



IIRSA

**VISIÓN DE NEGOCIOS
DEL ESCUDO GUYANÉS**



Mayo, 2008

Contenido



- Configuración actual del Eje
- Características del Eje
- Actividades Dominantes, Potenciales y Oportunidades
- Infraestructura del Eje
- Grupos de Proyectos
- Conclusiones y Recomendaciones



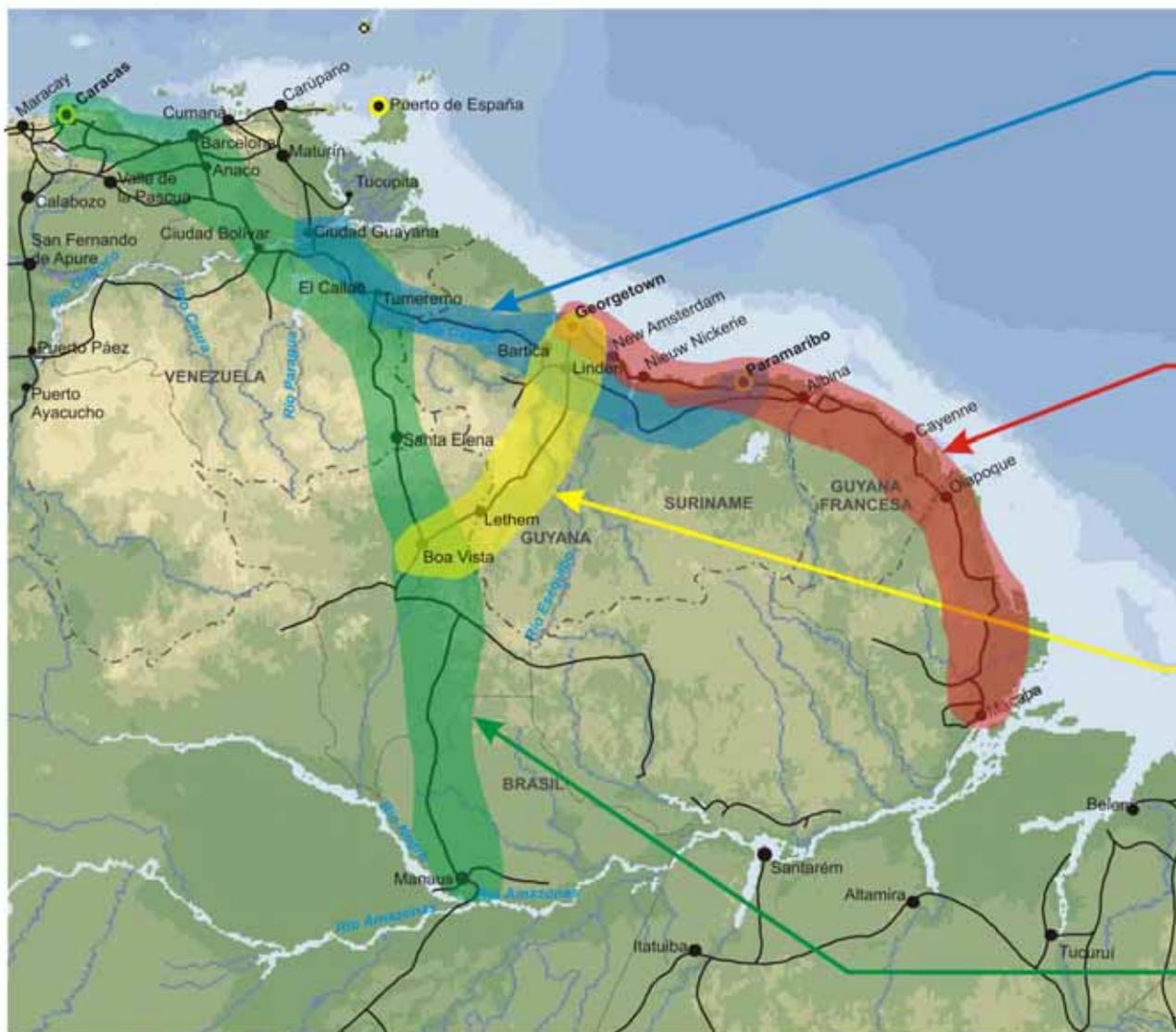
Configuración actual del Eje del Escudo Guyanés

EJE DEL ESCUDO GUAYANÉS

Grupos de Proyectos



IIRSA



Grupo 3: Interconexión Venezuela (Ciudad Guayana)-Guyana (Georgetown)-Surinam (Paramaribo)

Grupo 4: Interconexión Guyana-Suriname-Guyana Francesa-Brasil

Grupo 2: Interconexión Guyana-Brasil

Grupo 1: Interconexión Venezuela-Brasil

ÁREA DE INFLUENCIA



ÁREA	2,699,500 km ²
POBLACION	20.7 MILLONES
PRINCIPALES CENTROS URBANOS (MILLONES HAB.)	Manaos (1.6 millones hab.), Caracas (4 millones hab.), Macapá (0.3 millones hab.), Georgetown (0.4 millones hab.), Paramaribo (0.2 millones hab.), Boa Vista (0.2 millones hab.), Ciudad Guayana (1 millón hab.), Cayenne (0.06 millones hab.) y Ciudad Bolívar (0.4 millones hab.).
PBI	US\$ 49,755 MILLONES

Población



- Población: 20.7 millones de habitantes, (21.1 incluyendo a la Guayana Francesa).
- El grueso de su población la conforman las poblaciones de los Estados de Brasil y Venezuela, con 54.2% y 39.9%, respectivamente. Los Estados brasileros de Pará (33.7%) y Amazonas (15.6%) son los más poblados del Eje. En Venezuela, las regiones de Miranda (13.8%), Bolívar (7.4%) y Anzoátegui (7.2%) son las más pobladas del Eje.
- Los principales centros urbanos son Manaus (1.6 millones hab.), Caracas (4 millones hab.), Macapá (0.3 millones hab.), Georgetown (0.4 millones hab.), Paramaribo (0.2 millones hab.), Boa Vista (0.2 millones hab.), Ciudad Guayana (1 millón hab.), Cayenne (0.06 millones hab.) y Ciudad Bolívar (0.4 millones hab.).
- Área total de 2,699,500 km.²
- La densidad promedio del Eje es de 5.25 hab./Km.2.
- En términos consolidados, los indicadores demográficos nos muestran un territorio con una densidad poblacional muy por debajo del promedio sudamericano.

Datos poblacionales del área de influencia del Eje en el 2006



País	Estado	Capital	Superficie territorial	Población No. hab.	%	Densidad Hab./Km2
Brasil	Amapá	Macapá	142,815	594,587	2.9%	4.16
	Roraima	Boa Vista	224,299	391,317	1.9%	1.74
	Amazonas	Manaos	1,570,746	3,232,330	15.6%	2.06
	Pará	Belém	1,247,690	6,970,586	33.7%	5.59
Venezuela	Sucre	Cumaná	11,800	916,600	4.4%	77.68
	Anzoátegui	Barcelona	43,300	1,477,900	7.2%	34.13
	Monagás	Maturín	28,930	855,300	4.1%	29.56
	Bolívar	Ciudad Bolívar	238,000	1,534,800	7.4%	6.45
	Delta Amacuro	Tucupita	40,200	152,700	0.7%	3.80
	Miranda	Los Teques	7,950	2,857,900	13.8%	359.48
	Nueva Esparta	La Asunción	1,150	436,900	2.1%	379.91
Guyana	Todo el país	Georgetown	214,970	765,283	3.7%	3.56
Surinam	Todo el país	Paramaribo	163,270	470,784	2.3%	2.88
Total			3,935,119	20,656,987	100.0%	5.25



Configuración Actual del Eje del Escudo Guayanés I

■ Brasil

- *Ciudades y centros de producción:* Manaus, Boa Vista, Macapá.
- *Pasos de frontera:* Bonfim (con Guyana), Pacaraima (con Venezuela)
- *Principales puertos:* Manaus, Porto Velho, Santarém, Macapá, Vila do Conde, Belém
- *Aeropuertos:* Aeropuerto Internacional de Macapá, Aeropuerto Internacional de Boa Vista, Aeropuerto Internacional Eduardo Gomes (Manaos), Aeropuerto Internacional de Tabatinga, Aeropuerto de Altamira, Aeropuerto Internacional Val de Cans, Aeropuerto de Marabá, Aeropuerto de Carajás, Aeropuerto Eduardo Gomes (Santarém).

