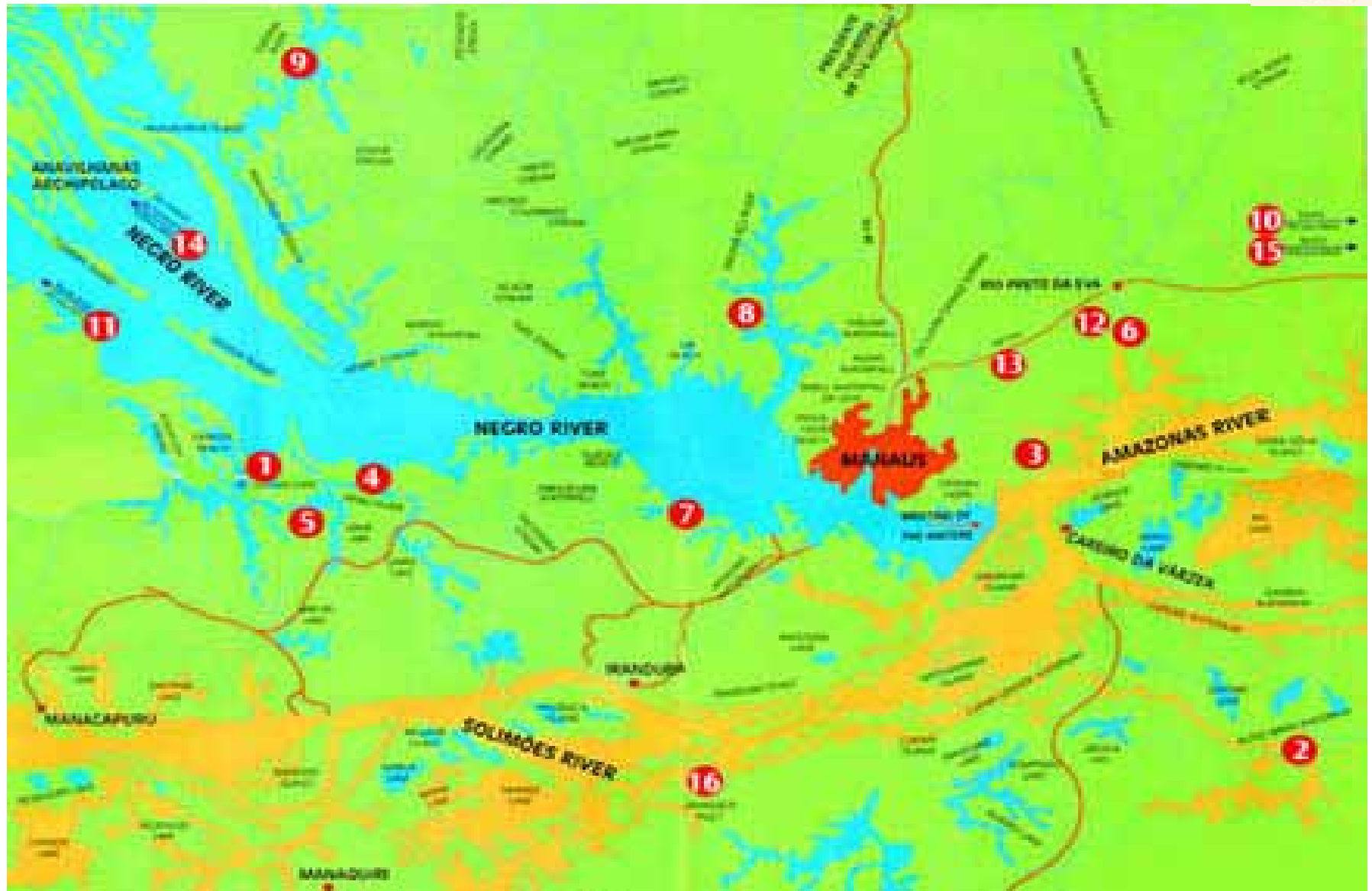
## Clusters Transnacionales

**Cooperación & Competencia**



**Incremento de la Competitividad**

-  Gobiernos
-  ONG's
-  Instituciones de I y D
-  Instituciones Financieras
-  Empresas
-  Comercializadores
-  Asociaciones de Productores
-  Cooperaciones Internacional





# INTERCAMBIO CON MANAOS



## Logística internacional

- 30.000 toneladas/año de insumos de **alto valor** para el Polo Industrial de Manaus (PIM) procedentes de Asia por **vía aérea**, todos con escala en Miami; y
- 250.000 toneladas/año de insumos para el Polo Industrial de Manaus, procedentes de América del Norte y Asia (20.000 TEU), **marítimo-fluvial**

## Logística nacional

Vial-fluvial desde el centro sur de Brasil (vía Belém o Porto Velho)

