



Visión de Negocios del Eje Del Escudo Guayanés

Brasil, Guyana, Suriname y Venezuela
Actualización 2007

IIRSA - TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS



I . I . R . S . A

INICIATIVA PARA LA INTEGRACION DE LA INFRAESTRUCTURA
REGIONAL SURAMERICANA

www.iirsa.org

Visión de Negocios del Eje Del Escudo Guayanés

Gustavo Guerra - García Picasso

Preparado para el Banco Interamericano de
Desarrollo (BID) en el marco de la Iniciativa
IIRSA.

Las opiniones expresadas en este trabajo
son del autor y no representan,
necesariamente, las de las Instituciones del
CCT, gobiernos e instituciones participantes
en IIRSA.

Octubre de 2007
Buenos Aires, Argentina



FONPLATA

Índice de Contenido

Índice de Contenido	2
Índice de Tablas, Ilustraciones y Gráficos	4
Tablas:	4
Ilustraciones:.....	5
Gráfico:	5
Siglas y Acrónimos	6
1. Antecedentes	7
2. Introducción	8
2.1 Alcance del estudio.....	8
2.2 Estructura del Informe.....	8
2.3 Marco Estratégico de la IIRSA.....	8
2.4 Metodología de Planificación Territorial Indicativa.....	10
3. Configuración Actual del Eje del Escudo Guayanés.....	13
3.1 Principales Nodos de los países conformantes del Eje del Escudo Guayanés....	13
3.2 Delimitación Geográfica del Eje del Escudo Guayanés y Área de Influencia.....	14
4. Características del Eje del Escudo Guayanés	16
4.1 Geografía	16
4.2 Población	18
4.3 Indicadores socioeconómicos.....	19
4.4 Medioambiente	24
5. Visión de Negocios: Actividades Dominantes, Potenciales y Oportunidades Centros dinámicos del Eje.....	26
5.1 Actividades económicas dominantes actuales	26
5.2 Actividades potenciales y oportunidades de negocios	38
5.3 Principales acuerdos comerciales vigentes	55
5.4 Actividades dominantes y futuras articulaciones económicas que se pueden promover con los grupos de proyectos del Eje.....	56
5.5 Actividades económicas dominantes y potenciales por Grupos de Proyectos.....	60
6. Infraestructura del Eje.....	69
6.1 Infraestructura de Transportes.....	69
6.2 Infraestructura de Energía	89
6.3 Telecomunicaciones: cables de fibra óptica y satélites	94
6.4 Conexiones faltantes y cuellos de botella.....	96
7. Grupos de Proyectos.....	100
7.1 Grupo 1: Interconexión Venezuela-Brasil	101
7.2 Grupo 2: Interconexión Brasil-Guyana.....	102
7.3 Grupo 3: Interconexión Venezuela (Ciudad Guayana)-Guyana(Georgetown)- Suriname (Paramaribo).....	103
7.4 Grupo 4: Interconexión Guyana-Suriname-Guyana Francesa-Brasil	104
8. Conclusiones y Recomendaciones.....	106
8.1 Actividades potenciales y oportunidades de desarrollo	106
8.2 Infraestructura.....	108

9. Referencias 113

Anexo..... 115

Anexo 1: Indicadores Demográficos para Suriname

Índice de Tablas, Ilustraciones y Gráficos

Tablas:

- Tabla No. 1:** Extensión territorial del Eje
- Tabla No. 2:** Datos poblacionales del área de influencia del Eje en el 2006
- Tabla No. 3:** Indicadores demográficos.
- Tabla No. 4:** Distribución del PBI del Eje. 2005
- Tabla No. 5:** Países del Eje. Distribución del PBI por actividad. 2005
- Tabla No. 6:** Estados del Brasil. Distribución del PBI por actividad. 2004
- Tabla No. 7:** Exportaciones e importaciones (año 2005)
- Tabla No. 8:** Intercambio comercial entre países del Eje
- Tabla No. 9:** Grupo 1. Interconexión Venezuela-Brasil. Actividades Potenciales
- Tabla No. 10:** Grupo 2. Interconexión Guyana-Brasil. Actividades Potenciales
- Tabla No. 11:** Grupo 3. Interconexión Venezuela-Guyana. Actividades Potenciales
- Tabla No. 12:** Grupo 4. Interconexión Guyana-Suriname-Guyana Francesa-Brasil
Actividades Potenciales
- Tabla No. 13:** Volúmenes de carga y valor de exportaciones por modo de transporte (2003)
- Tabla No. 14:** Volúmenes de carga y valor de importaciones por modo de transporte (2003)
- Tabla No. 15:** Longitud de la red vial nacional según clasificación funcional.
- Tabla No. 16:** Tramos férreos públicos en operación.
- Tabla No. 17:** Toneladas movilizadas en los principales puertos venezolanos (2000-2004)
- Tabla No. 18:** Movilización de pasajeros.
- Tabla No. 19:** Red vial de Suriname por tipo
- Tabla No. 20:** Evolución del número de vehículos
- Tabla No. 21:** Información de aeropuertos existentes
- Tabla No. 22:** Redes viales en Guyana
- Tabla No. 23:** Distribución del transporte vehicular
- Tabla No. 24:** Información de aeropuertos existentes
- Tabla No. 25:** Redes viales planificadas y no pavimentadas del Norte de Brasil
- Tabla No. 26:** Redes viales pavimentadas del Norte de Brasil
- Tabla No. 27:** Ríos principales navegables de la Cuenca Amazónica
- Tabla No. 28:** Movimiento general de las principales vías navegables del Brasil
- Tabla No. 29:** Principales puertos de la Cuenca Amazónica
- Tabla No. 30:** Grupos de integración identificados en el Eje
- Tabla No. 31:** Inversiones asociadas al Grupo 1
- Tabla No. 32:** Inversiones asociadas al Grupo 2
- Tabla No. 33:** Inversiones asociadas al Grupo 3
- Tabla No. 34:** Inversiones asociadas al Grupo 4

Ilustraciones:

- Ilustración No. 1:** Área de influencia del Eje del Escudo Guayanés
- Ilustración No. 2:** Geografía del territorio del Eje del Escudo Guayanés
- Ilustración No. 3:** Ubicación de los diferentes polos de desarrollo en Brasil
- Ilustración No. 4:** Localización de reservas de gas y petróleo
- Ilustración No. 5:** Localización de reservas de minerales y piedras preciosas
- Ilustración No. 6:** Localización de reservas de especies marítimas
- Ilustración No. 7:** Potenciales zonas de Turismo
- Ilustración No. 8:** Potenciales zonas de explotación forestal
- Ilustración No. 9:** Estructura y Distribución Espacial
- Ilustración No. 10:** Actividades comerciales dominantes entre Venezuela-Brasil
- Ilustración No. 11:** Actividades comerciales dominantes entre Guyana-Brasil
- Ilustración No. 12:** Actividades comerciales dominantes entre Venezuela-Guyana
- Ilustración No. 13:** Actividades comerciales dominantes entre Guyana-Suriname-Guayana Francesa-Brasil
- Ilustración No. 14:** Vías navegables de la Cuenca Amazónica
- Ilustración No. 15:** Sistema de generación eléctrica en Venezuela
- Ilustración No. 16:** Sistema de transmisión eléctrica de Venezuela
- Ilustración No. 17:** Sistema de producción y distribución de gas
- Ilustración No. 18:** Cuellos de botella
- Ilustración No. 19:** Agrupamientos del Eje del Escudo Guayanés
- Ilustración No. 20:** Grupo 1 del Eje
- Ilustración No. 21:** Grupo 2 del Eje
- Ilustración No. 22:** Grupo 3 del Eje
- Ilustración No. 23:** Grupo 4 del Eje

Gráfico:

Gráfico No. 1: Índice de Competitividad Económica. 2006

Siglas y Acrónimos

- **AIC:** Agenda de Implementación Consensuada 2005-2010
- **BID:** Banco Interamericano de Desarrollo
- **BM:** Banco Mundial
- **CARICOM:** Comunidad del Caribe
- **CCT:** Comité de Coordinación Técnica
- **CVG:** Corporación Venezolana de Guayana
- **EID:** Ejes de Integración y Desarrollo
- **FAO:** Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
- **GTE:** Grupo Técnico Ejecutivo
- **IDH:** Índice de Desarrollo Humano
- **IIRSA:** Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana
- **MEM:** Ministerio de Energía y Minas
- **MERCOSUR:** Mercado Común del Sur
- **OIMT:** Organización Internacional de Maderas Tropicales
- **OMC:** Organización Mundial de Comercio
- **OPEP:** Organización de los Países Exportadores de Petróleo
- **PBI:** Producto Bruto Interno
- **PDVSA:** Petróleos de Venezuela, S.A.
- **PSI:** Procesos Sectoriales de Integración
- **SIGE:** Agenda y en el Sistema de Gestión Estratégica
- **SUFRAMA:** Zona Franca de Manaus

1. Antecedentes

La Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA) tiene por objeto promover el desarrollo de la infraestructura económica (transportes, energía y telecomunicaciones) bajo una visión regional, procurando la integración física de los doce países suramericanos y el logro de un patrón de desarrollo territorial equitativo y sustentable.

La Iniciativa surgió de la Reunión de Presidentes de América del Sur realizada en Agosto del 2000 en la ciudad de Brasilia (Brasil), en la que los mandatarios de la región acordaron realizar acciones conjuntas para impulsar el proceso de integración política, social y económica suramericana, incluyendo la modernización de la infraestructura regional y acciones específicas para estimular la integración y desarrollo de las subregiones aisladas.

Desde su nacimiento, la IIRSA trabaja bajo conceptos que tienen origen en la planificación territorial, como es el caso de la utilización de los Ejes de Integración y Desarrollo (EID), que son referencias geo-económicas de planificación territorial y gestión del desarrollo sostenible.

El Plan de Acción de la Iniciativa IIRSA ha sido desarrollado en el marco de una Visión Estratégica basada en un enfoque de Ejes de Integración y Desarrollo, complementado con el desarrollo de Procesos Sectoriales. En dicho Plan se establecen, entre otros aspectos, lineamientos y objetivos generales comunes para todos los Ejes, así como la necesidad de identificar las acciones básicas a ser implementadas para tal fin, siendo una de las principales el desarrollo de la Visión de Negocios del Eje.

Para tal efecto, en la reunión del Comité de Coordinación Técnica (CCT) realizada en la ciudad de Lima el 20 y 21 de Junio de 2002, se establecieron los lineamientos generales que conformaron el marco de referencia común para la elaboración de las Visiones de Negocios de los respectivos Ejes.

Sobre la base de dichos lineamientos se elaboró una versión preliminar de la correspondiente Visión de Negocios del Eje del Escudo Guayanés, documento que se presentó para la consideración del CCT y de los países que conforman del Eje. La segunda versión de la Visión de Negocios del Eje del Escudo Guayanés fue expuesta en la Primera Reunión del Grupo Técnico Ejecutivo (GTE) del Eje llevada a cabo en la ciudad de Manaus (Brasil) el 17 de Noviembre de 2002.

La segunda versión de la Visión de Negocios del Escudo Guayanés se preparó en formato Power Point y se presentó en el GTE del Eje realizado en la ciudad de Quito (Ecuador) el 15 de Octubre del 2003. En dicha reunión, se dio lugar al agrupamiento de los cuatro grupos de proyectos del Eje del Escudo Guayanés. El presente documento es un esfuerzo por organizar toda la información secundaria relevante y actualizar la Visión de Negocios del Eje del Escudo Guayanés.

2. Introducción

2.1 Alcance del estudio

El objetivo de IIRSA es orientar a los gobiernos de los países que forman parte de los Ejes a profundizar la integración en orden de mejorar sus competitividades y alcanzar desarrollos sostenibles para sus respectivas poblaciones.

En este sentido, el alcance del presente estudio corresponde al área de influencia del Eje del Escudo Guayanés. El Eje está constituido por cuatro países: Brasil, Guyana, Suriname y Venezuela. Cabe mencionar que en lo que respecta a los países de Brasil y Venezuela, solamente algunos de sus estados se constituyen como parte del Eje.