■ Guyana

- *Ciudades y centros de producción:* Georgetown, Linden, Nueva Ámsterdam, Fort Wellington, Lethem, Paradise.
- *Pasos de frontera:* Bonfim (con Brasil) y Paso de Frontera Guyana-Surinam.
- *Principales puertos:* Bartica, Georgetown, Linden, New Amsterdam, Parika.
- *Aeropuertos:* Aeropuerto Internacional Cheddi Jagan, Aeródromo Municipal Ogle.



Configuración Actual del Eje del Escudo Guayanés II

■ Surinam

- *Ciudades y centros de producción: Paramaribo, Zanderij, Marienburg, Meerzorg, Albina, Brokopondo, Moengo, Niew Nickerie.*
- *Pasos de frontera: Guyana-Surinam y Surinam-Guyana Francesa.*
- *Principales puertos: Albina, Moengo, New Nickerie, Paramaribo, Paranam, Wageningen.*
- *Aeropuertos: Aeropuerto Johan Adolf Pengel, Aeropuerto de Zorg*

■ Venezuela

- *Ciudades y centros de producción: Caracas, Puerto La Cruz, Ciudad Guayana, Ciudad Bolívar, Barcelona, Puerto Ordaz.*
- *Pasos de frontera: Santa Elena de Uairén (con Brasil).*
- *Principales puertos: Puerto Petrolero en Capure sobre el golfo de Paria, Puerto de Tucupita sobre el caño Mánamo, Puerto Cabello, Puerto La Guaira, Puerto Ordaz, y Puerto Guanta.*
- *Aeropuertos: Aeropuerto Internacional General José Antonio Anzoátegui, Aeropuerto de San Tomé, Aeropuerto Parque Nacional Canaima, Aeropuerto José Francisco Bermudez, Aeropuerto Internacional José Antonio Sucre, Aeropuerto Internacional Santiago Mariño, Aeropuerto Internacional de Tomás de Heres, Aeropuerto Internacional Manuel Carlos Piar.*

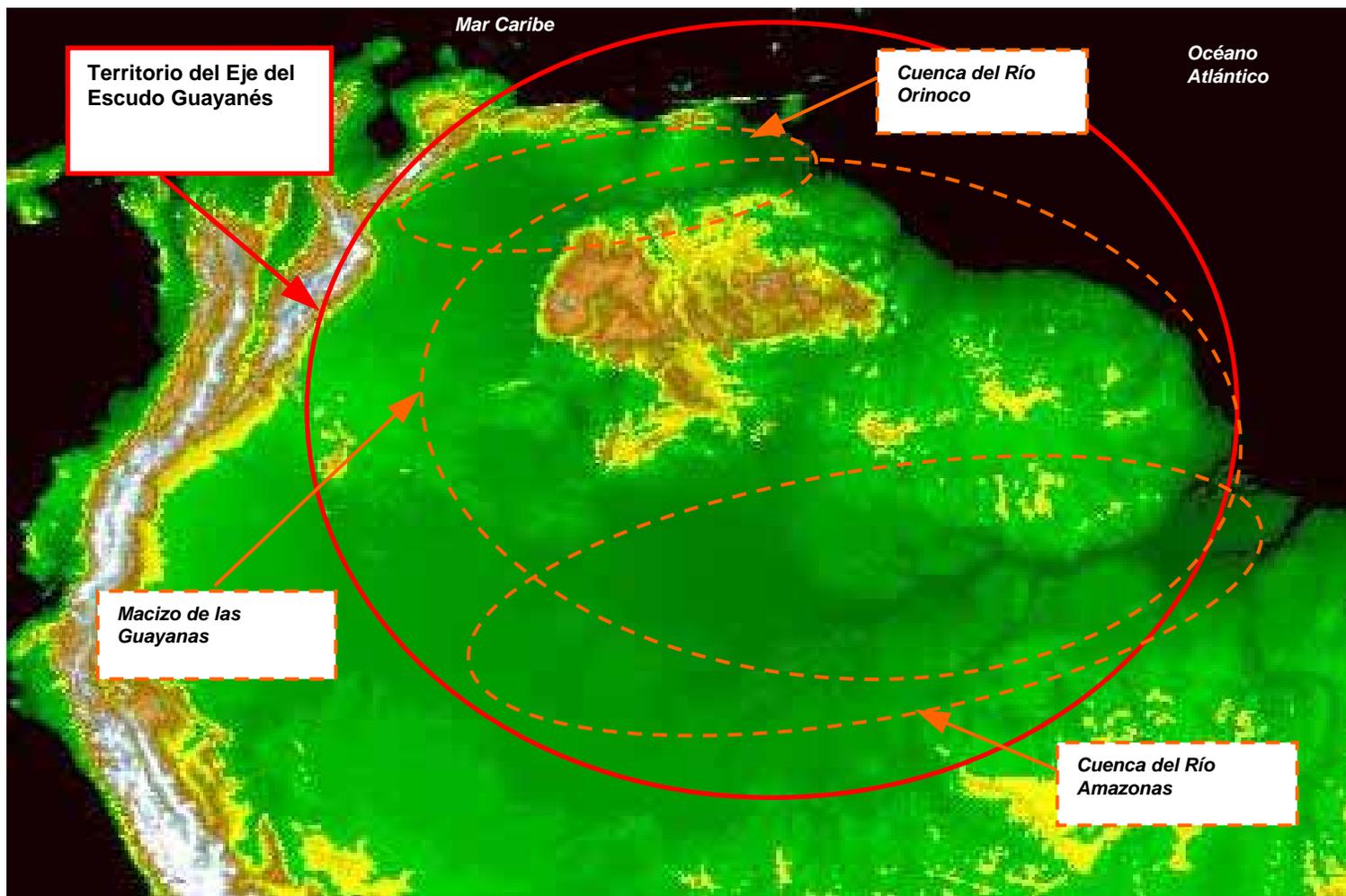


Características del Eje del Escudo Guyanés

Geografía



La geografía del Eje es compleja, lo más importante de su geografía son las dos importantes cuencas: Cuenca del Río Orinoco y Cuenca del Río Amazonas





Principales problemas

- Marco Regulatorio: es precario tanto para los sectores productivos (por ejemplo, la minería y forestería en Surinam) como para las políticas de infraestructura pública;
- No se han consolidado las áreas de protección medioambientales;
- Guayana Francesa: no pertenece a IIRSA, a pesar de que se encuentra ligada físicamente a Surinam y a Brasil;
- Seguridad aérea en Guyana y en algunos aeropuertos;
- Patrones demográficos y de uso de tierras: la mayoría de la población está concentrada en la costa, hay baja densidad y bajas tasas de crecimiento en la población de Guyana y Surinam.



**Actividades Dominantes,
Potenciales y Oportunidades
Centros dinámicos del Eje**



Distribución del PBI del Eje. 2005

Región	PBI (Millones US\$)	%	PBI per cápita
Brasil (área influencia)	33,489	67.3	2,967
Amapá	1,595	3.2	2,625
Roraima	797	1.6	2,004
Amazonas	15,947	32.1	4,881
Pará	15,150	30.4	2,159
Venezuela (Oriental)	14,019	28	1,776
Guyana	766	1.5	1,019
Surinam	1,481	3.0	3,312
Total	49,755		2,441

PETROLEO Y GAS NATURAL



Industria de Gas: generación de energía, fertilizantes y petroquímicos, valor agregado a ciertos productos mineros