### OUTBOUND

~1,0 millón de toneladas

electro-electrónico, motocicletas

### INBOUND

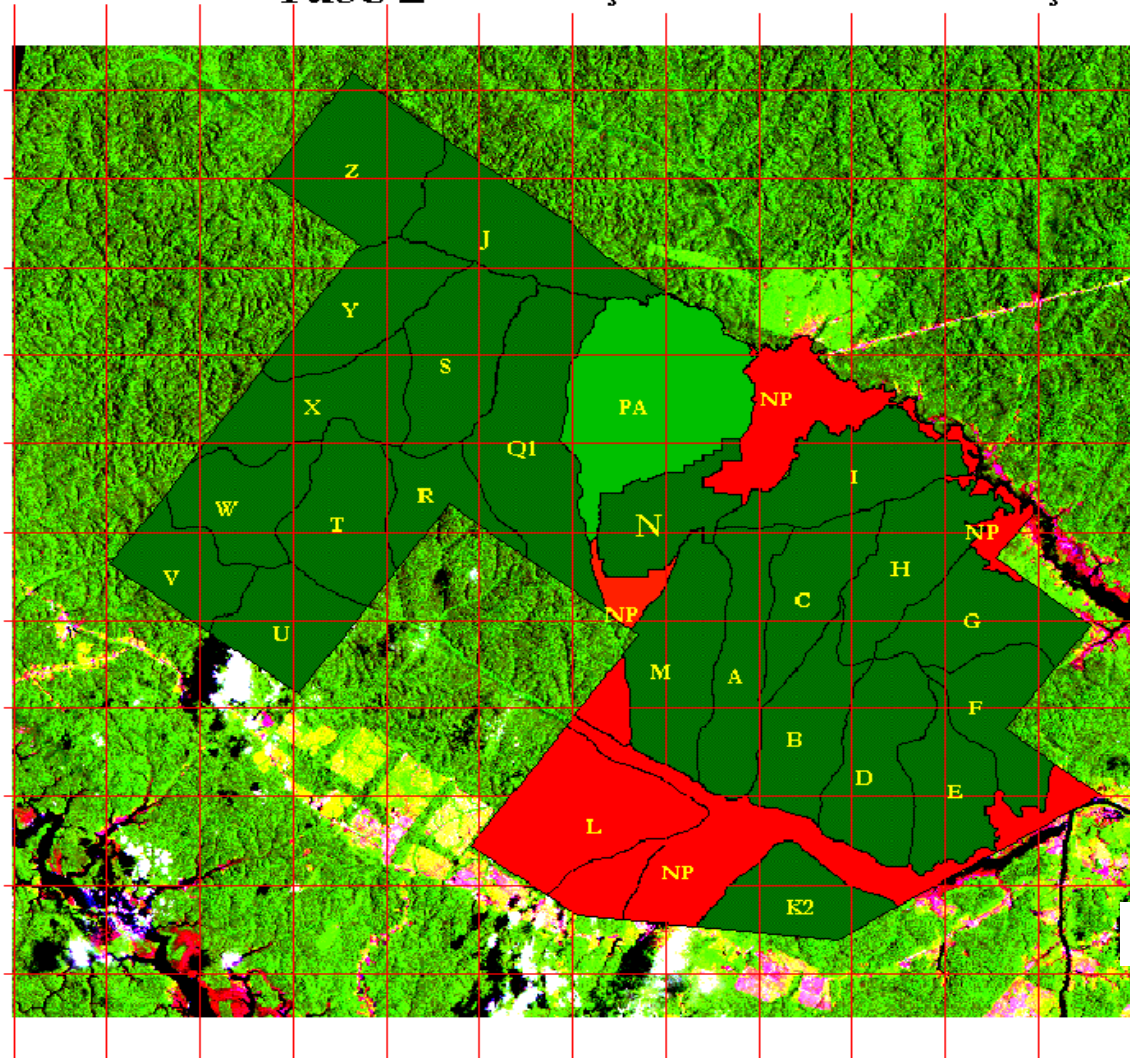
~2,0 millones de toneladas

**insumos y componentes para PIM, automóviles, materiales de construcción, alimentos en general, papel, tejidos y confecciones, vidrio.**

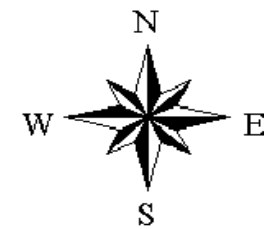
# MANEJO FORESTAL MADERERO CERTIFICADO



## Fase 2 - DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE PRODUÇÃO



- ÁREA DE PRODUÇÃO (50000 ha)
- ÁREAS IMPRODUTIVAS (5000 ha)
- RESERVA ABSOLUTA (6000 ha)