Asimismo, es importante señalar también que a pesar de que la Guayana Francesa no participa en la Iniciativa IIRSA, la articulación con su infraestructura física resulta en la práctica indispensable para la vinculación del Estado de Amapá en Brasil con el resto del Eje, por lo que será considerado en tanto y en cuanto corresponda. Del mismo modo, consideramos que en el futuro se debe incluir a Trinidad y Tobago dentro del área de influencia del Eje del Escudo Guayanés debido a que es un importante punto de interconexión aérea y marítima para el Eje.

2.2 Estructura del Informe

El presente informe tiene por objetivo actualizar la Visión de Negocios del Escudo Guayanés y proponer recomendaciones generales y específicas en relación a la conformación de los grupos de proyectos del Eje, ya sea, la inclusión de nuevos grupos en el EID y/o de nuevos proyectos en los grupos ya existentes, o la exclusión o redefinición de grupos y/o proyectos de infraestructura de transporte, energía y comunicación.

De acuerdo a la estructura del presente documento, los primeros dos capítulos corresponden a los antecedentes y la introducción. Los siguientes dos capítulos presentan la configuración actual del Eje e intenta mostrar la situación actual de los cuatro países que conforman el Eje del Escudo Guayanés, en cuanto a ámbito geográfico, características socioeconómicas, entre otros. En el capítulo cinco se presentan las actividades económicas dominantes y potenciales en el Eje, así como la visión futura del Eje, es decir, lo que los cuatro países desean alcanzar en los próximos años en orden de mejorar la situación socioeconómica en cada uno de ellos. En el capítulo seis se expone el estado actual de la infraestructura en el área de transportes, energía y telecomunicaciones. En el capítulo siete se presenta la conformación de cada grupo de proyectos del Eje y en el capítulo ocho se expone una serie de recomendaciones y comentarios finales del análisis realizado.

2.3 Marco Estratégico de la IIRSA

Desde su inicio, la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA) contempla ciertos principios orientadores que han guiado las acciones de los gobiernos y las instituciones financieras del Comité de Coordinación Técnica (CCT) y que relacionan los objetivos generales con otras iniciativas de la región. Estos principios orientadores, que deben guiar la formulación de la visión estratégica para América del Sur y, en particular para el Eje Guayanés, son:

Regionalismo abierto. América del Sur es concebida como un espacio geoeconómico plenamente integrado, para lo cual es preciso reducir al mínimo las barreras internas al comercio y los cuellos de botella en la infraestructura y en los

sistemas de regulación y operación que sustentan las actividades productivas de escala regional. Al mismo tiempo que la apertura comercial facilita la identificación de sectores productivos de alta competitividad global, la visión de América del Sur como una sola economía permite retener y distribuir una mayor parte de los beneficios del comercio en la región y proteger a la economía regional de las fluctuaciones en los mercados globales.

Ejes de integración y desarrollo. En concordancia con la visión geo-económica de la región, el espacio suramericano es organizado en torno a franjas multinacionales que concentran flujos de comercio actuales y potenciales, en las cuales se busca establecer un estándar mínimo común de calidad de servicios de infraestructura de transportes, energía y telecomunicaciones a fin de apoyar las actividades productivas específicas de cada franja o Eje de Integración y Desarrollo. La provisión de estos servicios de infraestructura busca promover el desarrollo de negocios y cadenas productivas con grandes economías de escala a lo largo de estos ejes, bien sea para el consumo interno de la región o para la exportación a los mercados globales. Los Ejes de Integración y Desarrollo representan una referencia territorial para el desarrollo sostenible amplio de la región. Este ordenamiento y desarrollo armónico del espacio suramericano facilitará el acceso a zonas de alto potencial productivo que se encuentran actualmente aisladas o subutilizadas debido a la deficiente provisión de servicios básicos de transporte, energía o telecomunicaciones.

Sostenibilidad económica, social, ambiental y político-institucional. El proceso de integración económica del espacio suramericano debe tener por objetivo un desarrollo de calidad superior que sólo podrá ser alcanzado mediante el respeto a los cuatro elementos de la sostenibilidad: (i) sostenibilidad económica, proporcionada por la eficiencia y la competitividad en los procesos productivos; (ii) sostenibilidad social, proporcionada por el impacto visible del crecimiento económico sobre la calidad de vida de la población en general; (iii) sostenibilidad ambiental, que implica el uso racional de los recursos naturales y la conservación del patrimonio ecológico para generaciones futuras; y (iv) sostenibilidad político-institucional, que consiste en la creación de condiciones para que los diversos agentes públicos y privados de la sociedad puedan y quieran contribuir al proceso de desarrollo e integración.

Aumento del valor agregado de la producción. El desarrollo y la integración regional no deben ser simplemente para producir más de lo que tradicionalmente hemos producido, sino que debe ser un proceso de mejoramiento constante de la calidad y productividad de los bienes y servicios (mediante la innovación y la generación de conocimiento) para que la economía genere cada vez más riqueza para la sociedad. Como parte del proceso de integración regional, nuestras economías deben reorientarse para conformar cadenas productivas en sectores de alta competitividad global, capitalizando las diversas ventajas comparativas de los países de la región y fortaleciendo la complementariedad de sus economías para generar valor agregado en la producción que se traduzca en beneficios amplios para todos.

Tecnologías de la información. El uso intensivo de las más modernas tecnologías de informática y comunicaciones permite promover una transformación total de los conceptos de distancia y espacio a fin de superar barreras geográficas y operativas dentro de la región y acercar la economía suramericana a los grandes motores de la economía mundial. La difusión y uso intensivo de estas tecnologías apoya una transformación no sólo de los sistemas productivos de la región, sino también del funcionamiento general de la sociedad, incluyendo los sistemas educativos, la provisión de servicios públicos y de gobierno, y la organización misma de la sociedad civil.

Convergencia normativa. Como parte de los requisitos para viabilizar las inversiones en infraestructura regional, es necesaria la voluntad política de los gobiernos para promover y facilitar el diálogo entre las autoridades reguladoras y de planificación de los países con el fin de lograr compatibilidad entre las reglas que rigen y orientan las actuaciones de la iniciativa privada en la región. Este diálogo entre autoridades contribuye también a la convergencia de visiones y programas entre los países más allá de lo específicamente relacionado con la infraestructura.

Coordinación público-privada. Los desafíos del desarrollo de la región plantean la necesidad de coordinación y liderazgos compartidos entre los gobiernos (en sus distintos niveles) y el sector empresarial privado, incluyendo tanto la promoción de asociaciones estratégicas público-privadas para el financiamiento de proyectos de inversión, así como consultas y cooperación para el desarrollo de un ambiente regulatorio adecuado para la participación significativa del sector privado en las iniciativas de desarrollo regional e integración. Esta noción de liderazgo compartido es la base para un diálogo constante en gobiernos y empresarios en apoyo a la función planificadora y orientadora de los primeros, y facilitando las responsabilidades de financiamiento, ejecución y operación de proyectos de los segundos. La concepción del desarrollo como una responsabilidad compartida de gobiernos y empresarios promueve el diseño de fórmulas innovadoras de financiamiento, ejecución y operación de proyectos “estructurantes” (aquellos que hacen posible la viabilidad de otros proyectos), compartiendo riesgos y beneficios y coordinando las acciones de cada parte.

2.4 Metodología de Planificación Territorial Indicativa

En el proceso de conformación de grupos de proyectos de mayor impacto respecto a los principios orientadores en el ámbito del Eje en cuestión, se utilizó como herramienta técnica la Planificación Territorial Indicativa. Esto ha facilitado llegar a un consenso por parte de los cuatro países sobre el establecimiento de una cartera común y ordenada de proyectos de infraestructura de integración en las áreas de transportes, energía y comunicaciones.

El proceso requerido para llevar a cabo este tipo de Planificación se resume de la siguiente manera.

En primer lugar, se debe especificar una serie de conceptos básicos tomados en cuenta al momento de elaborar la metodología. Estos son los siguientes:

- Grupo de proyectos: es un conjunto de proyectos interdependientes, en un determinado espacio geo-económico, que tiene efectos sinérgicos sobre el desarrollo sostenible.
- Sinergia vertical: el agrupamiento se da en una cadena funcional y de relaciones input/output. Ejemplo: carretera-hidrografía-puerto.
- Sinergia horizontal: el agrupamiento comparte recursos para objetivos diferentes. Ejemplo: río-esclusas-centrales hidroeléctricas.
- Proyecto-ancla: proyecto que justifica la formación del grupo y viabiliza la sinergia.
- Proyecto-ancla existente: un proyecto ancla que ya está en operación.
- Función estratégica del grupo: efectos y beneficios de la implementación del grupo de proyectos para la integración y desarrollo regional.

Los grupos de proyectos en cada Eje se identifican según un procedimiento de ocho pasos:

1. Visión de negocios: análisis del territorio, actividades económicas, aspectos sociales y ambientales, proyectos identificados, y otras informaciones relevantes.
2. Definición de los grupos según proceso tentativo de identificación de la sinergia horizontal o vertical entre los proyectos.
3. Identificación del proyecto-ancla.
4. Identificación de la función estratégica del grupo: los efectos económicos, sociales, y ambientales del conjunto de proyectos.
5. Aspectos estratégicos aplicables al Eje de Integración y Desarrollo.
6. Identificación de proyectos faltantes en el grupo, incluyendo aquellos necesarios para la sostenibilidad económica, social, ambiental e institucional, así como para la funcionalidad de la cadena logística de infraestructura.
7. Análisis comparativo de los grupos en cada Eje de Integración y Desarrollo, búsqueda de la mejor funcionalidad y sinergia y cambio eventual de proyectos entre grupos.
8. Identificación de los aspectos de los Procesos Sectoriales, particulares de cada grupo de proyectos, teniendo en cuenta su funcionamiento.

La explotación de las externalidades positivas de un grupo de inversiones puede resultar de un beneficio mayor que el de la suma de los efectos de proyectos individuales que lo componen. En esta medida, los proyectos de inversión se agruparon por el criterio de sinergia, tanto vertical (en virtud de las relaciones *input-output*) como horizontal (utilización de recursos comunes o por facilidad de implementación u operación). La base principal del agrupamiento son los proyectos de transportes y energía. Mientras que el proceso de agrupamiento tiene por base el territorio y tiene en cuenta la localización de los proyectos, sus relaciones con las actividades económicas dominantes o potenciales y los aspectos ambientales sociales asociados. Asimismo, cada grupo de proyectos se agrupa en torno a un proyecto-ancla o un proyecto-ancla existente, el cual debe tener el poder catalítico-sinérgico para justificar la formación de un agrupamiento en su entorno.

A continuación, se menciona la adecuación de la metodología de planificación indicativa utilizada en la primera fase de ordenamiento de los proyectos de integración (2003-2004) a las necesidades del proceso de revisión de la cartera de proyectos para el Eje.

La revisión y actualización de esta cartera de proyectos utiliza los elementos de la metodología de planificación indicativa y se desarrolla contando con la más reciente información que se tiene disponible sobre la situación del territorio y de los proyectos del Eje. Las etapas del proceso de revisión de la cartera de proyectos del Eje son dos: la implementación y la planificación.

Etapa No.1: Implementación

El objetivo principal es evaluar los avances en la ejecución de los proyectos del EID que corresponda y cómo su implementación impacta el proceso de implementación.

Las principales actividades son:

- i) la revisión de los proyectos del EID incluidos en la Agenda de Implementación Consensuada 2005-2010 (AIC), identificando avances y obstáculos en la implementación de los proyectos de la Agenda y en el Sistema de Gestión

Estratégica (SIGE), así como identificando acciones adicionales para impulsar los proyectos;

- ii) la revisión de otros proyectos en ejecución de la cartera IIRSA, identificando avances en la ejecución, fuentes de financiamiento y otros elementos que impacten la implementación de la cartera de proyectos de la Iniciativa.

Etapa No. 2: Planificación

El objetivo principal es profundizar la evaluación conjunta entre los países de cada EID del impacto de los grupos de proyectos y de los proyectos individuales sobre el desarrollo sostenible de las áreas de influencia del Eje, tomando en cuenta los avances alcanzados en el territorio desde 2004, los actuales planes de desarrollo de cada país y el objetivo común de integración y desarrollo de América del Sur.