ENERGÍA RENOVABLE

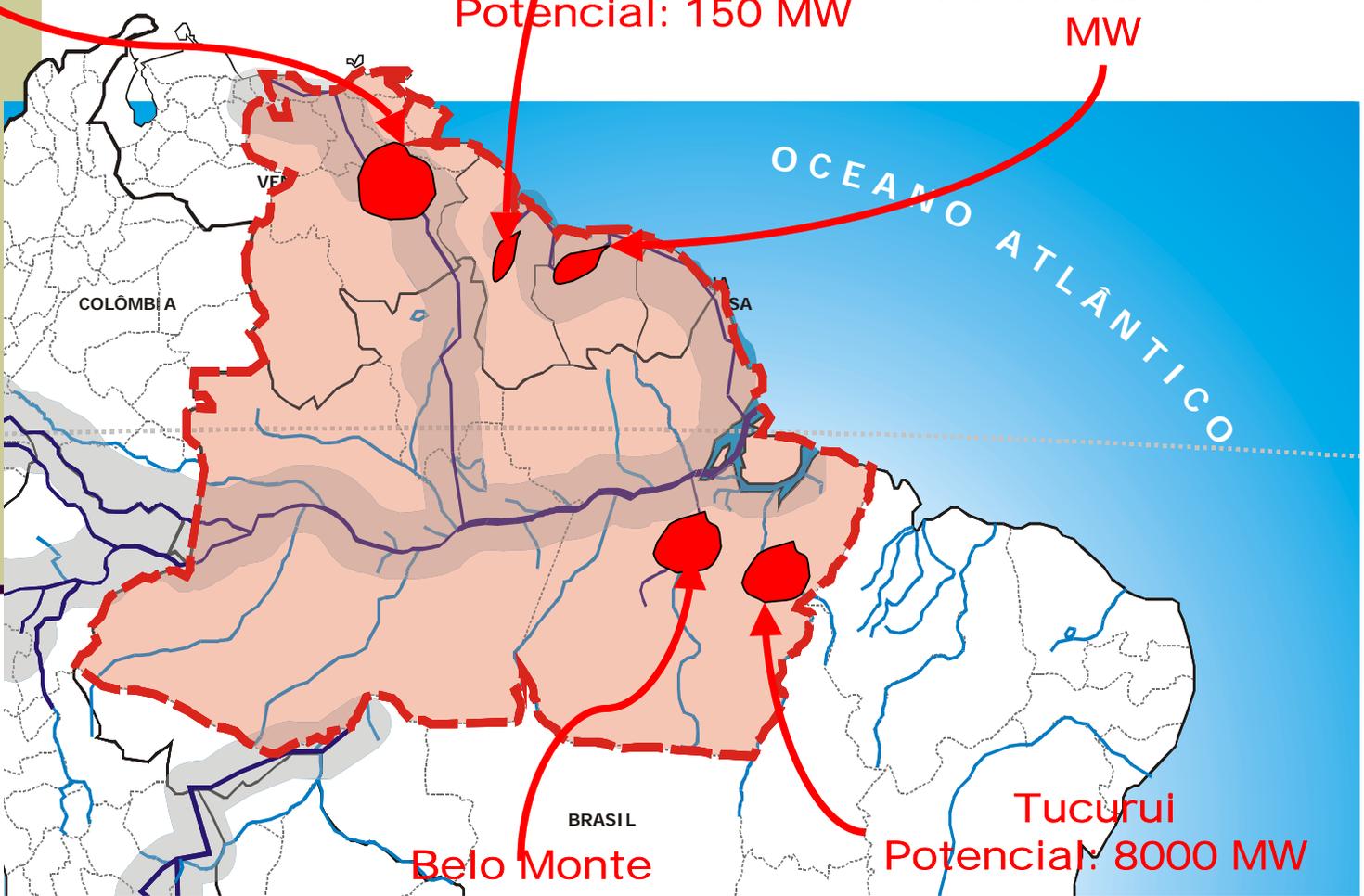


Caroní:
Guri, Macagua,
Caruachi, Tocoma
Potencial: 18000 MW

Amaila
Potencial: 150 MW

Tortruba
Potencial: 1000
MW

Gestión de línea divisoria de aguas:
generación de energía renovable y criaderos de peces



Belo Monte
Potencial: 11000 MW

Tucurui
Potencial: 8000 MW

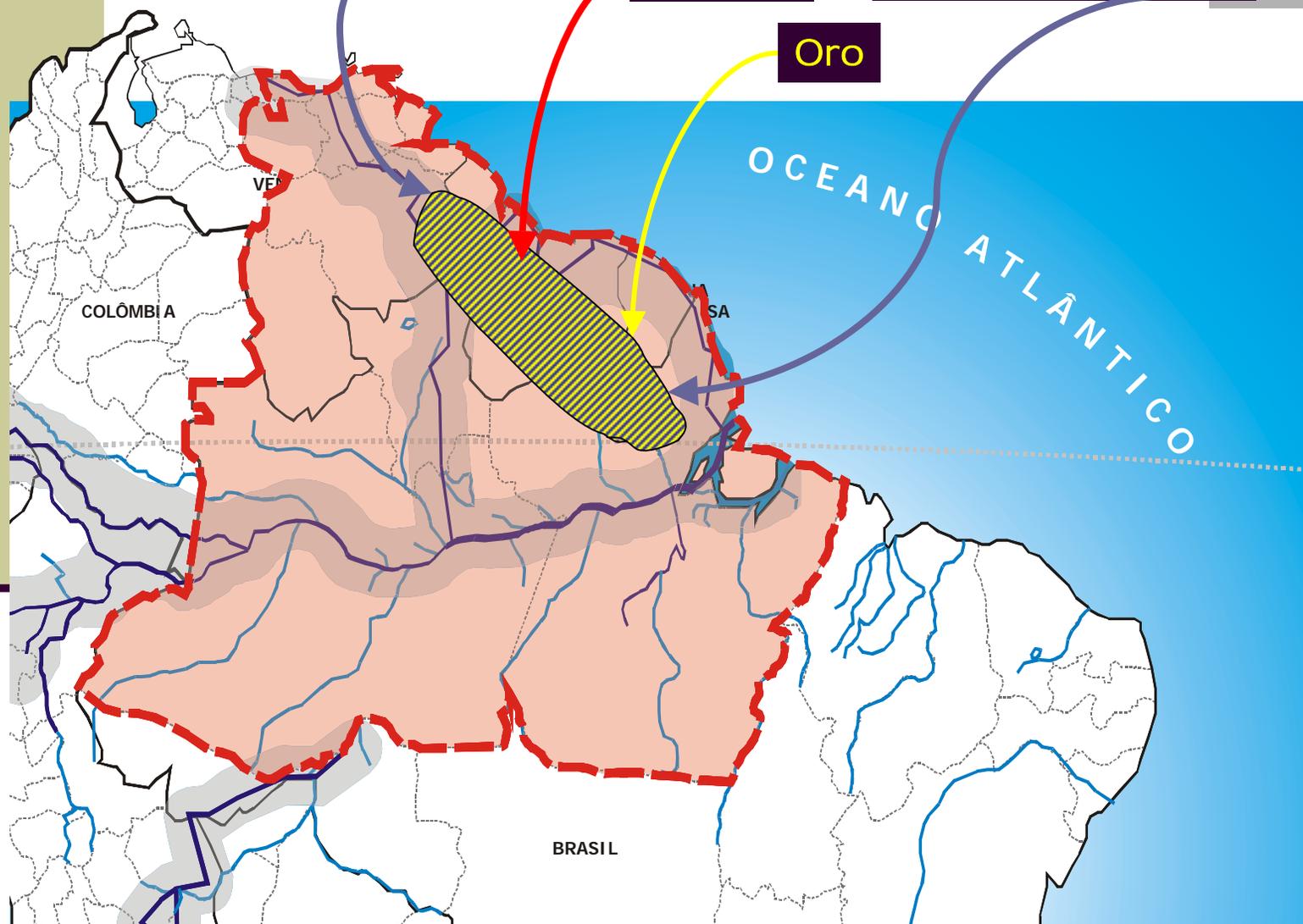
MINERIA

Diamantes

Bauxita

Otras riquezas???

Oro



Minería y joyas:
hierro, bauxita,
oro, diamantes y
piedras preciosas.
La industria
minera del oro y
de los diamantes
tienen dos modos
de operación:
informal e
industrial