FUENTE: SWISS PRODUCTS

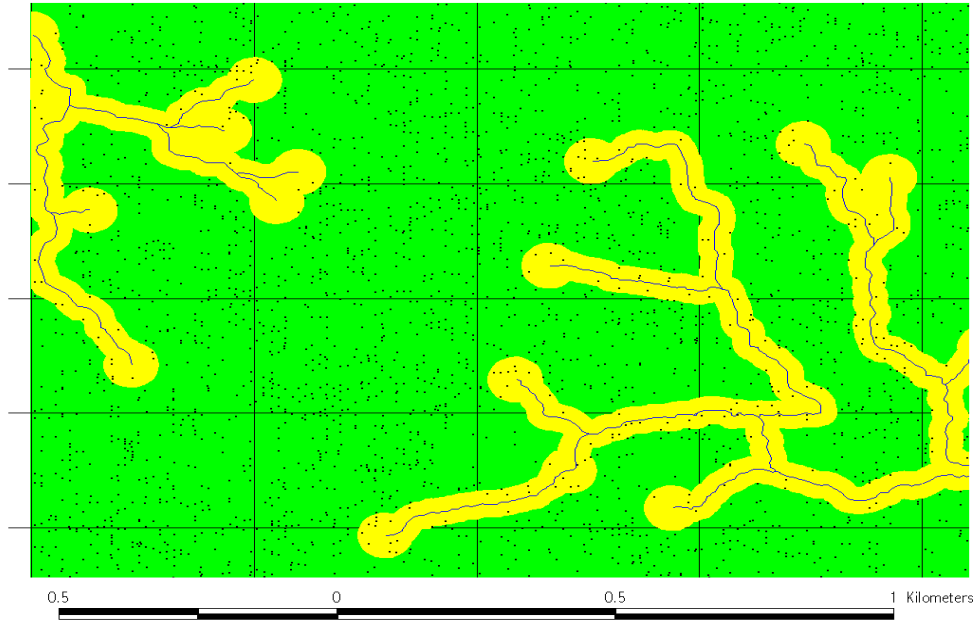
20

0

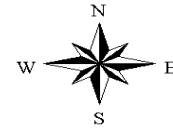
20

40 Kilometers

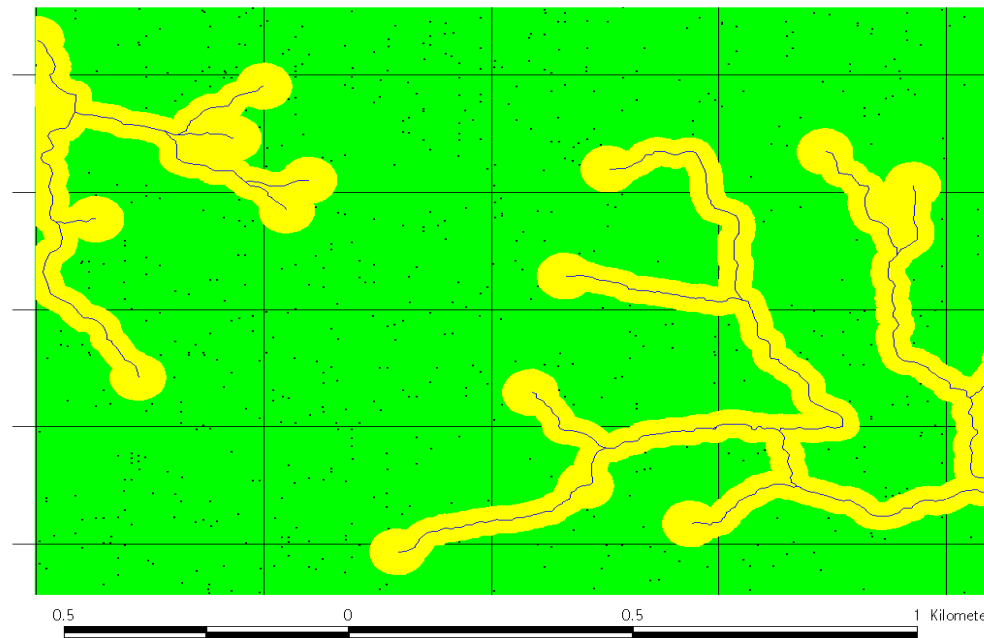
## Árvores Prospectadas



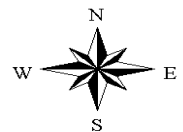
- Árvores Prospectadas
- Área de Preservação Permanente
- Compartimento R



## Árvores Selecionadas



- Árvores Selecionadas
- Área de Preservação Permanente
- Compartimento R









**1 AÑO DESPUES...**





## LA CERTIFICACIÓN COMO NEGOCIO



### SELLO ESTABLECIDO:

FSC - FOREST STEWARDSHIP COUNCIL

### SELLO POR DESARROLLAR:

PEFC - PAN EUROPEAN FORESTRY CERTIFICATION

CROFT - CARIBBEAN REGIONAL ORGANISATION FOR FORESTRY AND  
TIMBER

SISTEMA AMAZÓNICO DE CERTIFICACIÓN ?? SELLO AMAZONÍA??