Las actividades con respecto a la revisión de los agrupamientos son:

- i) la revisión de los grupos de proyectos de forma que sean ratificados o redefinidos los agrupamientos de proyectos de cada Eje, ya sea por la inclusión de nuevos grupos en el EID y/o de nuevos proyectos en los grupos ya existentes, o, la inclusión o redefinición de grupos y/o proyectos;
- ii) la revisión de la función estratégica del grupo –ampliar y mejorar el contenido de la función estratégica de cada grupo de manera que refleje de un mejor modo los efectos económicos, sociales y ambientales del conjunto de proyectos;
- iii) la revisión del proyecto-ancla.

Las actividades con respecto al análisis de los agrupamientos son:

- i) el análisis de los grupos de proyectos utilizándose las dos dimensiones de análisis de la metodología de planificación territorial indicativa: el desarrollo sustentable y la factibilidad de los grupos de proyectos (estructura de los factores de análisis);
- ii) identificación de programas y/o acciones gubernamentales complementarias a los proyectos de infraestructura de cada grupo para ampliar la sostenibilidad económica, social, ambiental e institucional en el territorio del grupo de proyectos;
- iii) la identificación de “proyectos” de los procesos sectoriales de integración (PSI) con gran impacto para la integración en el EID correspondiente (pasos de frontera, etc.);
- iv) examinar la inclusión o exclusión de proyectos de la AIC –a ser consolidada al término de la ronda de los GTE (cuando se tendrá una visión más compleja del conjunto de propuestas de todos los ejes) para ser llevada a consideración del Comité de Dirección Ejecutiva de IIRSA (CDE).
- v) Identificación de grupos de proyectos candidatos a la aplicación de las nuevas metodologías de planificación: logística; integración productiva; y evaluación ambiental. El resultado de la aplicación de las nuevas metodologías en los grupos de proyectos que estén disponibles en la fecha de celebración de los GTEs será un elemento adicional para apoyar el proceso de análisis.

3. Configuración Actual del Eje del Escudo Guayanés

3.1 Principales Nodos de los países conformantes del Eje del Escudo Guayanés

❖ **Brasil**

- *Ciudades y centros de producción:* Manaos, Boa Vista, Macapá.
- *Principales puertos:* Manaos, 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:* Lethem (con Brasil) y Paso de Frontera Guyana-Suriname.
- *Principales puertos:* Bartica, Georgetown, Linden, New Amsterdam, Parika.
- *Aeropuertos:* Aeropuerto Internacional Cheddi Jagan, Aeródromo Municipal Ogle.

❖ **Suriname**

- *Ciudades y centros de producción:* Paramaribo, Zanderij, Marienburg, Meerzorg, Albina, Brokopondo, Moengo, Niew Nickerie.
- *Pasos de frontera:* Guyana-Suriname y Suriname-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.

3.2 Delimitación Geográfica del Eje del Escudo Guayanés y Área de Influencia

El Eje del Escudo Guayanés, conformado por los países de Venezuela, Brasil, Guyana y Suriname; toma su nombre de la formación geológica más antigua y estable del planeta, que cubre la mayor parte del área del Eje.

Tabla No. 1: Extensión territorial del Eje

País	Estado	Capital	Área (Km.)	%
Brasil	Amapá	Macapá	142,815	3.6%
	Roraima	Boa Vista	224,299	5.7%
	Amazonas	Manaos	1,570,746	39.9%
	Pará	Belém	1,247,690	31.7%
<i>Subtotal</i>			3,185,549	81.0%
Venezuela	Sucre	Cumaná	11,800	0.3%
	Anzoátegui	Barcelona	43,300	1.1%
	Monagás	Maturín	28,930	0.7%
	Bolívar	Ciudad Bolívar	238,000	6.0%
	Delta Amacuro	Tucupita	40,200	1.0%
	Miranda	Los Teques	7,950	0.2%
	Nueva Esparta	La Asunción	1,150	0.0%
<i>Subtotal</i>			371,330	9.4%
Guyana		Georgetown	214,970	5.5%
Suriname		Paramaribo	163,270	4.1%
Total			3,935,119	100.0%

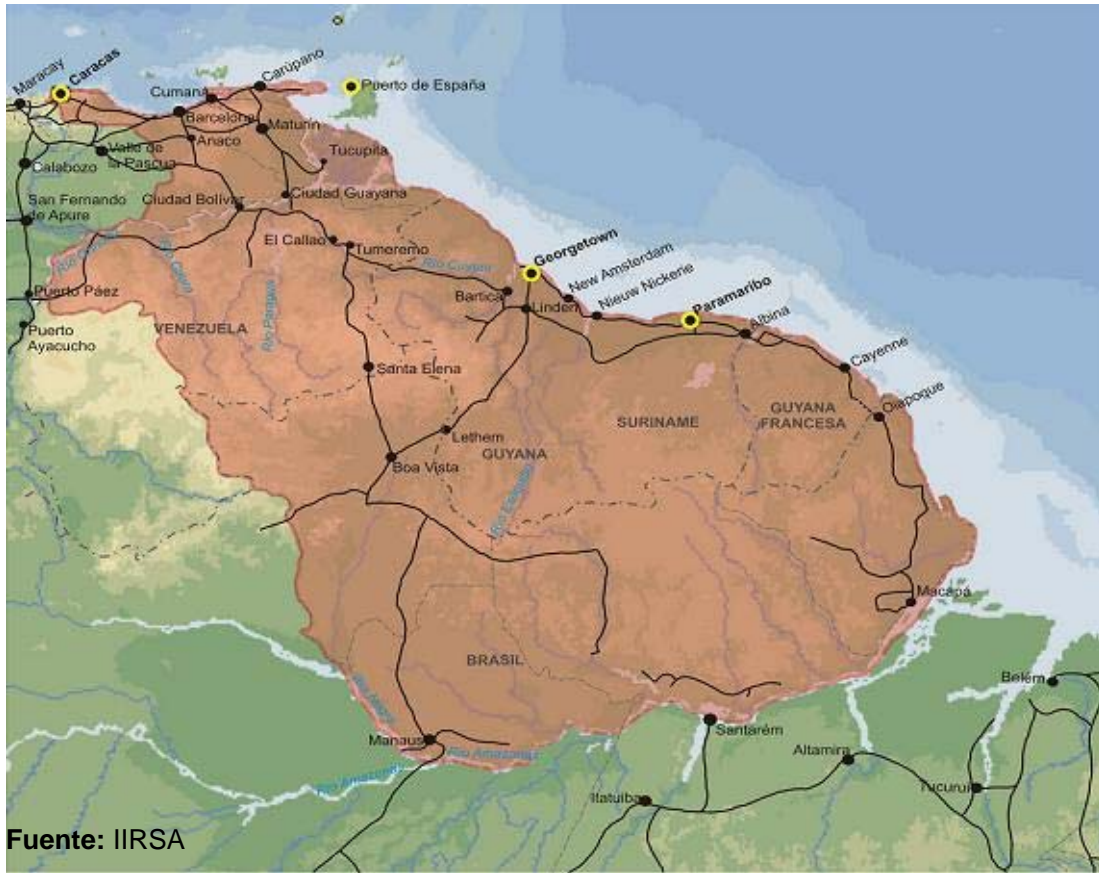
Fuente: CIA World Factbook 2006

Elaboración: Propia

La delimitación establecida para el Eje de Integración y Desarrollo constituye un área cuya extensión territorial es de aproximadamente 4 millones de Km.2. El país que mayor territorio aporta al Eje es Brasil (81.0%), a pesar de que solo algunos Estados forman parte del mismo. El resto del territorio del Eje (19%) se divide entre los estados de Venezuela (9.4%), Guyana (5.5%) y Suriname (4.1%). Como se observa, los estados de Venezuela ocupan un territorio similar al de Guyana y Suriname juntos. Específicamente, la extensión territorial del Eje abarca las Repúblicas de Guyana y Suriname en su totalidad; los Estados que pertenecen al Arco Norte de la República del Brasil; y los Estados que conforman la Región Nor-Oriental de la República de Venezuela.

El área de influencia del Eje de Integración y Desarrollo Venezuela-Brasil-Guyana-Suriname abarca un espacio territorial que se encuentra enmarcado al Oeste por una línea imaginaria Norte-Sur que recorre Caracas-Barcelona-Ciudad Guayana-Santa Elena de Uairén en territorio Venezolano y Bomfin-Boa Vista-Manaos en territorio Brasileño; al Este por una línea imaginaria Norte-Sur que parte de la Península de Guiría en el extremo Nor-Oriental del Caribe Venezolano y une las ciudades de Georgetown (Guyana)-Paramaribo (Suriname)-Cayena (Guayana Francesa)-Macapá (Brasil); al Norte por el Mar Caribe y el Océano Atlántico y al Sur por el Río Amazonas en el tramo Manaos-Macapá.

Ilustración No. 1: Área de influencia del Eje del Escudo Guayanés



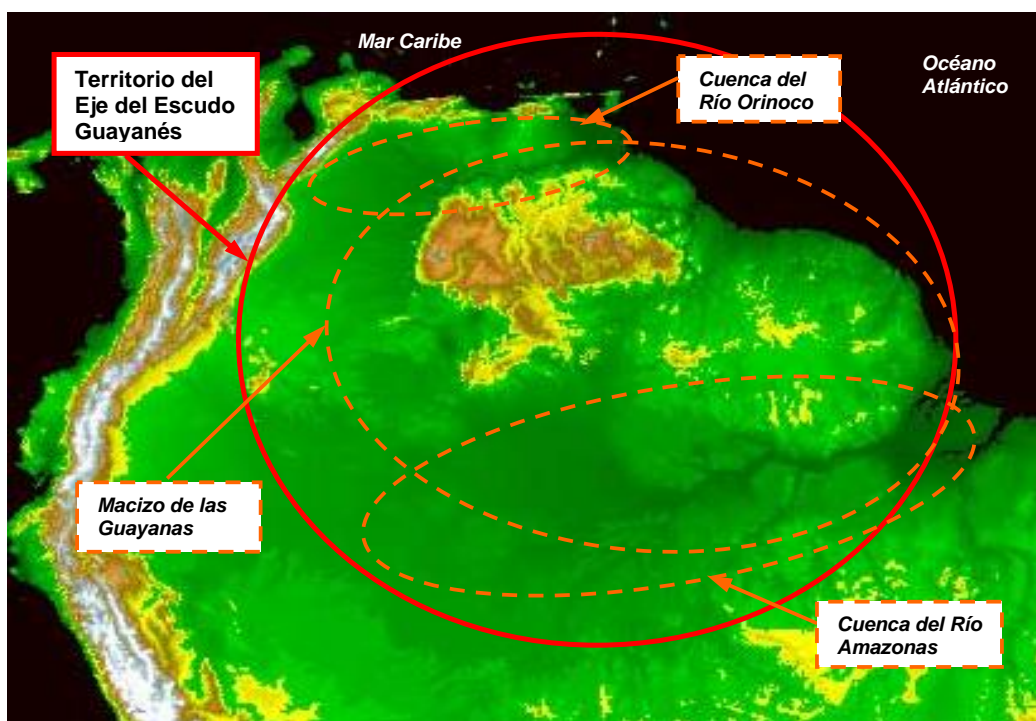
4. Características del Eje del Escudo Guayanés

A continuación, se desarrollan las principales características geográficas, demográficas y socioeconómicas, que presentan el Eje del Escudo Guayanés.

4.1 Geografía

La geografía del Eje es compleja, por ello, lo más importante de su geografía son las dos importantes cuencas que abarca (Río Amazonas y Río Orinoco) y su localización sobre el Macizo de las Guayanas, región minera por excelencia –aurífera, diamantífera y con grandes reservas de hierro-.

Ilustración No. 2: Geografía del territorio del Eje del Escudo Guayanés



Elaboración: Propia

Por un lado, la mayor parte de la Cuenca del Amazonas se ubica en territorio brasilero, presenta un área de drenaje de aproximadamente 1,500,000 Km.2 debido a la irrigación de grandes ríos de distintos tamaños y profundidades, siendo el Río Amazonas el principal, y considerado también, como el más largo y caudaloso del planeta.

Por otro lado, gran parte de la Cuenca del Orinoco se localiza dentro del territorio venezolano, además se ubica a la margen izquierda del río del mismo nombre, y forma la mayor parte de los llanos venezolanos y el Delta del Orinoco.