PESQUERÍA

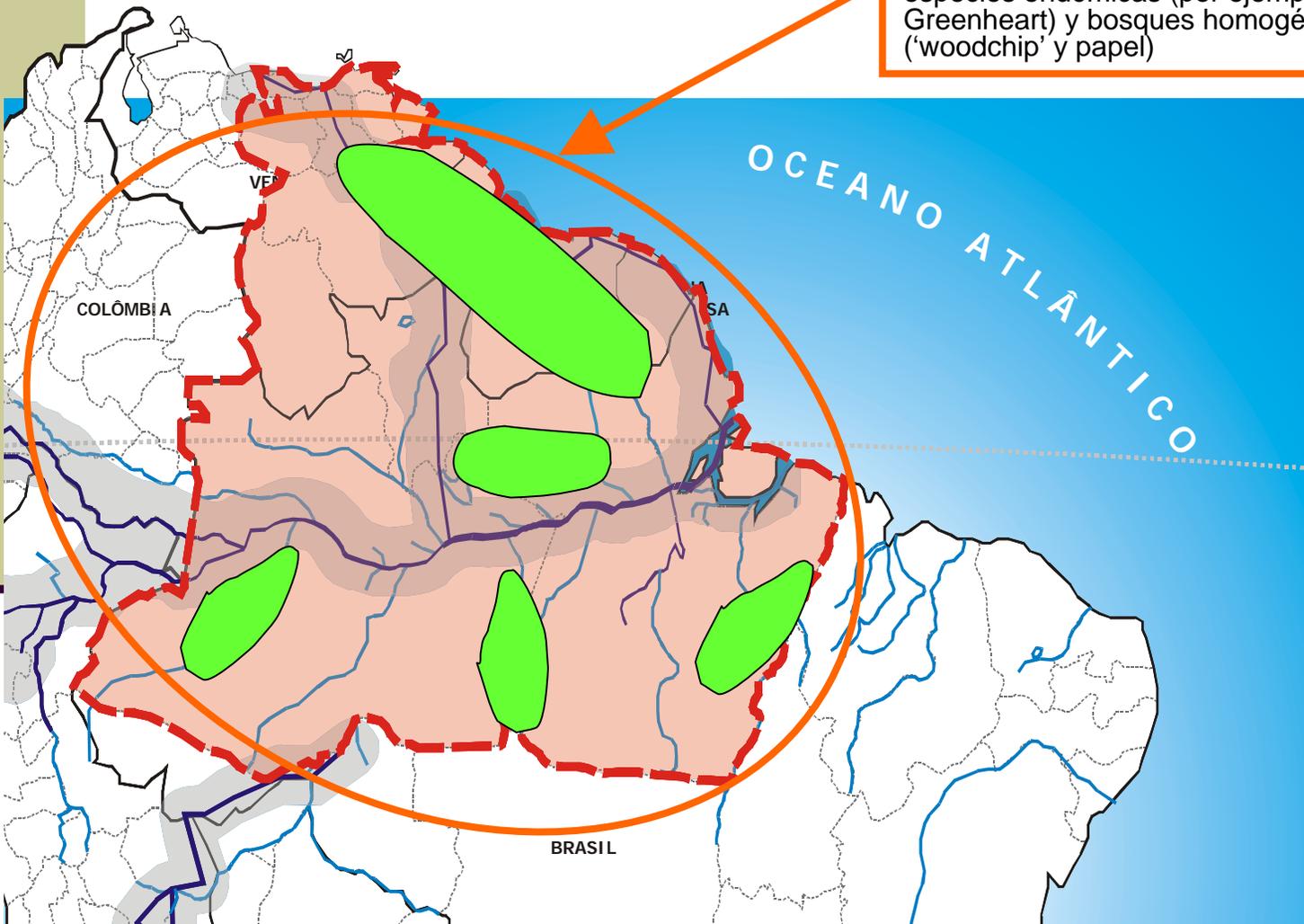


Pesquería: pesca artesanal de especies marítimas (especies exóticas: pargo, mero, etc.) e industriales (sardinas, atún, etc.)

SILVICULTURA



Silvicultura: aprovechamiento de los bosques tropicales para la producción de madera de alta calidad, especialmente especies endémicas (por ejemplo, Greenheart) y bosques homogéneos ('woodchip' y papel)



TURISMO



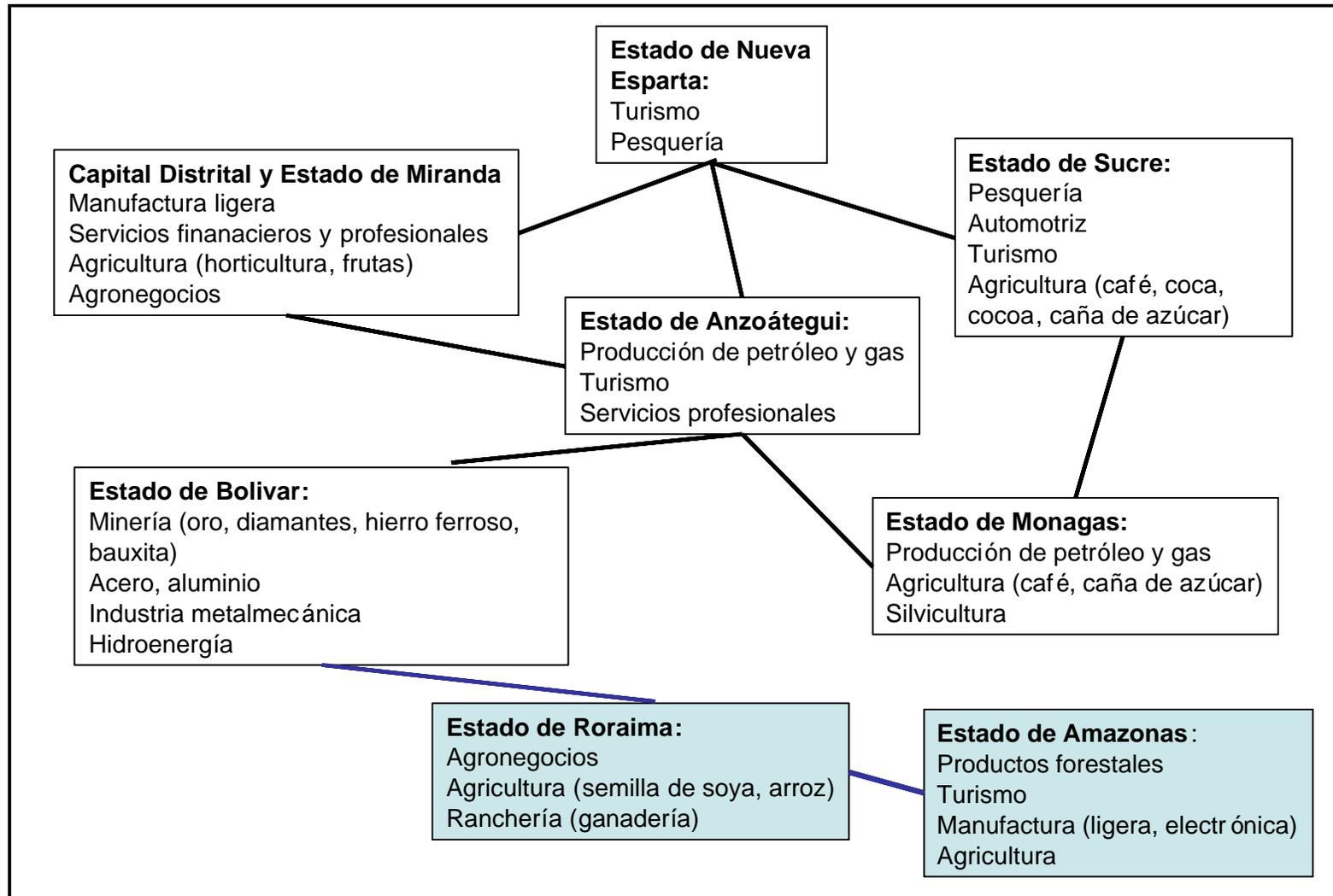
Turismo: Ecoturismo, que se beneficia de las características de la selva tropical de la Amazonía, del Escudo Guayanés, turismo caribeño, que se benefician del extenso litoral.