## BENEFICIOS POTENCIALES DE LA CERTIFICACIÓN

ACCESO EXCLUSIVO A CIERTOS MERCADOS (HOLANDA, NORUEGA,  
FRANCIA? ALEMANIA?)

INCENTIVOS A PARTIR DEL PODER DE COMPRA DEL SECTOR PÚBLICO ??

“PRICE PREMIUM” EN LA CADENA DE AGREGACIÓN DE VALOR ??



## PRODUCTOS FORESTALES NO-MADEREROS (PFNM)

TRADICIONALES: Caucho, castañas y plantas medicinales

EMERGENTES: Frutas y flores exóticas, marfil vegetal y semillas forestales

POR DESARROLLAR: Aceites y resinas, colorantes y pigmentos naturales, fibras naturales, bio-digestores y bio-insecticidas

POTENCIALES: Recursos genéticos (nuevas moléculas)

### BIOCOMERCIO

[http:// www.biotrade.org](http://www.biotrade.org)

[http:// www.amazonia.org.br](http://www.amazonia.org.br)

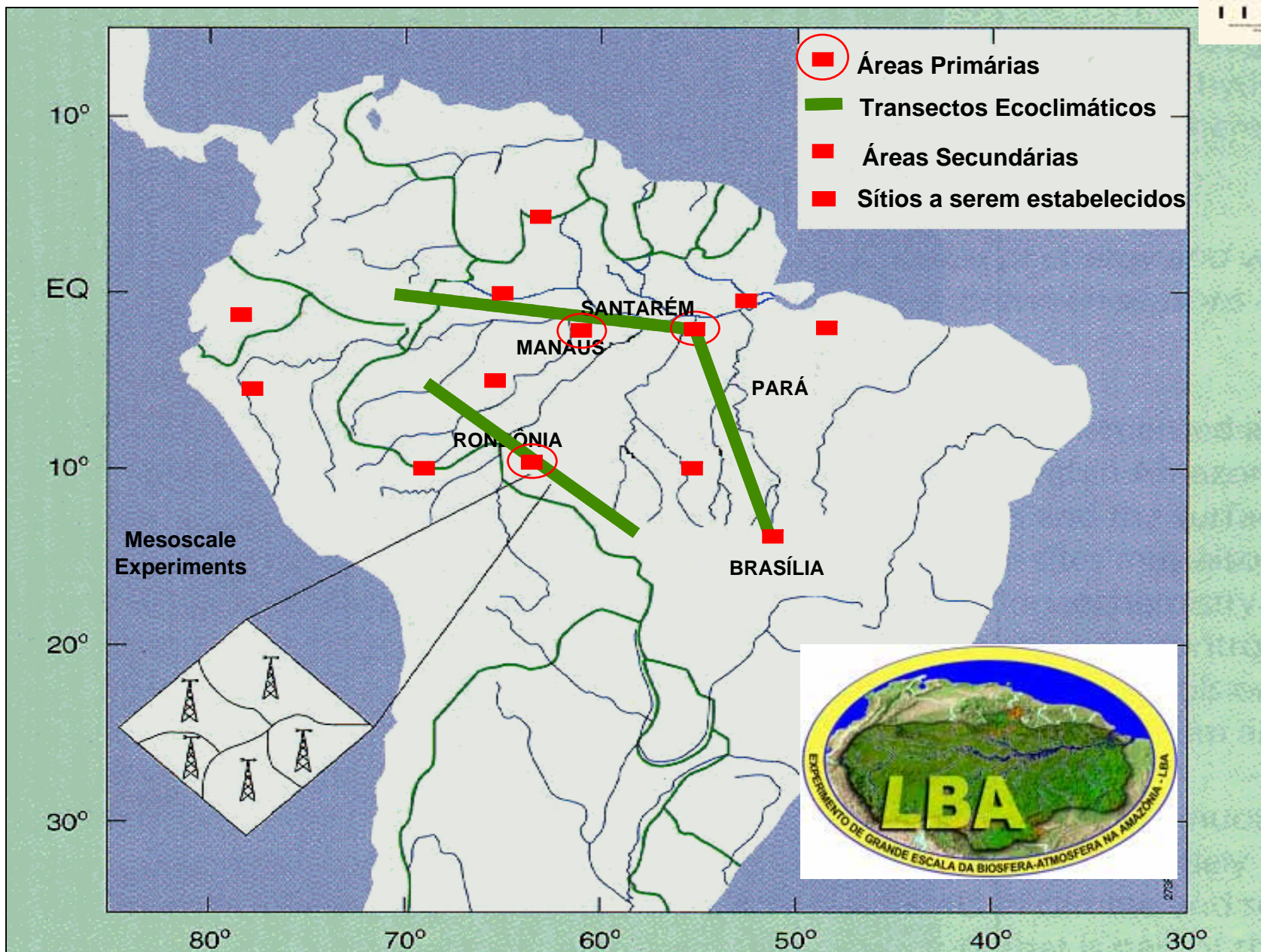
[http:// www.bolsamazonia.com](http://www.bolsamazonia.com)