Su territorio se localiza en gran parte sobre el Macizo de las Guayanas, formación geológica más antigua de la Tierra, y que se extiende por Venezuela (Guayana Venezolana), Brasil, Colombia y los países conocidos como las Guayanas. Es decir, Guyana, Suriname y la Guyana Francesa.

El territorio del Eje del Escudo Guayanés presenta una forma casi circular y sus límites son: el Río Orinoco al norte y al oeste, y la Selva Amazónica al sur. Esta área sufrió un levantamiento y plegamiento casi desde el mismo momento de la formación de la Tierra, lo cual ha originado unas mesetas muy elevadas y de pendientes verticales, denominadas *tepuyes*, que significa montañas.

En la región norte del Eje, donde se ubican los Estados de Anzoátegui y Monagás (Venezuela), se ubican los llanos venezolanos que se extienden hasta el Océano Atlántico y se caracterizan por la existencia de mesetas de hasta 400 metros de altura. Esta vasta región, pertenece a la Cuenca del Río Orinoco, eje hidrográfico de Venezuela, que se extiende sobre 2,360 Km. y que drena aproximadamente los cuatro quintos de la superficie total del país, mientras que sus afluentes recorren todo el territorio.

El Río Orinoco es uno de los ríos más importantes del mundo, tanto por su longitud (2,140km), caudal, extensión de su cuenca (989 mil km²), así como también, por la importancia económica y la significación que tiene para Venezuela, país en el que se extiende el 65% (643,480 Km.2) de su cuenca.

Los ríos son menos caudalosos al este del Eje y alimentan al Río Orinoco por el norte: Río Guariquito, Río Manapire, Río Zuata, Río Pao y Río Caris. Al norte de los llanos orientales de Venezuela, los ríos Unare, Neverí, Manzanares y Aragua desembocan hacia el mar Caribe. Finalmente en Monagas, los ríos Morichal Largo, Uracóa, San Juan y Guanipa alimentan directamente el Delta del Orinoco.

Cerca del límite de los Estados de Bolívar (Venezuela), Roraima y Pará (Brasil), con Guyana y Suriname, se localiza la región montañosa de la Sierra Parimaque y Pacaraima, que alcanzan alturas de 2,700 metros. Además, en la frontera entre Brasil, Suriname y la Guayana Francesa se encuentra otra región montañosa de escasa altura que se le denomina la Sierra Tumucumaque, que culmina en alrededor de 900 metros de altura y la Sierra Acaraí, con una altura máxima de cerca de 460 metros.

El territorio de Guyana puede dividirse en cinco regiones naturales. La zona costera es un basamento plano a lo largo del litoral. Un sector de la planicie se encuentra situado por debajo del nivel del mar, por lo que se requiere que esta área se proteja por un sistema de represas y diques. El noroeste del país está cubierto de densas selvas y al Centro-Oeste se encuentra una región donde abundan las colinas y las selvas. Finalmente, al Sur-Oeste se extiende una región de montañas y sabanas, con la Sierra de Pacaraima, que culmina en el monte Roraima (2,772 metros de altura), en la frontera con Venezuela y Brasil.

Además, Guyana se irriga de varios cursos de agua importantes, siendo los más importantes el Río Essequibo, el Río Cuyuni, el Río Mazaruni y el Río Demerara, entre otros. Sin embargo, son muy pocos los ríos navegables debido a que muchos de estos presentan caídas de agua muy dramáticas como los saltos de Kaieteur, sobre el Río Potaro. Las caídas de agua dificultan significativamente la navegabilidad de los ríos. De otro lado, el territorio de Suriname puede dividirse en dos partes. Hacia el norte, el territorio de Suriname es básicamente una llanura costera pantanosa de aproximadamente 80 Km. de longitud que se extiende desde una meseta central recubierta de extensas sabanas, dunas y selvas hasta el Océano Atlántico. Esta región norte y costera ha sido cultivada y la mayor parte de la población habita ahí. Mientras que hacia el sur, la región es montañosa y está cubierta de densas selvas húmedas y tropicales, por lo cual hace de esta zona un área escasamente habitada. Además, el punto más alto del territorio de Suriname es Julianatop (1,286 metros de altura.).

De forma similar al caso de Guyana, muchos ríos atraviesan el territorio de Suriname y desembocan en el Océano Atlántico, siendo los más importantes el Río Courantyne, el Río Suriname y el Río Maroni. El primero de estos ríos, se ubica en la frontera con Guyana; mientras que el último, bordea la frontera con la Guayana Francesa. Además, el lago más extenso es el Lago Profesor Van Blommestein, que se formó al construirse una represa sobre el Río Suriname en Afobaka. En este lago existen pequeñas islas cubiertas por bosques tropicales de maderas duras, comunes en esa región.

4.2 Población

En lo que se refiere al aspecto demográfico es importante mencionar la distribución demográfica a través de la densidad existente en cada región, así como los patrones de crecimiento poblacional y la ubicación de la concentración poblacional en orden de entender mejor la s enormes diferencias en la densidad demográfica que se observa al interior de los estados y/o países del Eje.

4.1.1 Densidad demográfica

La población que constituye el área de influencia del Eje Guayanés es de aproximadamente 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 de Pará (33.7%) y Amazonas (15.6%) son los más poblados de Brasil y las regiones de Miranda (13.8%), Bolívar (7.4%) y Anzoátegui (7.2%) son las más pobladas de Venezuela.

Tabla No. 2: **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
Suriname	Todo el país	Paramaribo	163,270	470,784	2.3%	2.88
Total			3,935,119	20,656,987	100.0%	5.25

Fuente: CIA World Factbook 2006

Elaboración: Propia

Los principales centros urbanos son 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.).

En términos consolidados, los indicadores demográficos nos muestran un territorio con una densidad poblacional muy por debajo del promedio sudamericano, inclusive inferior a la que presentan las economías de menor desarrollo relativo en el continente.

La densidad promedio del Eje es de 5.25 hab./Km.2, y el promedio ponderado de las regiones que lo conforman es de 7.3 hab./Km.2. Como ejemplo, podemos mencionar a Venezuela, cuya población de aproximadamente 25 millones de habitantes equivale a casi 3.5 veces la población del Eje, mientras que su extensión territorial es similar.

Los centros dinámicos al interior de las regiones presentan las mayores concentraciones poblacionales. La geografía del territorio y el déficit de infraestructura económica imposibilitan muchas veces que las poblaciones ocupen territorios alejados de estos centros, dejando las zonas inaccesibles a las comunidades nativas o pobres que no cuentan con los medios necesarios para vivir cerca de estos puntos.

A pesar de las potencialidades agrícolas y mineras con que cuenta el Eje en diferentes zonas del territorio, en promedio más del 75% de la población habita en zonas urbanas. Por ejemplo, en el caso de Guyana y Suriname, cerca del 80% de sus poblaciones se concentran en las regiones costeras, cuya densidad poblacional en la capital y alrededores alcanza indicadores relativamente altos: 140 y 900 habitantes por Km.2. Por su parte, en el caso del Brasil, las principales ciudades del Eje se encuentran en las márgenes de los ríos más importantes.

Por tanto, existe una marcada desigualdad en el desarrollo al interior del Eje. Por un lado, la región oriental de Venezuela y la nor-oriental del Estado de Amazonas son las de mayor desarrollo relativo y presentan una densidad demográfica igual o por encima del promedio. Por otro lado, Guyana y Suriname y los Estados del arco norte de Brasil son las de menor desarrollo relativo y presentan una densidad demográfica por debajo del promedio. Por ejemplo, el Estado de Roraima presenta la menor densidad poblacional con 1.81 hab./Km.2.

Con respecto al crecimiento poblacional en el Eje, las más altas tasas se dan en los Estados de Roraima, Amapá y Amazonas, todos en Brasil. En estos Estados se presentan -a su vez- las más altas tasas de crecimiento anual promedio para los últimos diez años en todo el país a raíz del movimiento migratorio proveniente de los estados vecinos de Pará y de la región Nor-este de Brasil. Todo lo contrario sucede en Guyana y Suriname donde la tasa de migración neta es negativa, 6.3% y 8.8%, respectivamente.

Otro punto importante a considerar es que más del 63% de la población se encuentra en el rango de edad productiva, lo que indica que existe el capital humano necesario para ser absorbido en el desarrollo de nuevas actividades productivas que exploten sus potencialidades.

4.3 Indicadores socioeconómicos

En relación a los principales indicadores socioeconómicos, en los temas de educación y salud, se han registrado progresos significativos a pesar de que en Brasil y Venezuela los Estados y regiones están lejos de sus centros.

Tabla No. 3: Indicadores demográficos

País / Estado	Tasa de Fecundidad Total (por cada 1000 nacimientos)	Tasa bruta de natalidad (por cada 1000 nacimientos)	Tasa bruta de mortalidad (% por cada mil habitantes)	Tasa de Mortalidad Infantil (por cada 1000 nacidos vivos)	Esperanza de vida al nacer
Brasil/1	2.3	20.4	6.3	25.8	71.9
Amazonas	2.5	23.4	4.6	27.6	71.0
Roraima	3.3	30.4	5.1	20.1	69.3
Pará	2.4	22.1	5.0	25.9	71.4
Amapá	3.1	29.7	5.1	25.4	69.8
Venezuela/2	2.7	22.0	5.1	16.8	73.2
Anzoátegui	2.7	19.4	4.6	17.2	72.3
Bolívar	2.7	23.0	4.1	17.1	72.6
Delta Amacuro	5.3	48.1	6.8	31.3	65.4
Miranda	2.1	18.6	4.8	15.8	74.3
Monagas	3.2	24.8	5.0	20.0	70.9
Nueva Esparta	2.4	18.3	4.6	16.0	74.2
Sucre	3.1	31.5	6.3	20.3	70.2
Guyana/3	2.0*	18.1*	8.3*	31.4	66.2
Suriname⁴	**	**	**	**	**

* Tasas estimadas para el año 2007.

Fuente: /1 Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística. Información para el año 2005.

/2 Instituto Nacional de Estadística de Venezuela. Información para el año 2005.

/3 CIA World Factbook (información al 1 de enero del 2006).

/4 Ver Anexo 1

Elaboración: Propia

En salud, los cuatros países presentan similar esperanza de vida de más de 70 años, excepto Suriname con 66 años. En lo que se refiere a la tasa de mortalidad infantil, Venezuela y Suriname presentan tasas por cada mil nacidos vivos inferiores a los de la región¹, sin embargo, Guyana presenta la mayor tasa, lo cual lo ubica en el tercer país con mayor tasa de mortalidad en América Latina.

Con respecto al Índices de Desarrollo Humano (IDH), se ubican en el mismo rango para todas las regiones del Eje (entre 0.75 y 0.77), salvo el caso de Guyana (0.725) que se encuentra un poco rezagado del promedio del Eje.

En relación al tema económico, la tabla posterior (ver Tabla No. 44) presenta el PIB consolidado y per capita del Eje. Destacan los estados de Amazonas y Pará en el Brasil, con la mayor actividad económica del Eje. Asimismo, estos Estados presentan mayor proporción del su producto interno en el desarrollo de la actividad industrial. En el caso de Amazonas, ello se explica como consecuencia de la importante producción manufacturera de la Zona Franca de Manaus - SUFRAMA.

¹ Para el 2010 se estima en una tasa de 22.4 por 1000 niños nacidos vivos para América Latina y el Caribe. Fuente CEPAL.

Tabla No. 4: 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
Suriname	1,481	3.0	3,312
Total	49,755		2,441

Fuente: CEPAL y websites de los Estados del Brasil y Venezuela

En términos per capita, el PBI del Estado de Amazonas supera ampliamente los niveles alcanzados por las demás regiones, llegando a duplicar el promedio del Eje.

Como se observa, existe una gran disparidad en términos económicos de todas las zonas que conforman el Eje. De hecho las regiones se agrupan en dos grandes bloques: i) las regiones económicamente dominantes, las regiones al este de Venezuela y noreste del estado de Amazonas; y ii) las regiones emergentes, Guyana, Suriname y los estados del Arco Norte del Brasil.

En relación a la información por actividad económica. Estos datos sólo se encuentran agregados por país. Destacan las industrias manufactureras, con un 21% del PBI de los países del Eje.