Turismo Caribeño

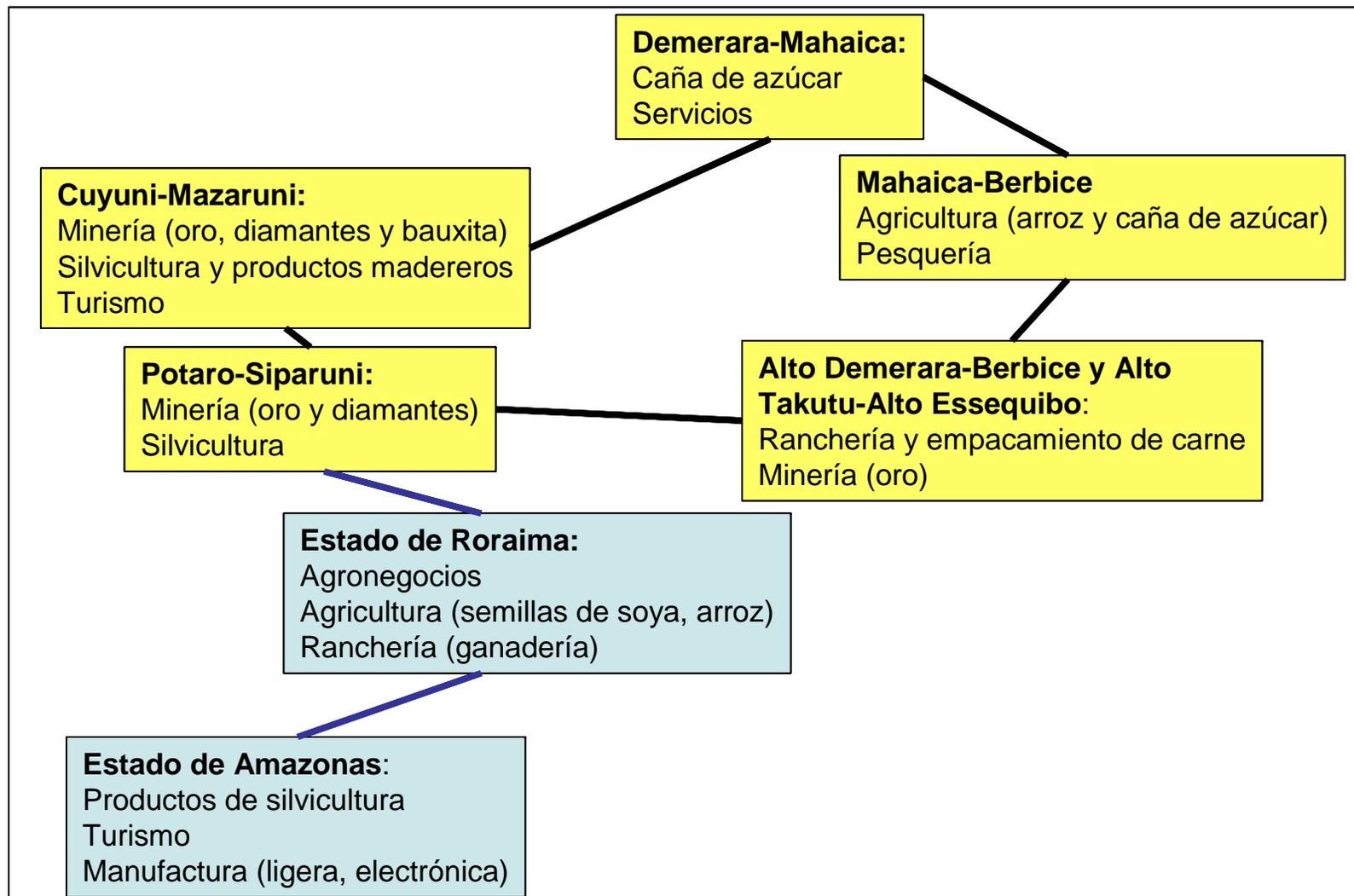


Ecoturismo

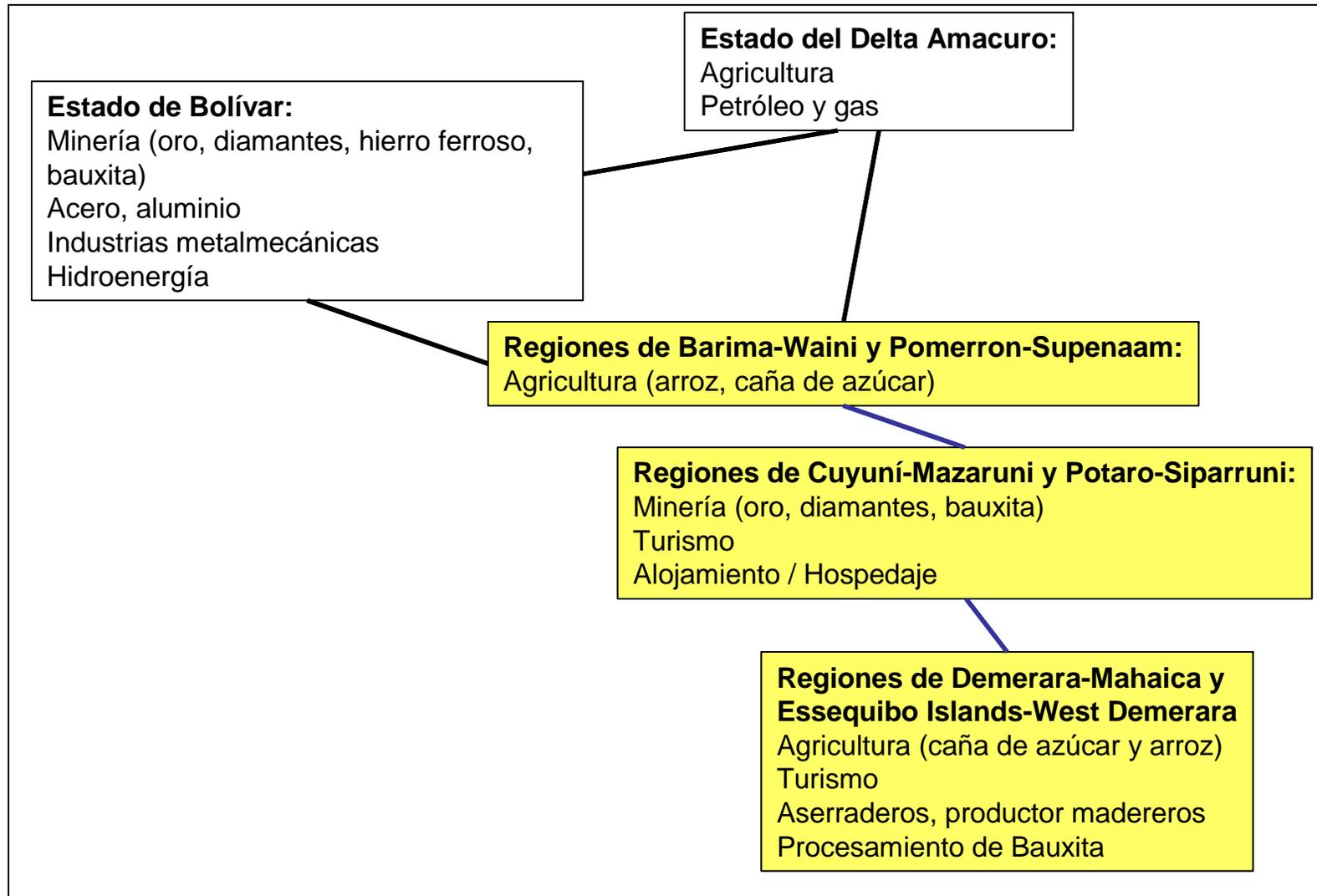
Actividades comerciales dominantes entre Venezuela-Brasil



Actividades comerciales dominantes entre Guyana-Brasil



Actividades comerciales dominantes entre Venezuela-Guyana



Actividades comerciales dominantes entre Guyana-Surinam-Guayana Francesa-Brasil



Guyana:

Alto Takutu-Alto Essequibo
Ranchería (ganadería)

Guyana:

Este de Berbice-Corentyne
Agricultura
Ranchería

Guyana:

Pomeroon-Supenaam
Agricultura (arroz, caña de azúcar)
Pesquería

Surinam:

Agricultura (arroz, plátanos)
Pesquería (camarones, pescado de mar y río)
Minería (oro, bauxita)
Silvicultura