[http://  
ww.humboldt.org.co/biocomercio](http://www.humboldt.org.co/biocomercio)

### BIO-INDUSTRIA

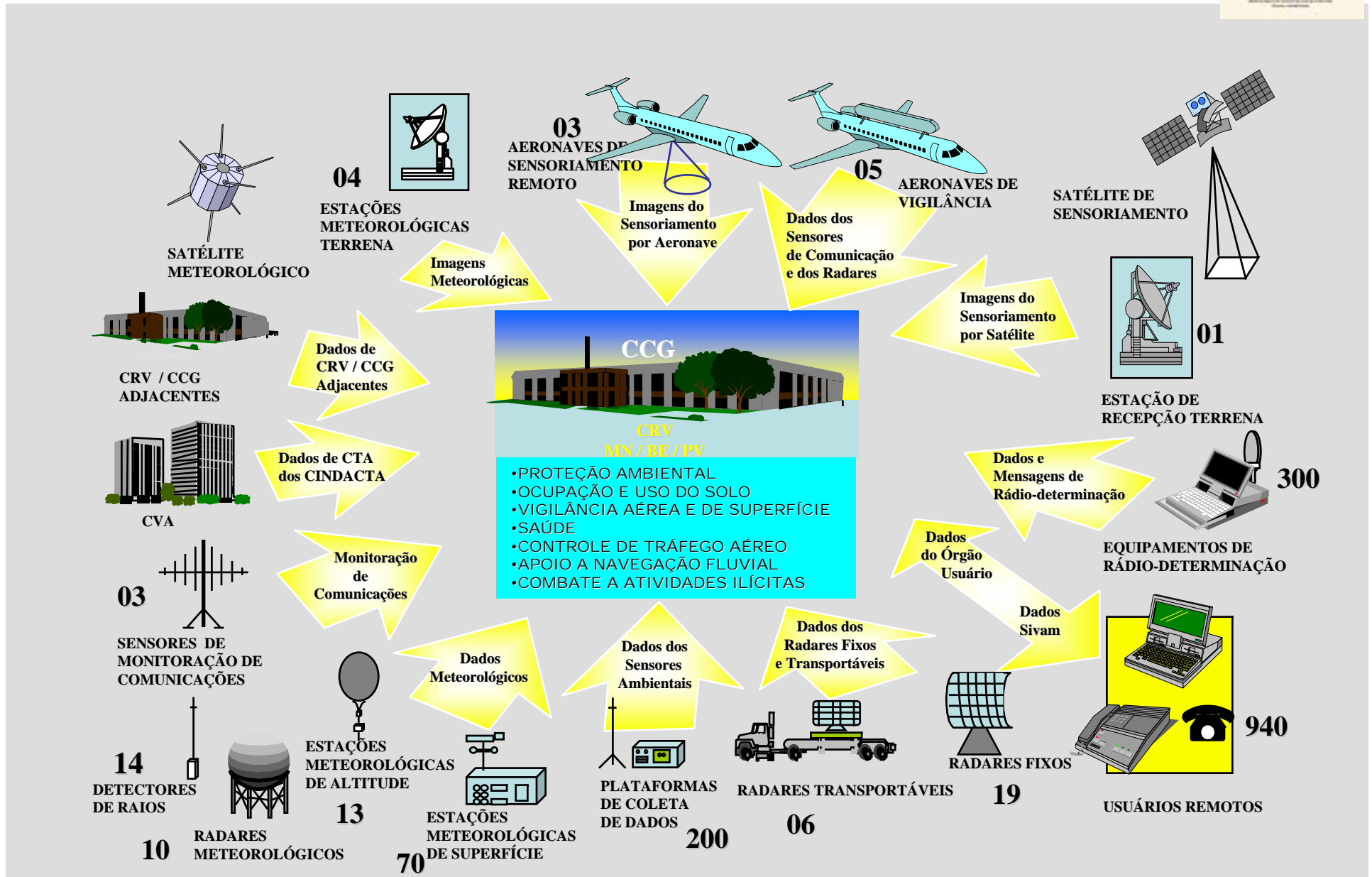


# SERVICIOS AMBIENTALES





# SINERGIA CON SISTEMAS DE TELEMONITOREO



## SÍNTESIS DE LA VISIÓN DE NEGOCIOS



- Existen posibilidades de **complementariedad económica** entre las áreas más densas a ser integradas, por una parte la costa y la sierra andina y de otro la zona amazónica central del Eje (alimentos, materiales de construcción, tejidos, confecciones, etanol y fosfatos con dirección al Atlántico, y productos electrónicos, motocicletas, aluminio y soya con dirección al Pacífico).
- Existe una **identidad amazónica** común a todos los países en este espacio selvático, que puede servir de plataforma para un desarrollo de adentro hacia fuera basado actividades innovadoras con foco en el mercado global de servicios ambientales, ecoturismo, piscicultura y conocimiento genético, además de productos forestales certificados, madereros y otros no-madereros.
- En el largo plazo, pudieran darse **flujos de transporte de larga distancia (bioceánicos???)** de productos e insumos asiáticos, de menor valor o de mayor volumen y densidad, para el norte de Brasil y, eventualmente, para todo el Atlántico Sur y viceversa. Sin embargo, la factibilidad de estos flujos estaría condicionada a la previa consolidación de las dos dinámicas anteriores.

□



## ASPECTOS ESTRATÉGICOS PARA LA INFRAESTRUCTURA (I)



El gran desafío es proveer una infraestructura compatible con la fragilidad ambiental que enmarca buena parte del Eje. Por ello, las alternativas más “amigables” se concentran en el **transporte fluvial y aéreo**:

- Lo ríos de la Amazonía son, en general, ríos “nuevos”, que están enmarcados por meandros y poseen una **inestabilidad geológica natural**. La deforestación en las orillas, en especial en las cuencas altas, incrementa la cantidad de sedimentos en las aguas y potencia la inestabilidad de los cursos.
- Por ello, los desafíos para el transporte fluvial son inmensos. Por un lado, es necesario un **manejo adecuado de dichas cuencas**, incluso la reforestación de las orillas para detener el proceso de sedimentación. Por el otro, hay que invertir en la **adecuación de las vías (malos pasos) y de los terminales fluviales**, además de proveer la adecuada señalización y mantenimiento de dichas vías.