Tabla No. 5: Países del Eje. Distribución del PBI por actividad. 2005

Actividad Económica	Crecimiento 2005	Participación en el PBI					Participación del Eje en el total América Latina
		Brasil	Venezuela	Guyana	Surinam	Total Eje	
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	2.2%	9%	4%	35%	11%	8%	41%
Explotación de minas y canteras	3.9%	3%	17%	11%	6%	5%	47%
Industrias manufactureras	3.3%	22%	18%	3%	16%	21%	41%
Construcción	6.7%	8%	7%	6%	4%	8%	44%
Electricidad, gas y agua	4.0%	3%	2%	0%	4%	3%	46%
Transportes, almacenam. y comunicac.	7.7%	6%	8%	10%	13%	6%	23%
Comercio	5.5%	7%	10%	5%	16%	8%	19%
Establecim.financieros, seguros, etc	4.8%	18%	14%	8%	13%	17%	38%
Otros servicios	4.2%	26%	20%	21%	16%	25%	26%
PBI	4.5%	100%	100%	100%	100%	100%	34%

Fuente: CEPAL – Anuario Estadístico. 2006

Elaboración: Propia

La información disponible respecto a la distribución sectorial del PIB para los Estados del Brasil se limita a tres grandes categorías: agricultura, servicios e industria. Para dichos estados, destaca la actividad industrial, con más del 50% de participación.

El sector agricultura incorpora las actividades pecuarias, mientras que el sector industrial incluye las actividades extractivas, como es el caso de la minería, la pesca, el forestal, entre otros; su transformación y procesamiento con valor añadido y la actividad manufacturera en general.

Tabla No. 6: Estados del Brasil. Distribución del PBI por actividad. 2004

Estado	Agropecuario	Industria	Servicios
Amapá	4.60%	7.80%	87.60%
Roraima	3.80%	8.70%	87.50%
Amazonas	3.60%	69.90%	26.50%
Pará	22.80%	36.30%	40.90%
Total estados Eje	12.34%	50.29%	37.38%

Fuente: Websites de los Estados del Brasil

Dado lo anterior, se estima que la actividad industrial representa en promedio el 48% de la actividad económica del Eje, seguido del sector servicios con el 42% y la agricultura con el 10%.

Con respecto al tema comercial, en términos absolutos, el país que más exporta es Brasil seguido del Venezuela, con US\$ 8,566 millones y US\$ 4,881 millones, respectivamente. Con respecto a Brasil, el estado con la mayor concentración es Amazonas, que abarca cerca del 69% del total.

Por otro lado, el país que destina gran parte de su PBI a exportaciones es Suriname, aproximadamente el 82% se deriva al sector externo y en segundo lugar está Guyana, con una relación de 72%. En el caso de Brasil y Venezuela, las exportaciones representan un 26% y un 35% del PBI de la zona, respectivamente.

Tabla No. 7: Exportaciones e importaciones (año 2005)

País / Región	Exportaciones FOB		Importaciones FOB	
	(millones US\$)	% PBI	(millones US\$)	% PBI
Brasil 1/	8,565.8	25.58%	5,621.9	16.79%
Amapá	93.8	5.88%	16.6	1.04%
Roraima	10.4	1.31%	0.879	0.11%
Amazonas	2,575.2	16.15%	5200	32.61%
Pará	5,886.3	38.85%	404.4	2.67%
Venezuela 2/	4,880.7	34.81%	4,003.9	28.56%
Guyana	550.9	71.96%	785.5	102.60%
Suriname	1,211.5	81.83%	1189.1	80.32%
TOTAL EJE	15,208.9	30.57%	11,600.3	23.32%

1/ Cifras estimadas a partir de la proporción de exportaciones del 2004.

2/ Cifra estimada a partir de la relación del comercio total del 2000, según IIRSA.

Fuente: CEPAL, Websites de los estados del Brasil

Tabla No. 8: Intercambio comercial entre países del Eje
(exportaciones del año 2000 en US\$ miles)

De / hacia	Brasil	Guyana	Suriname	Venezuela	Total
Brasil	-	4,807	6,300	751,066	762,173
Guyana	146	-	6,247	4,060	10,453
Suriname	30,199	1,306	-	100	31,605
Venezuela	1'329,099	23,350	6,200	-	1'358,649
Total	1'359,444	29,463	18,747	755,226	2'162,880

Fuente: IIRSA

Uno de los temas más relevantes del Eje del Escudo Guyanés es el fuerte vínculo comercial de Guyana y Suriname con EE.UU. y Europa.

En el caso específico de Guyana, las principales exportaciones son: azúcar, arroz, melazas, ron, madera, oro, aluminio y bauxita. Los mercados de destino más importantes son EE.UU (22%), Reino Unido (18%), Canadá (22%) y Antillas 11%).

A su vez, las principales importaciones son; alimentos, maquinaria, manufacturas y petróleo. Estas importaciones se originan en EE.UU (29%), Trinidad y Tobago (18%), Antillas (16%) y el Reino Unido (7%).

En el caso específico de Suriname, los principales productos de exportación son: bauxita, aluminio, aceite en crudo, madera, pesca, arroz y bananas. Los mercados de destino más importantes son: Noruega (19%), Países Bajos (11%) y EE.UU (23%).

A su vez, las principales importaciones son: alimentos, granos, carne procesada, maquinaria, equipo de transporte, combustibles y bienes de capital. Estas importaciones se originan principalmente en EE.UU (35%), Países Bajos (15%), Trinidad y Tobago (12%).

La estructura comercial de Guyana y Suriname responden al mismo patrón heredado de su período colonial y modelado por los europeos. Esto implicaba una fuerte dependencia tanto en exportaciones como importaciones con economías europeas con un desarrollo muy superior.

El modelo primario exportador basado en cultivos tropicales y minerales define la lógica económica de estos países y por tanto se produce poco para sus mercados internos reducidos. Esto ha condicionado que el suministro de alimentos y otros artículos de abastecimientos de primera necesidad provenga desde centros económicos fuera del Eje y localizados a grandes distancias. Guyana y Suriname, están relativamente aislados -tanto por la historia comercial como por la inexistencia y baja calidad de la infraestructura económica- de Latinoamérica y eso incluye a Brasil y a Venezuela que son dos de los países del Eje.

Es importante señalar que Guyana y Suriname pertenecen a la Comunidad del Caribe² (CARICOM), que surgió en 1958 como resultado de 15 años de gestiones a favor de la integración nacional y fue constituida con tres objetivos fundamentales: i) estimular la cooperación económica en el seno de un mercado común del Caribe; ii) estrechar las relaciones políticas y económicas entre los estados miembros; y iii) promover la cooperación educacional, cultural e industrial entre los países de la Comunidad. Además, Venezuela participa en dicha comunidad en calidad de observador.

La posible incorporación de Venezuela en CARICOM favorecería de forma significativa el potencial de integración entre los países del Eje. El acercamiento a CARICOM ha permitido desviar comercio hacia países de pertenecientes a CARICOM como Antillas y Trinidad y Tobago.

² Los países miembros del CARICOM son: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Dominica, Granada, Guyana, Haití, Jamaica, Montserrat, Saint Kitts and Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Surinam y Trinidad y Tobago. Mientras que los países que participan en calidad de observadores son Anguilla, Islas Caimán, México, Venezuela, Aruba, Colombia, Antillas Holandesas, Bermudas, República Dominicana, Puerto Rico. Islas Vírgenes participa solamente como miembro asociado.

Al propio tiempo, Brasil y Venezuela participan en MERCOSUR y en los próximos cuatro años Venezuela adaptará su normatividad a la del tratado. Los compromisos de Brasil y Venezuela en el Protocolo de MERCOSUR indican que ambos países alcanzarán el libre comercio entre el 2010 y el 2012. Los bienes tratados como excepciones deberán estar en condición de libre comercio en el 2014.

4.4 Medioambiente

La mayor parte del territorio del Eje está cubierto por sabanas y selvas tropicales con importante presencia de comunidades indígenas y gran diversidad de flora y fauna, que han sufrido importantes impactos ambientales y sociales derivados de la quema de bosques y actividades mineras y agrícolas informales. En muchos casos, se han tomado medidas correctivas y preventivas, lo que se ha traducido en el establecimiento de importantes zonas protegidas declaradas como reservas naturales. A continuación describiremos la situación existente en los diferentes territorios del Eje.

En la región oriental de Venezuela, la mayor parte de su geografía esta configurada por extensas llanuras propias de la sabana, en las que no existen importantes asentamientos indígenas que pudieran traducirse en problemas sociales. Por otro lado, los proyectos industriales se han implementado aplicando adecuados programas para mitigar o eliminar los potenciales impactos medioambientales.

Con respecto a Guyana, los principales problemas se refieren a la deforestación y contaminación de aguas como consecuencia de inapropiados sistemas de drenaje en las actividades mineras, agrícolas y de la industria química. Para tal efecto, Guyana se ha adherido y ha suscrito diversos tratados internacionales relativos a la biodiversidad, cambios climáticos, desechos tóxicos, protección de la capa de ozono y los tratados de la Organización Internacional de Maderas Tropicales (OITM) No. 83 y N° 94 auspiciados por UNCTAD (Naciones Unidas). En el anexo 2 se presenta el mapa de áreas protegidas del país.

En relación a Suriname, cabe señalar que la mayor parte de su territorio esta conformado por bosques tropicales amazónicos con gran diversidad de flora y fauna y prácticamente deshabitados, lo que los expone a los peligros de una explotación indiscriminada. Los principales problemas actuales se refieren a la deforestación y contaminación de aguas como consecuencia de inapropiados sistemas de drenaje en las actividades mineras de pequeña escala.

Como medidas correctivas se han establecido 15 Reservas Naturales Protegidas que cubren una extensión cercana a los 2 millones de Hectáreas. Ver anexo 2. Adicionalmente, Suriname se ha adherido y suscrito a tratados internacionales relativos a la biodiversidad, cambios climáticos, desertificación, especies en peligro de extinción, prohibición de pruebas nucleares, desechos tóxicos, protección de la capa de ozono y los tratados de la OITM No. 83 y 94 para la explotación de maderas tropicales, entre otros.

En lo que se refiere al estado de Amazonas (Brasil), cerca del 90% de su territorio esta cubierto por la floresta amazónica. Se han establecido parques y reservas naturales con una extensión de más de 5 millones de hectáreas. Dentro de ellas se encuentra el Parque Nacional do Jau, mayor reserva ambiental de Brasil, y la Reserva de Desarrollo Sostenible Mamiraua.

La población indígena asciende a cerca de 85,000 personas pertenecientes a 66 etnias. El 48% de las áreas indígenas del Estado se encuentran demarcadas,

habiéndose creado en el año 2000 la segunda mayor reserva indígena del país en *Vale do Javari*, con una extensión de 8 millones de hectáreas.

Amazonas es uno de los estados contemplados en el Programa de Prevención y Control de Quemadas e Incendios de la Amazonía. Coordinado por el Ministerio de Integración Nacional del Brasil. El programa cuenta con recursos del Banco Mundial y el Gobierno de Brasil para las actividades de monitoreo vía satélite de las áreas de mayor riesgo, definiendo los períodos más críticos para la prohibición de quemadas.

El Estado de Amapá presenta una situación única entre todos los estados de la amazonía: sólo 1% de su área de cerca de 143.000 Km.² fue deforestada (menos de 1.500 Km.²). Así, la floresta virgen, que ocupa 70% del territorio, conserva su biodiversidad prácticamente intacta.

En el Estado de Amapá se ha conseguido controlar la deforestación, cuyo ritmo se redujo a partir de 1993. Amapá tiene el 24,2% de su área protegida por Ley: ocho regiones identificadas como unidades de conservación ambiental, de un total de 15,6% del territorio; y cinco reservas indígenas, que comprenden 8,6% - las áreas Waiapi, Galibi, Uaçá y Juminá y el Parque Indígena de Tumucumaque.