Infraestructura del Eje

Índice de Competitividad Económica 2007-2008

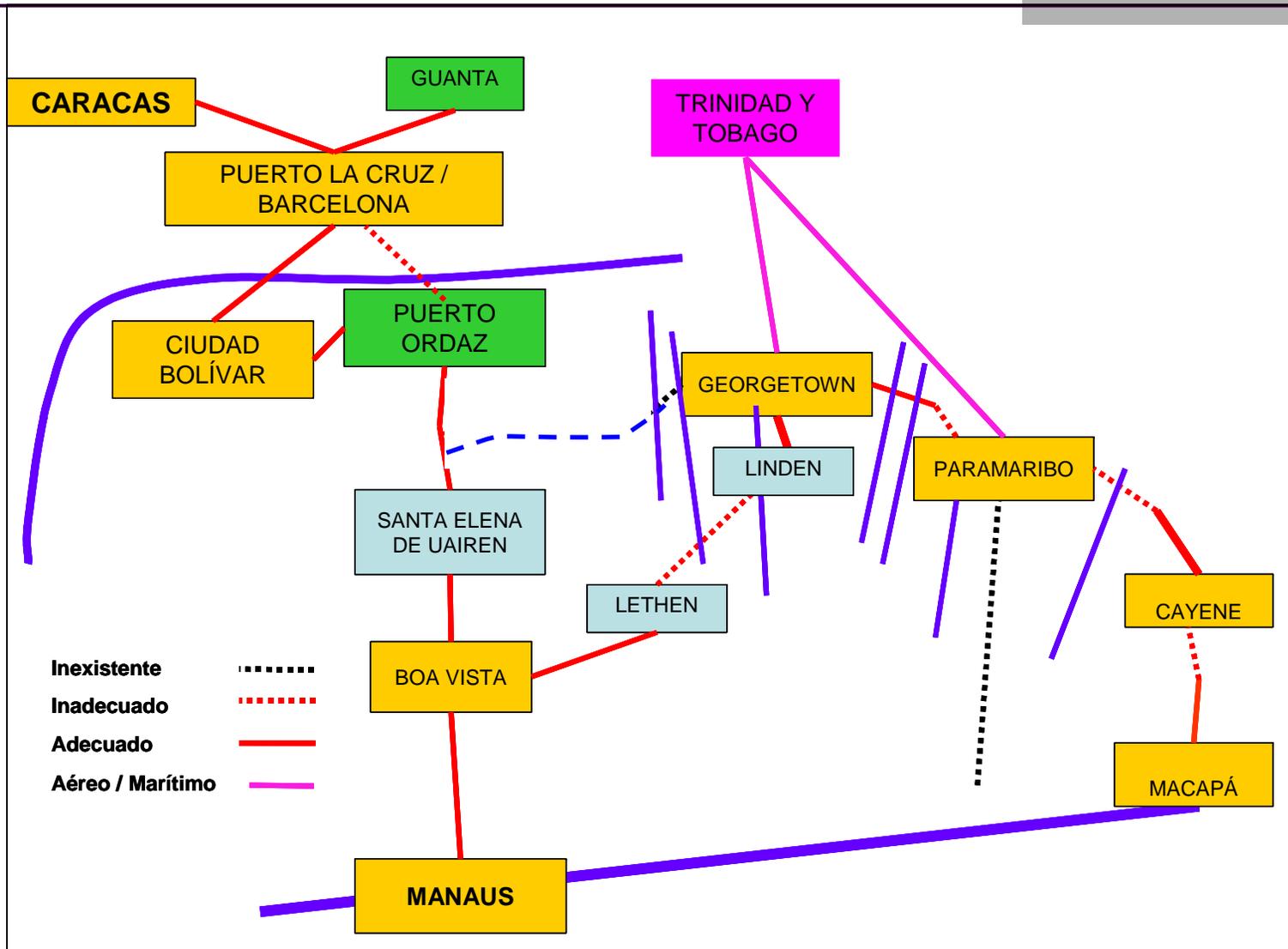


País	Ránking	Puntaje
Estados Unidos	1	5.67
Luxemburgo	25	4.88
Barbados	50	4.32
Brasil	72	3.99
Venezuela	98	3.63
Senegal	100	3.61
Suriname	113	3.40
Mauritania	125	3.26
Guyana	126	3.25
Chad	131	2.78

Estructura y Distribución Espacial



Cuellos de Botella





Grupos de Proyectos del Eje del Escudo Guayanés



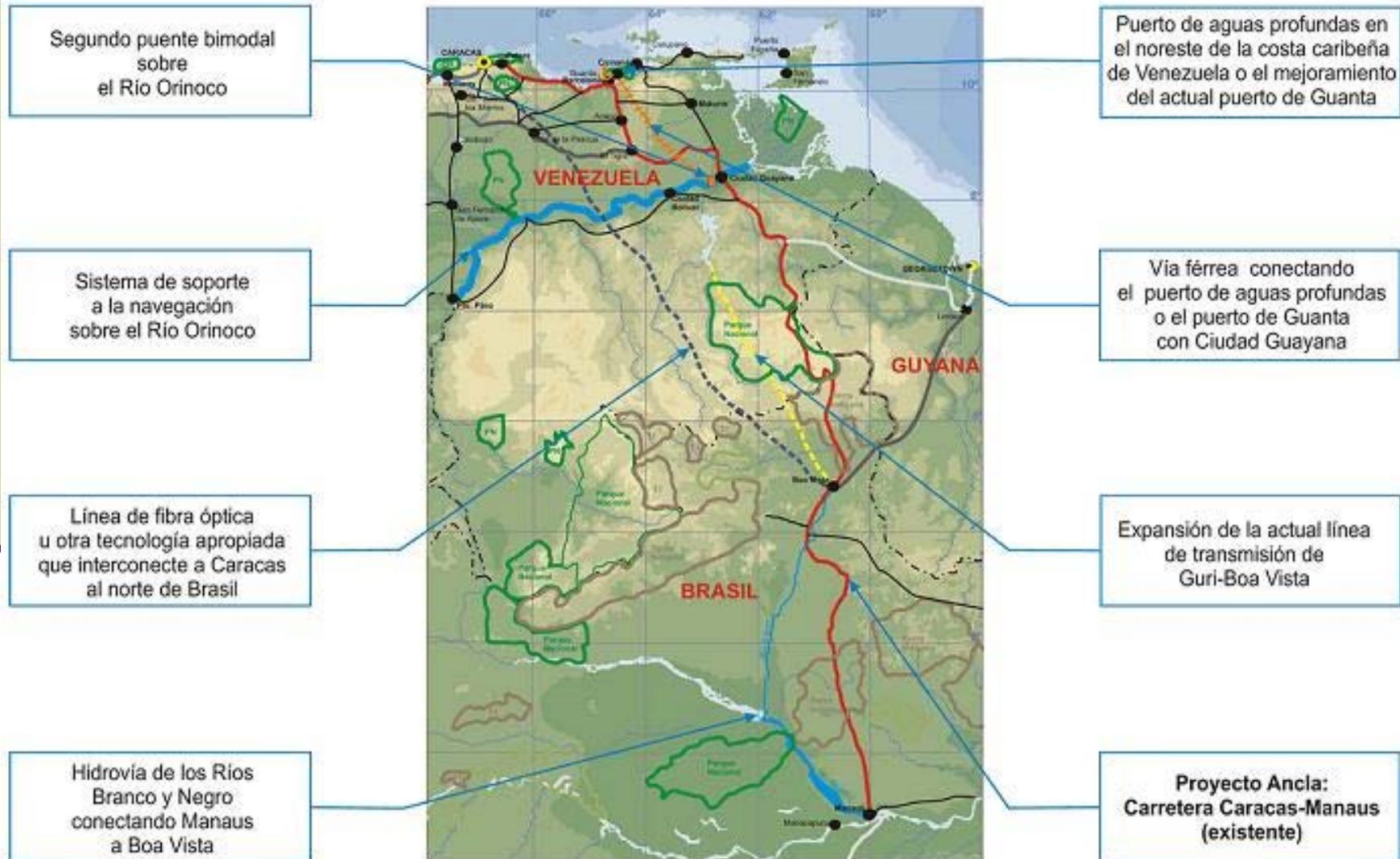
Grupo 1: Interconexión Venezuela - Brasil

Función Estratégica



“Desarrollar sectores económicos con potencial, tales como la industria pesada, bienes durables, minería y joyería, agronegocios y turismo (tanto del tipo ecológico como del tipo caribeño), tomando como punto de partida la vía pavimentada existente entre Caracas y Manaos y la línea de transmisión entre Guri y Boa Vista”.

Grupo 1



Inversiones asociadas al Grupo 1



Eje del Escudo Guayanés: Grupo 1	Inversión estimada (US\$millones)
Carretera Caracas-Manaos (existente)	168.0
Hidrovía de los Ríos Branco y Negro conectando Manaos a Boa Vista	S./Inf.
Puerto de aguas profundas en el noreste de la costa Caribeña de Venezuela o mejoramiento del actual Puerto de Guanta	1,203.00
Vía férrea conectando el puerto de aguas profundas o el Puerto de Guanta con Ciudad Guayana	573.3
Segundo puente bimodal sobre el Orinoco	601.70
Sistema de soporte a la navegación sobre el Río Orinoco	14.3
Expansión de la actual línea de transmisión de Guri-Boa Vista	S./Inf.
Líneas de fibra óptica u otra tecnología apropiada que interconecte Caracas al norte de Brasil	S./Inf.