- Negocios relevantes, como el eco-turismo y la logística de productos de alto valor (y/o perecederos), enfatizan la importancia de los **sistemas operativos de transporte aéreo regional**, tanto para carga como para pasajeros.

## ASPECTOS ESTRATÉGICOS PARA LA INFRAESTRUCTURA (II)



- En zonas donde es factible la apertura o mejoras de carreteras es necesario que iniciativas de **ordenamiento y monitoreo territorial**, incluso sistemas de información de la **titularidad de las tierras**, se materialicen antes, o cuando menos en paralelo, a las inversiones en infraestructura.
- Existen diversas propuestas de **variantes viales** para los corredores viales de acceso a los ríos navegables que requieren cuidados especiales por sus potenciales impactos ambientales.
- Hay pocas posibilidades de interconexión energética en el espacio selvático. Por ello, las opciones se orientan a **programas de energía alternativa** (PCHs, energía solar, biomasa, biodiesel y eventualmente pequeñas turbinas a gas). Además, las PCHs podrían abastecer también a los sistemas integrados nacionales.
- Las más relevantes acciones de integración en telecomunicaciones se orientan a programas de **inclusión digital comunitaria**, que contribuirían considerablemente a romper las condiciones de aislamiento de las poblaciones del Eje.



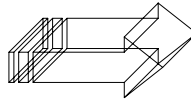
## Desafíos de Planificación en el Eje

- ✓ Los proyectos se concentran en espacios territoriales emergentes => ejecución de inversiones está especialmente condicionada por el desarrollo de **actividades productivas** que generen flujos relevantes.
- ✓ Grandísima extensión territorial con **muy baja densidad de población**, dificulta la sostenibilidad de grandes inversiones.
- ✓ Territorio amazónico de gran valor y vulnerabilidad ecológico => urgencia de favorecer nuevo paradigma de **economía sostenible** vs paradigma tradicional de expansión de la frontera agrícola (presencia del estado, regulación, imperio de la ley, apoyo a nueva economía amazónica)

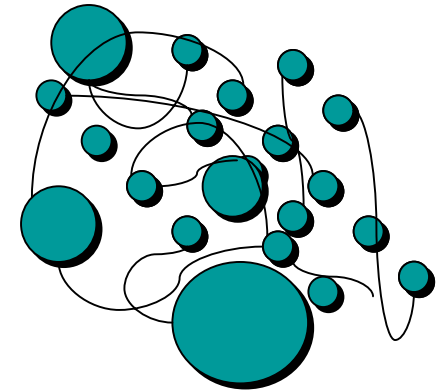
# Hipótesis para el futuro



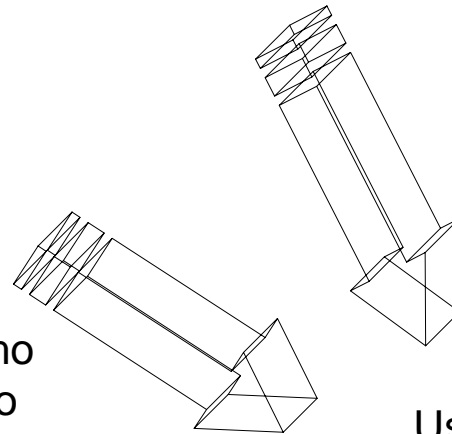
**Proyectos acupunturos**  
(inversiones pequeñas a nivel local)