Desde 1995, el gobierno del Estado de Amapá implementa acciones que asocian crecimiento y preservación con la creación del Programa de Desarrollo Sostenible de Amapá (PDSA), que canaliza iniciativas e inversiones gubernamentales y privadas. Como resultado de ese programa, en 1997 fue sancionada la Ley que regula el acceso a la biodiversidad, el uso de recursos genéticos y de la biotecnología y el bioprospecto, habiéndose creado en 1999 la Universidad Estatal de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Con respecto al Estado de Roraima, a pesar de la intensa migración que soporta, presenta el menor índice de densidad demográfica de Brasil, debido a que solo el 37% de su territorio, 82 mil Km.², consiste de áreas libres donde se concentra la mayoría de la población. El 63% restante está ocupado por la floresta Amazónica, donde habita la tercera mayor población indígena del país: 38 mil personas pertenecientes a ocho etnias. De los 9.4 millones de hectáreas asignadas a la reserva indígena de los lanomamis, la más grande del país, 5.6 millones se encuentran en territorio de Roraima y el resto en el Estado de Amazonas.

Adicionalmente, las importantes reservas de oro y piedras preciosas que existen en la reserva han atraído a un gran número de *garimpeiros* clandestinos, que invaden la región y frecuentemente entran en conflicto con los indígenas. A raíz de ello, el Gobierno Federal inicia en Abril de 2000 los estudios para la creación de un área indígena adicional de 16 mil Km. en el noreste del estado, lo que incrementaría el área destinada para tal fin al 44% del territorio del Estado de Roraima.

Por otro lado, durante 1997 y 1998 se produjo la quema de grandes extensiones de territorio que, según IBAMA e INPA, afectaron cerca de 34,000 Km² (11,400 Km² de florestas y 22,600 Km.² de sabana). Se estima que se requerirá como mínimo 70 años para recuperar los daños ocasionados por estas acciones.

5. Visión de Negocios: Actividades Dominantes, Potenciales y Oportunidades Centros dinámicos del Eje

5.1 Actividades económicas dominantes actuales

La actividad económica predominante corresponde al Sector Industrial que contribuye con el 48% del PBI consolidado del Eje. Debe señalarse sin embargo que en dicho sector se consolidan –por deficiencias de las estadísticas disponibles- las actividades extractivas (minería, pesca, forestal, etc.), su transformación y procesamiento con valor añadido y la actividad manufacturera en general. Lo sigue el Sector Servicios con 42% y la Agricultura con el 10%.

Dentro de las principales actividades productivas en el ámbito del Eje se puede mencionar la extracción minera (oro, hierro, bauxita), forestal, pesquera, de hidrocarburos etc., así como la agroindustria, la producción de acero y aluminio, la generación hidroeléctrica y la industria de ensamble y manufactura de equipos eléctricos, informáticas y electromecánicos.

La situación no es sin embargo similar en todas las regiones del Eje. Mientras la agricultura es la principal actividad económica en Guyana, en la Región Oriental de Venezuela predominan las actividades productivas que agregan valor a sus recursos naturales: i) la extracción, transformación y procesamiento industrial de minerales; ii) la generación y transmisión eléctrica, iii) la manufactura de alimentos y bebidas están entre las principales actividades que se desarrollan en dicha región. En el resto, el Sector Servicios es significativamente predominante, salvo en la Región Nor-Oriental del Estado de Amazonas donde lo sigue muy de cerca la industria manufacturera.

Los centros de producción dominantes o centros dinámicos del Eje de Integración y Desarrollo se encuentran en la Región Oriental de Venezuela (Ciudad Guayana, Ciudad Bolívar, Cumana, Maturín, Piar) y en la Región Nororiental del Estado Amazonas en Brasil (la SUFRAMA en la ciudad de Manaus), en los cuales se desarrolla cerca del 90% de la actividad económica del Eje, 51% y 36%, respectivamente. En dichas regiones prevalece la actividad industrial y la prestación de servicios relacionados.

En las regiones con menor desarrollo relativo predomina la agricultura (36% del PBI de Guyana), destacando el cultivo de caña y producción de azúcar y la producción de arroz. Asimismo, las actividades pecuarias y extractivas como la minería, explotación maderera y pesca. A continuación, describimos las actividades productivas predominantes en cada una de las regiones que conforman el Eje.

5.1.1 Brasil

Brasil se perfila como una potencia agrícola, a pesar que las tierras cultivadas no representan más que 62 millones de hectáreas, o sea menos del 7,5% de la superficie total del país. Dada la inmensa selva amazónica que cubre cerca de 5,7 millones de Km.2, dispone de amplios recursos madereros. Asimismo, cuenta con numerosas riquezas minerales, entre ellas el cuarzo, el diamante, el cromo, el carbón, el manganeso, el petróleo, el titanio, el oro, la bauxita, el zinc, el mercurio, el hierro, la mica, el estaño y el fosfato.

Históricamente, Brasil fue un país esencialmente agrícola. Sin embargo, debido al fuerte crecimiento industrial ocurrido en las décadas del 60 y 70, se modificó la estructura económica y durante la década de los 80, la estructura se modernizó y

Visión de Negocios del Eje Escudo Guyanés

diversificó. Este crecimiento ha sido acompañado de una muy fuerte explotación de los recursos naturales, en particular del carbón y del hierro.

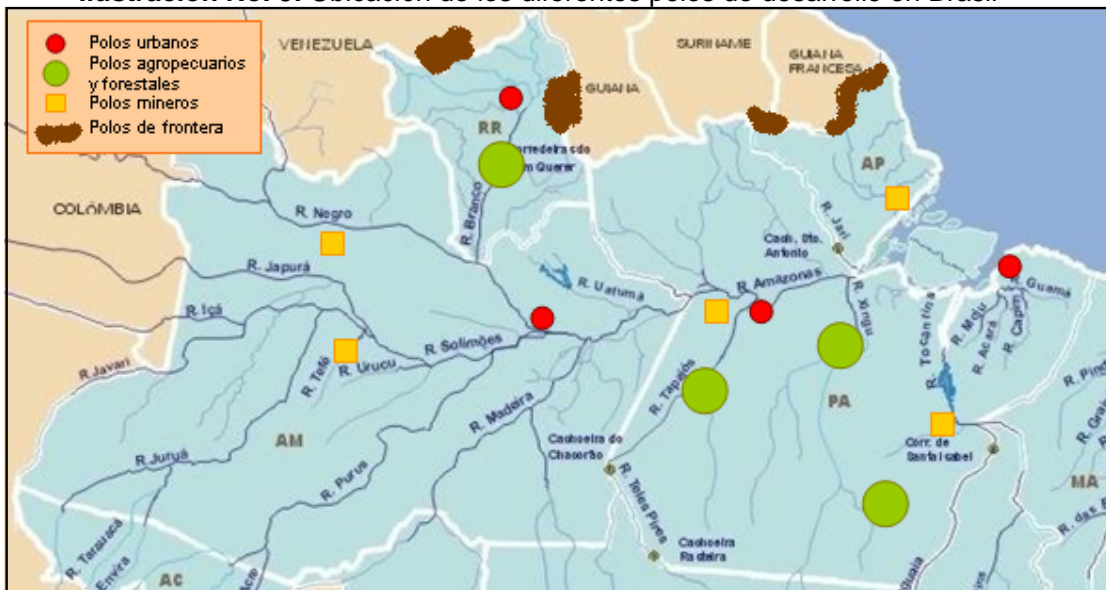
Cerca del cuarto de la producción mundial de café proviene de las plantaciones brasileñas de los Estados de São Paulo, de Paraná, de Espírito Santo y de Minas Gerais. Brasil está también en los primeros lugares mundiales por la producción de caña de azúcar (utilizada no solamente para la fabricación de azúcar, sino también de alcohol destinado a hacer funcionar un parque automotor de 2,5 millones de vehículos), de ricino, de cacao, de maíz y de naranjas. Produce igualmente grandes cantidades de soja, tabaco, papas, algodón, arroz, trigo, tapioca y bananas. La ganadería ovina y bovina está también bien representada en casi todos los estados.

La selva brasileña guarda un gran número de riquezas naturales tales como el aceite de tung, el caucho, el aceite de carnauba, la fibra de caroa, plantas medicinales, aceites vegetales, resinas, maderas para la construcción o ebanistería. Entre estas maderas, ciertas tienen un fuerte valor comercial, como el pino de Panamá. La explotación forestal se ha desarrollado rápidamente en el curso de los años 70s y 80s a medida que la ocupación humana ganaba terreno sobre la selva.

Desde el comienzo de los 90s, Brasil produce cada año alrededor de 150 millones de toneladas de mineral de hierro, o sea 15% de la producción mundial, lo que lo ubica en el segundo lugar entre los países productores de este mineral. Brasil es también el segundo productor mundial de estaño. Dada su diversidad de recursos minerales, Brasil es uno de los primeros exportadores de materias primas como cuarzo o berilio. Brasil también produce y comercializa cantidades importantes de manganeso, de cromo, de zirconium, de gas natural, plata, bauxita (quinto productor mundial) y mica.

Con respecto a los cuatro Estados del Brasil que forman parte del territorio del Eje, se puede identificar polos de desarrollo que de acuerdo con su naturaleza y/o características, se clasifican en cuatro grupos: i) polos que presentan mayor desarrollo urbano, ii) polos predominantemente mineros, iii) polos predominantemente agropecuarios o forestales, y iv) polos de frontera.

Ilustración No. 3: Ubicación de los diferentes polos de desarrollo en Brasil



Fuente: IPEA (1998)

Elaboración: Propia

a) Polos con mayor desenvolvimiento urbano:

A pesar del bajo grado de urbanización en la Amazonía, existen ciertos polos con grandes áreas metropolitanas, como por ejemplo: Belém (Pará), Sao Luis (Maranhao), Santarém (Pará), Manaus (Amazonas), Porto Velho (Rondonia), Río Branco (Acre), Boa Vista (Roraima), Cuiabá / Cáceres (Mato Grosso).

De éstos, solamente cuatro áreas metropolitanas se ubican dentro de los límites del territorio del Eje:

- Belém: capital del Estado de Pará. Antes de que se construyeran las carreteras que conectan el sudeste y centro-oeste con la Amazonia occidental, la ciudad de Belém fue considerada hegemónica por ser el punto obligatorio de entrada y salida de la Amazonía. Sin embargo, a pesar de que aún se mantiene como el principal polo de la Amazonía, desarrollándose predominantemente en las actividades comerciales, debería considerar desarrollarse en actividades más industriales y de servicios que requieran mayor especialización.
- Santarém: una de las ciudades más importantes del Estado de Pará, se localiza en las márgenes del Río Amazonas cerca de su confluencia con el Río Tapajós y su puerto es una de sus principales atracciones turísticas. Centro urbano en expansión con indicios bastante seguros de que en los próximos 10 a 15 años logrará un grado de desarrollo elevado con bases en actividades comerciales.
- Manaos: capital del estado de Amazonas, tuvo su mayor apogeo durante el *Boom* del Caucho a fines del siglo XIX. En 1967 se creó la Zona Franca de Manaus, por ello, gran parte de la industria brasilera se asienta en dicho lugar. Su condición de zona de libre comercio le ha permitido desarrollarse en la industria electrónica como centro de ensamblaje, pues los insumos se importan de otras regiones del país. A pesar del tiempo transcurrido como Zona Franca, Manaus no ha alcanzado la consolidación económica que esperaba. Según los expertos, el desarrollo sostenible de Manaus depende de que se desarrolle la totalidad de la cadena productiva de la industria electrónica y amplíe sus actividades hacia nuevos sectores, en orden de convertirse en un foco de atracción para la Amazonía occidental y también, para el resto de países que suscribieron junto con Brasil el Pacto de Cooperación Amazónica –Bolivia, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Suriname, y Venezuela-.
- Boa Vista: capital del Estado de Roraima y centro político y económico del extremo norte del Brasil. La diversidad de recursos naturales con que cuenta y su cercanía con el mercado Venezolano hace cada vez más posible lograr un mayor desarrollo y dinamismo en la zona.

b) Polos predominantemente mineros:

La región Amazónica presenta grandes cantidades de recursos naturales, por ello, la actividad minera debería desarrollarse en gran medida.

Las zonas con gran potencial y perfil de inversiones a largo plazo son:

- Macapá: capital del Estado de Amapá. Debe su desarrollo económico básicamente a la extracción de manganeso en Serra do Navío. Debido a la reducción de la producción del mineral, este polo está diversificando sus actividades productivas tratando de lograr un desarrollo mejor integrado y menos sujeto al riesgo que implica la dependencia de un único producto en vías de agotamiento.