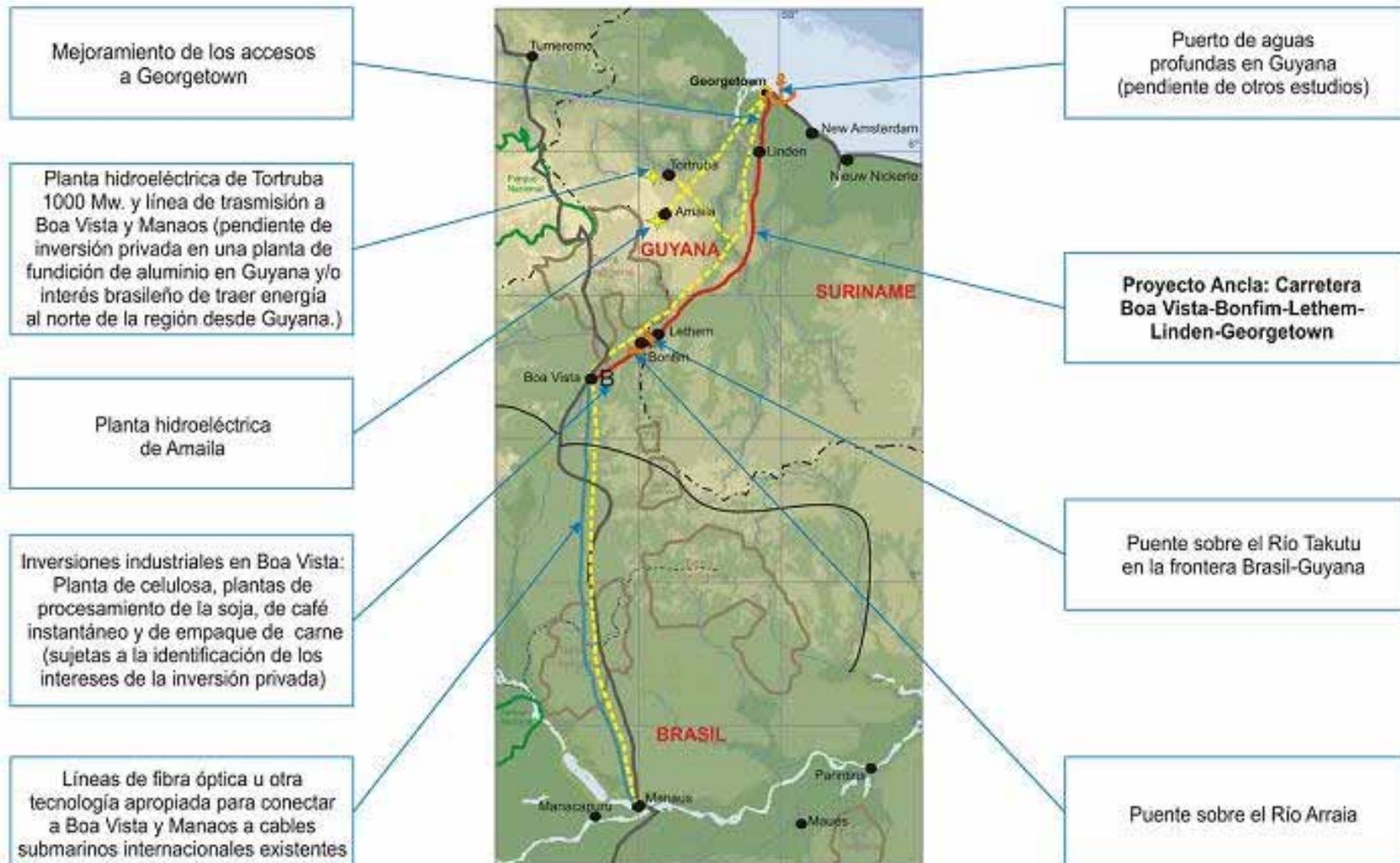
Grupo 2: Interconexión Brasil-Guyana

Función Estratégica



“Apoyar el desarrollo sostenible y la integración entre los estados brasileños de Amazonas y Roraima, y Guyana, mediante la consolidación de la infraestructura que une a los dos países”.

Grupo 2



Inversiones asociadas al Grupo 2



Eje del Escudo Guayanés: Grupo 2	Inversión estimada (US\$millones)
Ruta Boa Vista-Bonfin-Lethem-Linden-Georgetown	250.0
Puente sobre el Río Arraia	1.6
Puente sobre el Río Takutu en la Frontera Brasil-Guyana	10.0
Puerto de aguas profundas en Guyana (pendiente de otros estudios)	S./Inf.
Planta hidroeléctrica de Amaila	300.00
Planta hidroeléctrica de Tortuba 1000 MW y línea de transmisión a Boa Vista y Manaos (pendiente de inversión privada en una planta de fundición de aluminio en Guyana y/o el interés brasileño de traer energía al norte de la región desde Guyana)	1,850.00
Líneas de fibra óptica u otra tecnología apropiada para conectar Boa Vista y Manaos a cables submarinos internacionales existentes	S./Inf.
Mejoramiento de los accesos a Georgetown	S./Inf.
Inversiones industriales en Boa Vista: planta de celulosa (<i>underway</i>); plantas de procesamiento de la soja, de café instantáneo y de empaque de carne (sujetas a la identificación de los intereses de la inversión privada)	S./Inf.



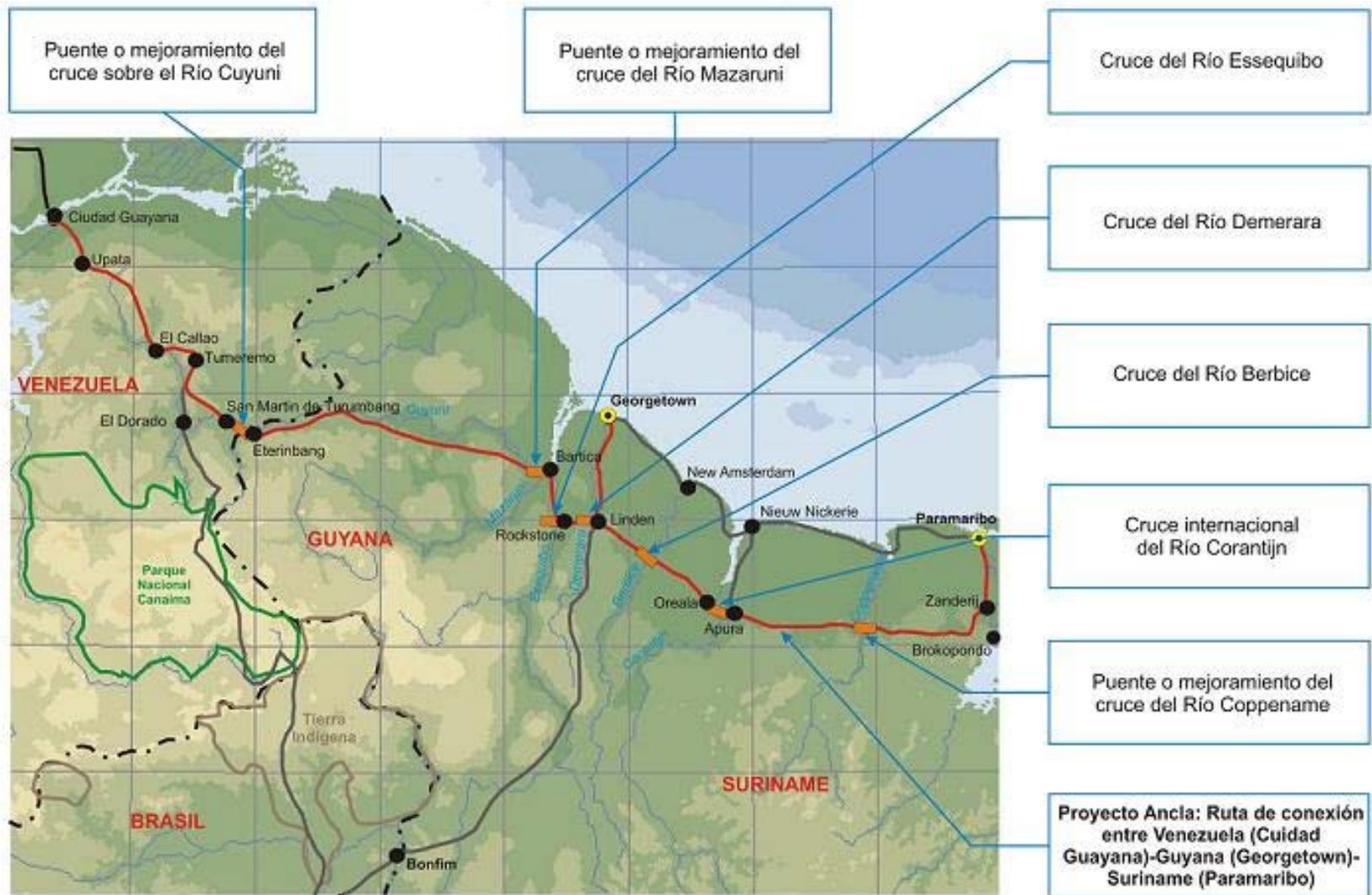
**Grupo 3: Interconexión Venezuela
(Ciudad Guayana)-
Guyana(Georgetown)-Surinam
(Paramaribo)**

Función Estratégica



“Implementar y desarrollar un vínculo de integración a lo largo de la costa del Caribe en el extremo norte de Suramérica apoyar el desarrollo”.