Creación de una „malla“  
de proyectos  
o acciones



Aplicar el principio de **subsidiariedad**  
en los proyectos infraestructurales  
para lograr una efectividad y eficiencia máximo  
(desarrollo de adentro hacia afuera y de abajo  
hacia arriba)



Uso de la  
**super-aditividad** de los  
proyectos

# EJE DEL AMAZONAS Grupos de Proyectos

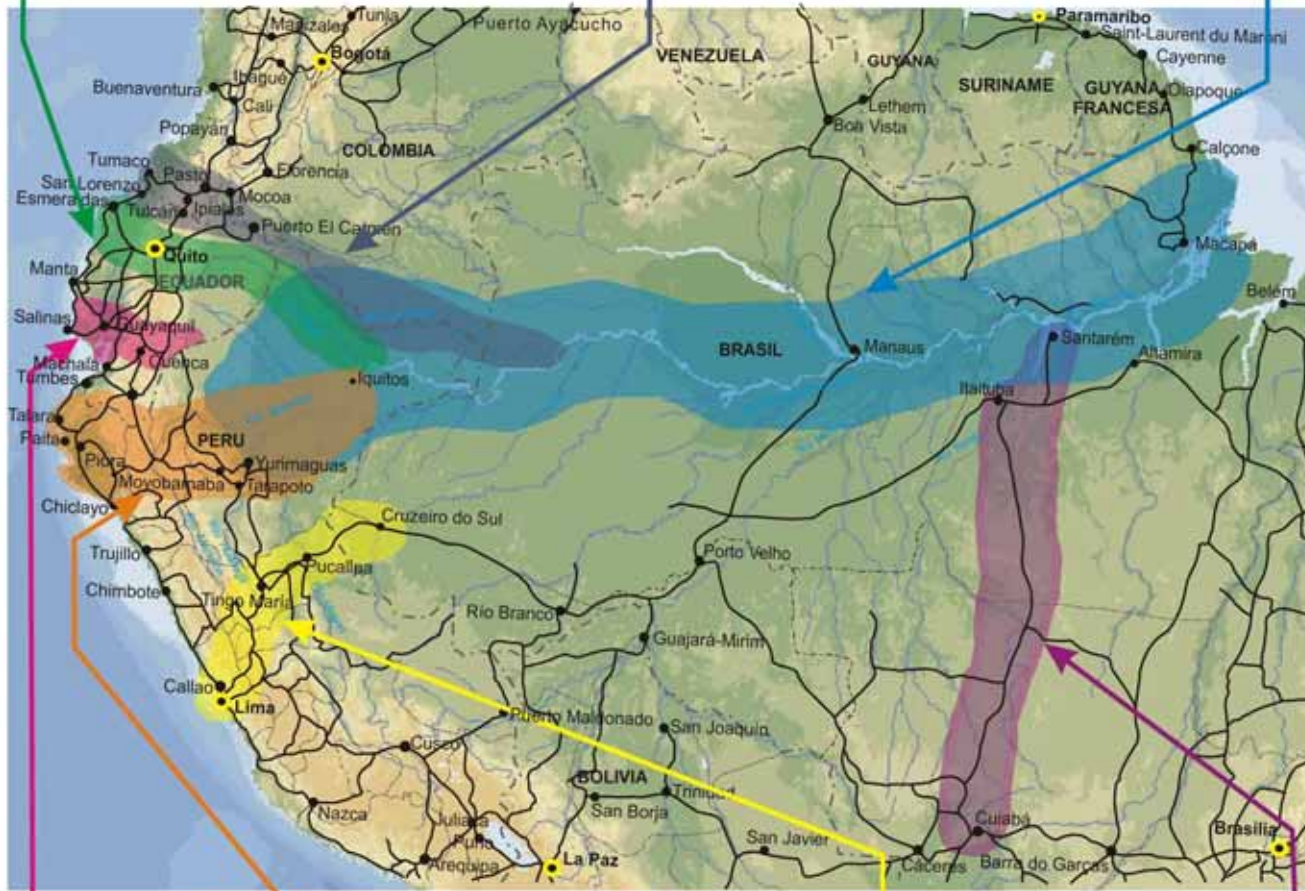


IIRSA

Grupo 2: Acceso a la Hidrovía del Napo

Grupo 1: Acceso a la Hidrovía del Putumayo

Grupo 6: Red de Hidrovías Amazónicas



Grupo 7: Acceso a la Hidrovía del Morona-Marañón-Amazonas

Grupo 3: Acceso a la Hidrovía del Huallaga-Marañón

Grupo 4: Acceso a la Hidrovía del Ucayali

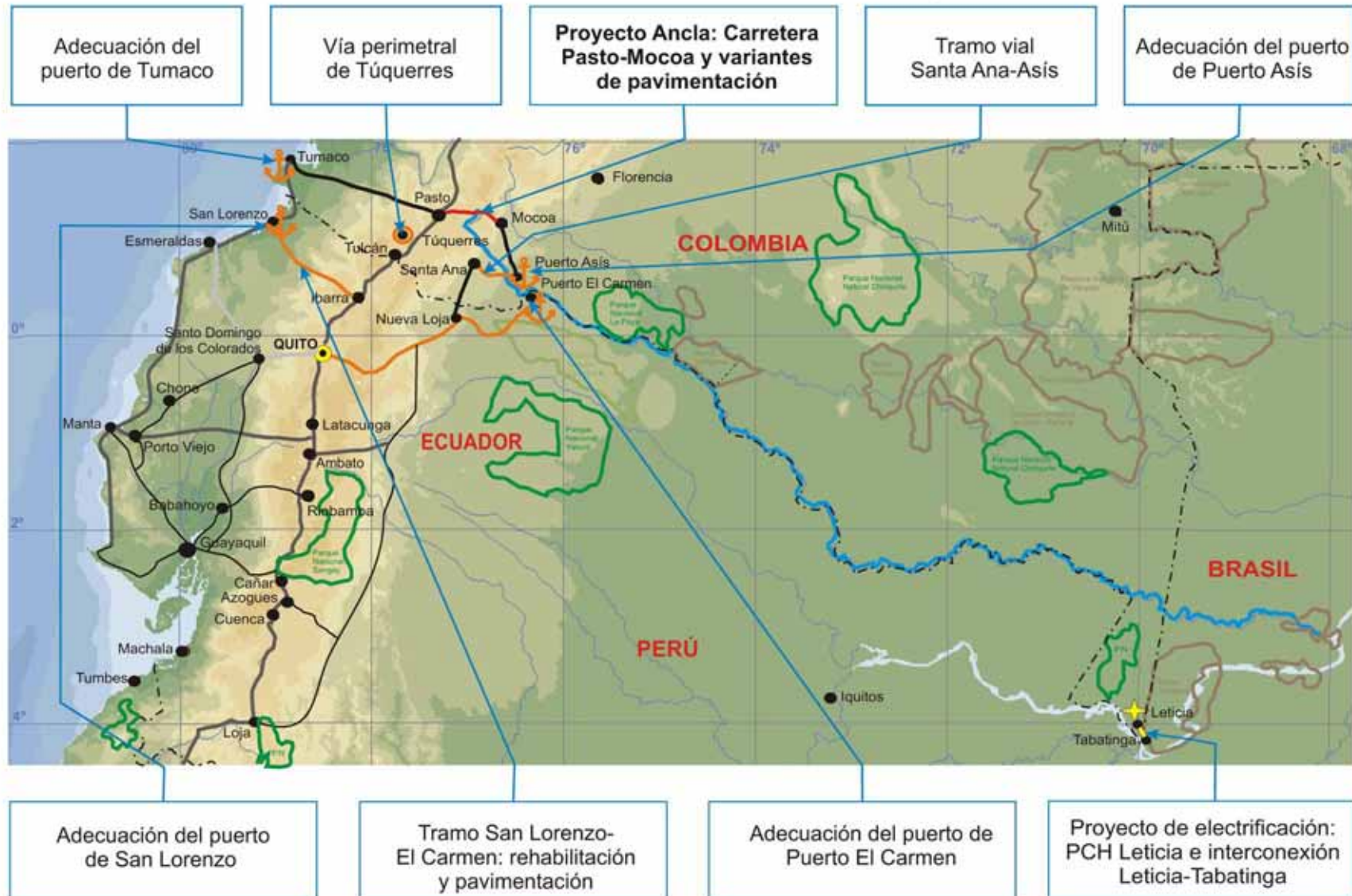
Grupo 5: Acceso a la Hidrovía del Solimões-Amazonas