- Región minera de Trombetas: ubicada al noroeste del estado de Pará. Sus principales centros de explotación de bauxita son Oriximiná y Óbidos, ciudades que se ubican cerca de la confluencia del Río Trombetas con el Río Amazonas.
- Región minera de Carajás: ubicada al sur del estado de Pará. Tiene como centro principal la ciudad de Marabá donde se encuentran los más grandes yacimientos mineros del país. Su futuro de mediano y largo plazo depende en gran parte de las inversiones que se realicen en el sector minero, con el propósito de brindar a la región una base industrial sólida, y del aprovechamiento local de la energía eléctrica generada en Tucuruí.
- Región petrolífera de Urucú: ubicada al noroeste del Estado de Amazonas. Presenta enormes yacimientos de petróleo y gas natural debidamente identificados.
- Región minera de Río Negro: ubicada al noroeste del estado de Amazonas. A pesar de que se conoce la existencia de grandes yacimientos mineros, no han sido estimados y dimensionados a profundidad. Además, la región no presenta las condiciones necesarias para definir los futuros polos de explotación de yacimientos mineros.

c) Polos predominantemente agropecuarios y forestales:

La Amazonía presenta muchas zonas aptas para la actividad agropecuaria además de la forestal. Los Estados de Roraima, Pará, Maranhão, Mato Grosso, Tocantins y Rondônia, presentan áreas aptas para estas actividades. A continuación, se mencionan los polos que pertenecen al territorio del Eje³:

- Sur de Roraima: su centro es la ciudad de Caracaraí, que se ubica al margen del Río Branco y en la unión de la carretera Manaus-Boa Vista. Esta área presenta un enorme potencial agropecuario y que servirá al desarrollo de la zona.
- Sudeste de Pará: sus centros son Sao Félix de Xingú y Conceicao de Araguaia.
- Itaituba: tiene como centro la ciudad del mismo nombre ubicada al margen del Río Tapajós, en el punto de encuentro de este afluente del Río Amazonas con la carretera Transamazónica y cerca de la unión de esta última con la carretera Cuiabá-Santarém (BR-163). Presenta un gran potencial sobre todo en lo que se refiere a diversidad de granos.
- Altamira: tiene como centro la ciudad del mismo nombre y se ubica en un punto de la carretera Transamazónica y al margen del Río Xingú. Este polo se benefició de un programa agropecuario en los últimos años y deberá continuar su desarrollo de los próximos años beneficiándose del dinamismo del polo de Carajás que se ubica muy cerca de la zona.

d) Polos de frontera:

A lo largo de la frontera de Brasil con los demás países localizados íntegra o parcialmente en la cuenca de la Amazonía, existen determinados espacios territoriales comunes a ambos países limítrofes donde se han identificado recursos naturales con gran potencial económico a ser explotados.

³ Los polos predominantemente agropecuarios y forestales de los Estados de Maranhão, Tocantins, Mato Grosso y Rondônia, se localizan fuera de los límites del Eje.

Dado lo anterior, las áreas del EID que deberían ser estratégicamente explotadas, a través de proyectos de cooperación entre los países a los cuales pertenecen, por contar con una localización estratégica y por sus dotaciones de recursos son:

- Santa Elena do Huayrén / Pacaraima / Marco BV-8: se localiza en la frontera de Brasil (Estado de Roraima) con Venezuela. Presenta un gran potencial de desarrollo a mediano plazo, sobretodo en actividades agropecuarias, ya que cuenta con acceso al mercado de productos alimenticios de Venezuela.
- Normandia / Lethem: se localiza en la frontera de Brasil (Estado de Roraima) con Guyana. La zona de Normandia se ubica en la Zona de Reclamación de Venezuela o Guyana Esequiba, por ello, dicho polo de frontera enfrenta dificultades políticas para su desarrollo, a pesar de que existe voluntad por parte de ambos países de cooperar con el área.
- Tumucumaque: se localiza en la frontera de Brasil (Estado de Amapá) con Suriname. Presenta una gran potencial de desarrollo en el largo plazo, a pesar de que la Reserva Indígena de Tumucumaque actualmente presente problemas de orden ecológico.
- Cuenca del Oiapoque: se localiza en la frontera de Brasil (Estado de Amapá) con la Guayana Francesa. Esta zona podría lograr un desarrollo conjunto para ambos países en el mediano y largo plazo si es que el Municipio de Oiapoque logra convertir la región en una zona de libre comercio.

i) Estado de Amazonas

El centro dinámico del Estado lo constituye la ciudad de Manaus. En la Zona Franca de Manaus-SUFRAMA se genera, directa e indirectamente, mas del 90% de la actividad económica del Estado, donde predomina la manufactura y ensamblaje de productos electrónicos (70%) y motocicletas.

La SUFRAMA es un polo industrial creado hace mas de 30 años, que goza de la exoneración de impuestos de exportación e importación, con el objetivo de que se establezcan industrias de valor agregado y generadoras de empleo. En el año 2001 las empresas allí establecidas facturaron cerca de US\$ 10,500 MM. Actualmente, las 300 principales empresas emplean a cerca de 36,000 personas.

Asimismo, como resultado de su propia actividad, moviliza el desarrollo de otras actividades productivas y de servicios. Por ejemplo, existe una importante actividad comercial y hotelera que ha generado mas de 100,000 empleos en Manaus y sus alrededores. Adicionalmente, genera una importante demanda de energía eléctrica, servicios portuarios, materias primas e insumos.

De esta manera, la economía está centrada en el sector servicios (52% del PIB) y la industria manufacturera (41%), ambos vinculados a las actividades de la Zona Franca de Manaus-SUFRAMA, con una facturación superior a US\$ 7,500 MM, donde predomina la manufactura y ensamblaje de productos electrónicos, informáticas, vehículos de transporte, químico, termoplástico y otros.

La agricultura en este estado representa menos del 7% del PIB del Eje, siendo los principales productos agrícolas la mandioca, el maíz, el arroz y el frijol.

La zona donde se concentra mayormente el comercio es en Manaus. Las principales exportaciones tienen como destino EEUU, México, Venezuela, Chile y Perú, siendo los

principales productos exportados los electro electrónicos (40%), las preparaciones para bebidas (37%) y las motocicletas (10%). Con respecto a los principales productos importados, se da la importación de componentes electro electrónicos (66%), combustibles (9%) y componentes para motocicletas (6%).

ii) Estado de Amapá

El centro dinámico del Estado lo constituye la ciudad capital de Macapá y el puerto de Santana, ubicados al sureste del Estado y con más del 40% de su población. En 1992 el Gobierno Federal estableció la Zona de Libre Comercio de Macapá y Santana (ALCMS), en donde a la fecha operan más de 50 empresas importadoras y otras 700 se encuentran a la espera de ser autorizadas.

En esta región del Estado se desarrolla el comercio, los servicios portuarios, algunas actividades productivas y la generación eléctrica (Hidroeléctrica Coaracy Nunes y Termoeléctrica de Santana).

Otros centros dinámicos son Laranjal do Jari con la producción de celulosa; Serra do Navio con la explotación de la minería de Manganese y Oro; Tartarugalzinho y Calcoene con la actividad pesquera y forestal.

La economía del estado de Amapá se centra básicamente en el sector servicios (70% del PIB), especialmente por las actividades comerciales y portuarias. En cuanto a los sectores productivos, las actividades agropecuarias solo representan 8% del PIB a pesar de tener gran potencial para su desarrollo. Las actividades productivas predominantes corresponden a la extracción y procesamiento de recursos naturales.

Las actividades agrícolas y pecuarias se concentran en el cultivo de mandioca, arroz y frijol, en la fruticultura y la crianza de ganado bovino. Las actividades extractivas en los sectores minero (oro y manganese), pesquero (pescado y camarón), maderero (madera y leña) y productos naturales (castaña y semillas oleaginosas). En la industria destacan el sector de alimentos procesados -principalmente productos marinos- y la producción de celulosa en el sur del Estado.

En la actividad minera se debe mencionar que, en el ámbito nacional, Amapá es el segundo productor de Manganese (a pesar del agotamiento de las reservas) y el sexto productor de oro.

Los principales productos exportados son la madera de pino (59%), minerales (32%) y palmito (8%), seguidos de castañas, camarones y cromita. Las principales importaciones están constituidas por combustibles (70%).

iii) Estado de Roraima

El Estado de Roraima se caracteriza por el establecimiento de amplias áreas de uso restringido en forma de Reservas Naturales e Indígenas ocupan más del 60% del territorio del Estado. No obstante lo anterior, el área disponible contiene importantes reservas de recursos naturales que podrían ser explotados y/o procesados en gran escala y que han despertado el interés de potenciales inversionistas privados. Dichas inversiones no se realizaran sin embargo en tanto no se cuente con la infraestructura física que permita su producción y comercialización en condiciones competitivas en los mercados internacionales.

Como consecuencia de lo anterior, el centro dinámico del Estado lo constituye la ciudad capital de Boa Vista que concentra más del 60% de la población, y donde se

localiza la mayor parte de las actividades industriales y la prestación de servicios (72% del PIB del Estado).

Por su parte, las actividades agropecuarias y extractivas se localizan principalmente en la sabana amazónica ubicada entre el norte de Boa Vista y la frontera con Venezuela, así como en la localidad de Caracaraí, 190Km al sur de Boa Vista.

Las principales actividades productivas del estado se desarrollan en el sector agropecuario y, en menor grado, en la industria y la extracción y procesamiento de recursos naturales.

En la producción agrícola destacan la mandioca, milho, fréjol, tomate, pina, bananos y naranja. La actividad pecuaria se caracteriza por la crianza de ganado vacuno y bovino. Las principales actividades extractivas se concentran en el sector maderero, pesca continental y piedras preciosas.

Los principales productos de exportación son maderas, muebles y artefactos de madera, calzado y diamantes en bruto y cortados; mientras que la urea, abonos y fertilizantes y maquinaria y equipos figuran entre los importados.

5.1.2 Venezuela

Las principales cosechas son la caña de azúcar, las bananas, el maíz, el arroz, el café, el sorgo, la tapioca, las naranjas y las nueces de coco. La ganadería se practica principalmente sobre los Llanos y al este del lago Maracaibo; el ganado se compone esencialmente de vacas y cerdos.

La pesca representa un sector predominante, desde el punto de vista comercial, las presas más importantes son los camarones, el atún y la sardina. Importantes pescaderías de perlas se encuentran a la altura de la isla Margarita.

El petróleo, situado en la cuenca del lago Maracaibo y en el este del país, ocupa la primera plaza en la economía venezolana. Bruto o refinado, es la principal fuente de ingresos del país y provee la mayoría de los ingresos por exportación. Venezuela se encuentra entre los primeros productores mundiales de petróleo, y es uno de los miembros de la Organización de los Países Exportadores de Petróleo (OPEP). El país es además un importante productor de gas natural.

En la región nor-oriental predominan las actividades industriales que aportan mayor valor agregado. Entre ellas podemos mencionar la extracción y procesamiento de minerales metálicos y no metálicos (bauxita, hierro y oro); la producción de alumina y aluminio; la siderurgia; la generación de energía y transmisión eléctrica; así como también, la producción y procesamiento industrial de alimentos y bebidas.

La industria manufacturera cuenta actualmente con 1,105 establecimientos industriales, de los cuales 54 corresponden a grandes y medianas empresas, y se distribuye de la siguiente manera: alimentos y bebidas (35.5%); productos metálicos (19.6%); forestal y maderera (14.3%); minerales no-metálicos (12.1%); industrias metálicas básicas (5.3%); producción de papel (5.9%); industria química (4.5%); textil y confección (2.4%); otras industrias (0.4%).

a) Estado Bolívar

El Estado Bolívar se constituye en el centro dinámico de la Región. En Ciudad Guayana y sus alrededores, Ciudad Bolívar y Puerto Ordaz, la Corporación

Venezolana de Guayana (CVG) implementó el proyecto industrial y energético más ambicioso e importante de Venezuela: el desarrollo de las Industrias Básicas. Allí se genera la mayor producción con valor agregado no solo de la región sino también quizás del país.

Las industrias del aluminio y del acero se han desarrollado bajo un esquema de integración vertical que moviliza otros importantes sectores de la economía y que convierte a esta región en el principal consumidor de energía eléctrica del país. Adicionalmente, en el Estado Bolívar se concentra la mayor capacidad de generación hidroeléctrica (Gurí y Macagua) desde donde se han tendido importantes sistemas de transmisión hacia el interior y exterior (Boa Vista).