Grupo 3



Inversiones asociadas al Grupo 3



Eje del Escudo Guayanés: Grupo 3	Inversión estimada (US\$millones)
Ruta de conexión entre Venezuela (Ciudad Guayana)-Guyana (Georgetown)-Surinam (Paramaribo)	110.80
Puente o mejoramiento del cruce del Río Cuyuní	S./Inf.
Puente o mejoramiento del cruce del Río Mazaruni	S./Inf.
Cruce del Río Esequibo	S./Inf.
Cruce del Río Demerara	S./Inf.
Cruce del Río Berbice	S./Inf.
Cruce internacional del Río Corentine	S./Inf.
Puente o mejoramiento del cruce del Río Coppename	S./Inf.



Grupo 4: Interconexión Guyana- Surinam-Guyana Francesa-Brasil

Función Estratégica



“Consolidar una conexión física internacional para promover el desarrollo sostenible y la integración de Guyana, Surinam y los estados brasileños de Amapá y Pará, a través de Guayana Francesa (pendiente de consultas posteriores)”.

Grupo 4



Inversiones asociadas al Grupo 4



Eje del Escudo Guayanés: Grupo 4	Inversión estimada (US\$millones)
Mejoramiento de la carretera Georgetown-Albina	108.5
Mejoramiento del cruce internacional del Río Marowijne	50.0
Planta hidroeléctrica 500 MW	500.0
Conexión entre Paramaribo y Apura, y de allí a Nieuw Nickerie	105.0
Interconexión eléctrica Surinam-Guayana Francesa	S./Inf.
Línea de transmisión de alto voltaje desde Paramaribo-Nieuw Nickerie (South Drain)-Guyana (Corriverton)	S./Inf.
Esquema hidroeléctrico 300 MW (Tapanahori Diversión)	0.9



Recomendaciones y Conclusiones

Conclusiones



- El comercio intraregional es mínimo, a excepción del eje Manaos-Caracas
- La región presenta gran potencialidad de desarrollo en industrial primaria:
 - La cadena bauxita-alumina-aluminio
 - La cadena de petróleo/gas-petroquímicos-fertilizantes
- El mejoramiento de la infraestructura podría facilitar a que el área explote mejor sus recursos económicos y de esta manera servir mejor a los grandes sectores de consumo e integrar cadenas productivas a lo largo de las fronteras internacionales en orden de atender economías de escala globales

Actividades potenciales y oportunidades de desarrollo I



- El área es rica en recursos naturales. En los alrededores se puede encontrar grandes reservas de bauxita, hierro ferroso, oro, diamantes y madera
- Se ha comprobado la existencia de grandes reservas de petróleo y gas natural (Venezuela) y existe un gran potencial de desarrollo en las afueras (Guyana, Suriname)
- La hidroelectricidad es abundante, y la región tiene potencial de desarrollar adicionalmente energía de este recurso
- Existen grandes cantidades de bosques naturales con potencial en la producción de madera altamente cotizada

Actividades potenciales y oportunidades de desarrollo II



- Existen tres centros industriales dentro de los límites del eje: Manaos (tecnología y manufactura liviana), Ciudad Guayana (industria pesada y procesamiento de metales) y Puerto La Cruz (petroquímicos y fertilizantes)
- En el resto del eje la mayoría de industrias están orientadas hacia el consumo doméstico
- La región incluye varios lugares apropiados para desarrollar el turismo, incluyendo el ecoturismo y el turismo caribeño
- Hay facilidades para procesar madera en Guyana y grandes áreas forestadas en Monagas (Venezuela)

Infraestructura I



- Las dos ciudades más grandes, Caracas y Manaos, se encuentran perfectamente conectadas a través de una carretera pavimentada (Grupo 1)
- Las vías en la dirección este-oeste requieren ser mejoradas y pavimentadas.
- Existe conexión energética entre Boa Vista y el Sistema Venezolano, pero el resto del sistema eléctrico de los demás países se encuentran aislados
- Surinam carece de puertos marítimos. Los puertos de Guyana se encuentran sujetos a épocas de marea alta
- Parte de la región carece de telecomunicaciones de fibra óptica
- En la práctica, Trinidad actúa como un centro de transporte aéreo

Infraestructura II



- La integración de sistemas hidroeléctricos desde Guri / Boa Vista hacia Manaos pueden estar acompañados de infraestructura telecom (fibra óptica);
- Lo mismo para el corredor Georgetown – Lethem – Boa Vista – Manaos una vez exista una adecuada represa hidroeléctrica en Guyana;
- Sistemas de transporte aéreo:
 - Aeropuertos más grandes se necesitan en Santa Elena y Puerto Ordaz (Venezuela) para satisfacer el nivel de negocios y turismo;
 - No hay conexiones directas entre Guyana y los países desarrollados debido a temas de seguridad.

Infraestructura III



- El Río Orinoco tiene restricciones para barcos con quillas profundas, por lo tanto hay necesidad de un puerto de gran profundidad (en Guanta?) que pueda ser un atractivo para Manaos;
- Otra opción de puerto para Boa Vista y Manaos puede ser un eventual puerto de aguas profundas en Guyana;
- Trinidad y Tobago deberían ser incluidos en el área de influencia del Eje, considerando además que generalmente funciona como un centro marítimo y aéreo para Guyana y Surinam;
- Guyana genera solamente energía termoeléctrica, que no hace posible dar valor agregado a la minería de bauxita. Surinam tiene energía hidroeléctrica (Brokopondo), si bien es limitada;
- Debido a la dificultad de establecer una vía altamente capacitada entre Boa Vista, Georgetown, Paramaribo, Cayena y Macapá, una alternativa podría ser un sistema de transporte marítimo.

Energía



- Se debería realizar un estudio amplio articulando todos los posibles desarrollos hidroeléctricos que pueden tener como destino al polo industrial de Manaus.
- La estrategia para abastecer de energía eléctrica a Manaus desde los países vecinos al Brasil desde el Eje depende no sólo de la rentabilidad de los proyectos de energía sino también de las políticas internas de Brasil.
- El comercio de energía, desde el punto de vista del valor comercial, es el sector que puede generar el mayor impacto en el comercio del Eje.

Telecomunicaciones



- Los proyectos de líneas de transmisión energéticas (Guri-Boa-Vista-Manaus y Geortown-Boa Vista-Manaus) pueden estar acompañados de infraestructura de telecomunicaciones (fibra óptica).
- Esto implicaría un importante avance que ayudaría a completar las conexiones de fibra óptica en el Eje. Además, en el Grupo 1 debería priorizarse los estudios de preinversión del proyecto de la línea de fibra óptica u otra tecnología para conectar Caracas con el Norte de Brasil.



Propuesta de Nuevos Grupo de Proyectos

Propuestas para los Grupos



- Excluir los proyectos de energía en los Grupos 1-4.
- Crear un nuevo grupo, Grupo 5, que incluya todos los proyectos de energía. Algunos de los proyectos de energía se relacionan con satisfacer la demanda en Manaos.
- Incluir el puente sobre el Río Itakutu al lado de la carretera Boa Vista-Bonfin-Lethem-Liden-Georgetown.
- Incluir los puentes o mejoramiento de los cruces sobre los ríos Esequibo, Mazaruni y Cuyuni en el proyecto: vía que interconecta el Estado de Bolívar (Venezuela) y Georgetown (Guyana).
- Incluir los puentes o mejoramiento de los cruces sobre los ríos Demerar, Berbice, Corentyne y Coppename en el proyecto: vía que interconecta Linden (Guyana) y Paramaribo a través de Apura.
- Incluir el mejoramiento de los cruces sobre los ríos Berbice, Marroween y Corentine en el proyecto: mejoramiento de la carretera Georgetown – Albina