IIRSA

## EJE DEL AMAZONAS GRUPO 1: Acceso a la Hidrovía del Putumayo



# EJE DEL AMAZONAS

## GRUPO 2: Acceso a la Hidrovía del Napo



IIRSA

Puerto Esmeraldas

Proyecto Ancla: Puerto Francisco de Orellana

Aeropuerto de turismo y transferencia de carga Nuevo Rocafuerte



Puerto Manta

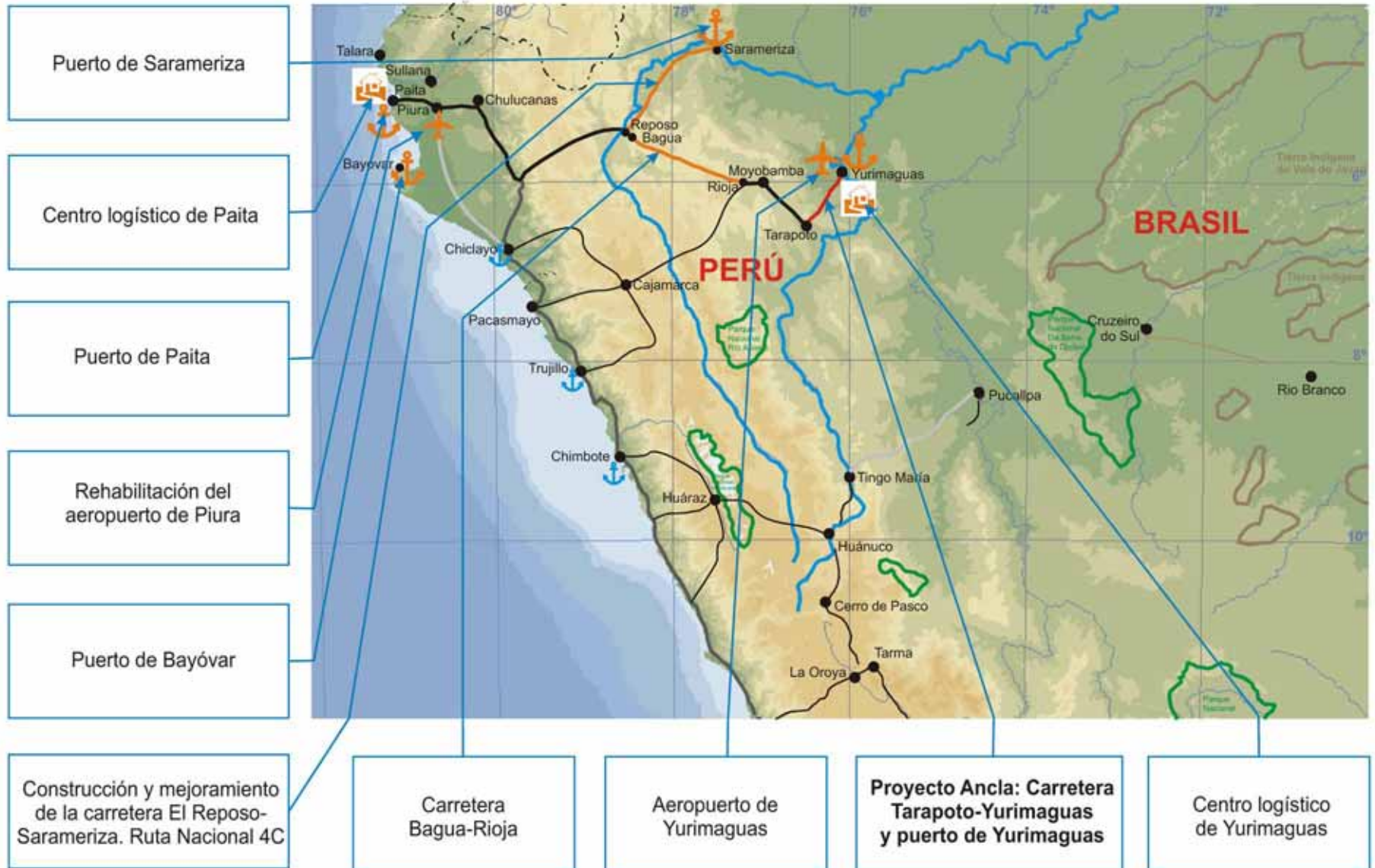
Aeropuerto de carga El Tena

CEBAF Nuevo Rocafuerte-Cabo Pantoja



# EJE DEL AMAZONAS

## GRUPO 3: Acceso a la Hidrovía del Huallaga-Marañón



# EJE DEL AMAZONAS

## GRUPO 4: Acceso a la Hidrovía del Ucayali



# EJE DEL AMAZONAS

## GRUPO 5: Acceso a la Hidrovía del Solimões-Amazonas



Proyecto Ancla:  
Carretera  
Cuiabá-Santarém

Puertos de  
Santarém e Itaituba



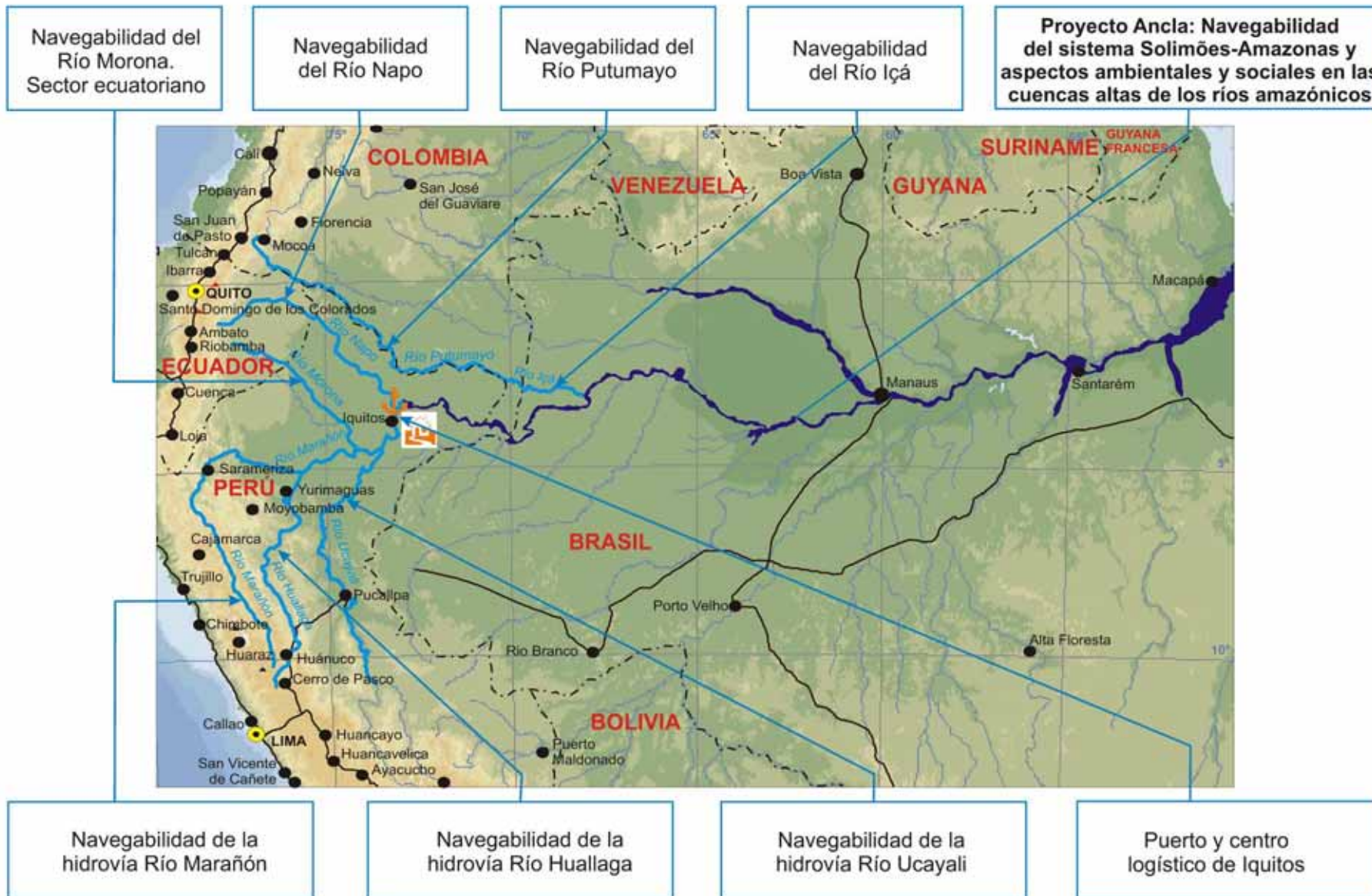
Programa de manejo  
ambiental y territorial  
(rodovia Cuiabá-Santarém)



## EJE DEL AMAZONAS GRUPO 6: Red de Hidrovías Amazónicas



**I I R S A**



## EJE DEL AMAZONAS

### GRUPO 7: Acceso a Hidrovía del Morona-Marañón-Amazonas



**I I R S A**