Las principales actividades de producción son la extracción y procesamiento de Bauxita, Oro y Mineral de Hierro, la industria del aluminio, la industria del acero, la generación de energía Hidroeléctrica y Transmisión eléctrica y los hidrocarburos y derivados

b) Estado Anzoátegui

La actividad económica del Estado de Anzoátegui se caracteriza por la producción de petróleo crudo y refinado, gas natural, hulla y cemento, así como la extracción maderera. Algunas actividades con perspectivas en los sectores secundario y terciario se cuentan la industria automotriz, materiales de construcción, derivados del petróleo, agroindustria, turismo y comercio.

Respecto a la agricultura destaca la producción del maní, maíz, algodón, caña, sorgo, café, cacao, cambur, raíces y tubérculos.

c) Estado Delta Amacuro

El Estado Delta Amacuro es el octavo estado con mayor superficie del país, cuya superficie representa el 4.6% del total del país.

La principal actividad productiva del Estado es la pesca, destacando la explotación de camarones, langostinos, ostras y cangrejos, así como los peces lebranche, pargo, carite, bagre, cachama, dorado, laulau, rayado y sapoara entre otros. Los cuatro puertos pesqueros más importantes están en Tucupita, Pedernales, Curiapo e isla Misteriosa.

Otra actividad importante es la minería, donde destaca la extracción petrolera en los municipios de Pedernales y Tucupita. Se produce hierro, manganeso, bauxita, arcillas y oro aluvional en las vertientes de la sierra de Imataca.

La agricultura tiene un desarrollo incipiente, sus rubros más importantes son arroz, maíz, cacao, yuca, ocumo, plátano y piña. Se destaca la producción de palmito, principalmente para la exportación.

Por su parte, la actividad ganadera no es muy relevante en la economía del estado. Se realiza cría de ganado bovino, vacuno y bufalino, este último se destaca por el carácter casi anfibio de estos animales, siendo los menos afectados con las permanentes inundaciones.

Dentro de las actividades secundarias destaca la refinera de petróleo en Tucupita, industrias de conservas de palmito y salazón de pescado, aserraderos, astilleros de embarcaciones y artesanías de manufactura indígena en todo el territorio.

d) Estado Miranda

Este estado es el tercero con mayor superficie en el país. La actividad económica principal del estado es la agricultura, explicada en la calidad de sus suelos. Se destaca la producción de cacao, caña de azúcar, maíz, frutas y verduras en los valles de Tuy, así como en Barlovento, Guatire y Guarenas.

Asimismo, sobresale la actividad manufacturera que, conforma junto con la del Distrito Federal, el primer conjunto urbano manufacturero del país. Destacan los sectores de metalmecánicos, químicos, alimentarios, textiles y calzado.

En el sector terciario destacan las actividades financieras y comerciales, así como actividades turísticas, sobretudo en Barlovento.

Adicionalmente se practica la avicultura y cría de porcinos, especialmente en áreas suburbanas. Adicionalmente se realiza la explotación de atún, carite, lebranche, lisa y una variedad de crustáceos y moluscos.

e) Estado Monagas

El estado de Monagas es el décimo estado con mayor superficie del país (3.17% del total nacional). El estado se destaca por la actividad petrolera seguida por la actividad agropecuaria, especialmente la ganadería de carne y leche, caña de azúcar, algodón, café, maní, bananos y yuca.

Asimismo, el estado de Monagas cuenta con un centro de consolidación de redes de distribución, como una de las principales actividades económicas

Respecto a la actividad forestal, el estado cuenta con plantaciones cultivadas de pino en más de 300.000 hectáreas.

f) Estado Nueva Esparta

El Estado Nueva Esparta es el que cuenta con menor superficie en el país (0.13% del territorio nacional), está compuesto por las islas de Margarita, Coche y Cubagua, ubicadas en el mar Caribe. Además de contar con playas de atractivo turístico, existen las instalaciones necesarias para su servicio, así como la posibilidad de disfrutar diversas actividades del ambiente marino como: pesca, *surfing*, *windsurf*, velerismo, alquiler de motos de agua, submarinismo y paseos en aviones ultra livianos.

g) Estado Sucre

El Estado Sucre, posee la más importante flota pesquera de Venezuela. Además es titular de casi la totalidad de la industria procesadora de productos del mar, siendo un importante productor de atún, sardinas, pargo, mero, langostinos, camarones, pulpo y otras especies.

Tradicionalmente se han destacado por su actividad agrícola (cacao, café, caña de azúcar, coco, raíces y tubérculos).

La flota pesquera de Sucre aporta un volumen anual de 200.000 TM de pescado y la flota artesanal provee el 58% de la sardina capturada, convirtiendo al Estado Sucre en el primer productor nacional con un promedio de 43.000 toneladas métricas por año. También el Estado Sucre es el primer productor nacional de mejillones y pepitonas. En

este estado están instaladas las principales enlatadoras del país, que exportan productos de alta calidad a los más exigentes mercados internacionales.

En lo que respecta a la pesca de altura, es considerado como el número uno en la pesca de atún en aguas del Pacífico y del Caribe para lo cual utiliza el sistema de cerco y caña.

Posee además importantes recursos mineros y energéticos y cuenta con una de la más grandes industrias salineras del país. Destaca también, su gran potencialidad para el desarrollo de la actividad turística, tiene una creciente actividad industrial, sobresaliendo la producción automotriz, metalmecánica, naval y de alimentos.

En relación a los productos agrícolas, tradicionalmente el Estado Sucre ha sido el principal productor de cacao en el país (60% de la producción nacional).

La producción de café en el Estado Sucre alcanza aproximadamente 40.000 quintales, equivalentes al 27% de la producción nacional, en donde destacan cuatro cooperativas principales que poseen un total de 1,500 Hectáreas cultivadas,

Asimismo, En la región se cultiva 12,783 Hectáreas de caña de azúcar, que sirve de materia prima a dos centrales azucareros y procesan una cantidad aproximada de 576,757 TM. de caña de azúcar.

En relación al coco, el estado Sucre es el segundo productor a nivel nacional, con más de 7.000 TM. de producción y un área cultivada de 10.000 Hectáreas aproximadamente.

La industria tabacalera en el Estado Sucre, se ha desarrollado para la exportación, logrando competir con el tabaco cubano, siendo sus principales mercados Estados Unidos, Europa, Tokio y Alemania.

El Estado Sucre, cuenta con un potencial importantísimo de recursos minerales no metálicos entre los que se encuentran: sal, caliza, yeso, arena, arcilla, piedra tipo laja y aguas termo-minerales. Las mayores reservas de mineral Caliza se encuentran localizadas en los Municipios: Sucre, Montes, Bermúdez, Cagigal, Mariño y Ribero; siendo este último el que presenta mayor volumen de reserva dentro del Estado.

5.1.3 Guyana

Las actividades productivas se concentran en los sectores primarios que representan más del 50% del PIB, mientras que la manufactura apenas sobrepasa el 10%. Cabe destacar, que el país goza de un importante potencial hidroeléctrico.

Las actividades predominantes están relacionadas a la producción agrícola y pecuaria, así como la extracción y procesamiento minerales. Le siguen en orden de importancia las actividades forestales y pesqueras. Entre los principales productos podemos mencionar: azúcar refinada, arroz, bauxita y oro, diamantes, camarones y langostinos, maderas y trigo.

Los principales productos exportados son: azúcar, oro, bauxita/alumina, arroz, langostinos, ron y madera. Los principales productos importados son: manufacturas, maquinaria y equipo, petróleo y alimentos. Su distribución como porcentaje del PIB es: minería (16%); azúcar (11%); industria manufacturera (11%); arroz (8%); productos agropecuarios (8%); pesca (7%); productos forestales (2%).

De acuerdo a las características naturales existentes, el país puede ser dividido en cuatro regiones naturales:

- Llanura Costera
- Cinturón de Arcilla y Arena
- Valle Pre- Cambrico
- Zona montañosa

a) Llanura costera

Esta zona está ubicada en el norte del país, establecida en una franja de este a oeste de 50 km de ancho en promedio y consiste mayormente en terreno arcilloso. En ella se encuentra el centro político, administrativo y económico del país, así como la mayoría de las actividades agrícolas. Casi la totalidad de las actividades económicas y más del 75% de la población se concentran en dicha región.

Una debilidad de la región se relaciona a que esta zona está ubicada bajo el nivel del mar, haciéndola vulnerable a inundaciones.

Los servicios financieros, portuarios, gubernamentales y otros (30% del PBI) se desarrollan principalmente en la ciudad capital de Georgetown. Las actividades productivas, predominantemente extractivas (pesca y forestal) y agropecuarias, se generan en las localidades de Mahaica, Mahaicony, Fort Wellington y Corriverton.

La región costera concentra la mayoría de la actividad agrícola del país. El gobierno de Guyana hace importantes esfuerzos para aumentar el número de tierras cultivables. Los recursos de la selva están en vía de explotación. El desarrollo de la pesca, en particular el avance de la actividad extractiva de los camarones, es aún incipiente.

La agricultura emplea el 36% de la población activa. El azúcar representa el cultivo comercial más grande. El arroz, el café, las frutas y las legumbres tropicales son las principales producciones destinadas al mercado interior.

b) Cinturón de Arcilla y Arena

Esta región cuenta con una altura de 2 a 400 metros sobre el nivel del mar y se ubica al sur de la región costera. Su suelo consiste principalmente en arena. La sabana intermedia está ubicada en esta región. El área de la región cubre el 25% de la superficie total del país y está escasamente habitada. La mayoría de la población vive en pequeños pueblos. La ciudad más grande, Linden, cuenta con 26 000 habitantes.

La minería por su parte se desarrolla principalmente en esta zona, donde se explota el oro y bauxita (principales productos de exportación), destacando como centro dinámico la localidad de Linden, ubicada en la región del Upper Demerara a 120 Km. de Georgetown. Actualmente, es uno de los productores más importantes de bauxita y también de manganeso, oro y de diamantes

También se desarrollan actividades agrícolas pero a nivel de subsistencia, principalmente. No obstante, en la zona de la sabana cuanta con la potencialidad para desarrollar actividades agrícolas a futuro. Adicionalmente, destaca la actividad ganadera bovina desarrollada en la zona sabanera.

c) Valle Pre- Cámbrico

Esta región representa el 63% de la superficie del país. Cuenta con selvas tropicales relativamente vírgenes y depósitos de minerales. Con un total de 9.2% de la población del país, esta zona presenta una baja densidad poblacional, siendo está habitada por comunidades indígenas, principalmente.

Las principales actividades en esta área son forestales y mineras, principalmente con la explotación de oro y diamantes. En general, el turismo en la zona ha estado aumentando en los últimos años.

d) Zona Montañosa

La cuarta región está ubicada en el área medio oeste de Guyana e incluye la zona montañosa del Pacaraima, las cuales están cubiertas con selvas tropicales. La densidad poblacional es la más baja de todas las demás regiones, y está habitada principalmente por comunidades indígenas. Muy pocas actividades económicas son realizadas en esta zona, excepto minería y turismo.

5.1.4 Suriname

Suriname cuenta con una variada gama de recursos naturales y ha desarrollado algunas capacidades productivas que le han permitido diversificar su producción y añadirle valor agregado.

Los principales recursos naturales de Suriname son la bauxita, el hierro, el cobre, el níquel, así como la madera de las inmensas selvas que se ubican al interior de su territorio.

La economía está dominada principalmente por la industria minera que representa cerca de un tercio del PBI del país y restringe los ingresos del gobierno a la volatilidad del precio de los minerales.

La economía del país depende predominantemente de la industria de la bauxita, que representa el 15% del PBI y el 70% de las exportaciones. La economía del sector secundario reposa sobre la extracción y el tratamiento de la bauxita (transformada en alumina y en aluminio).

Le siguen en orden de importancia la extracción de oro, producción de alumina y aluminio, extracción de petróleo, explotación maderera, procesamiento de alimentos y productos marinos y generación eléctrica.

Los principales productos exportados son: alumina, petróleo crudo, maderas, arroz, bananos, camarones, langostinos y pescados. Los principales productos importados son: maquinaria y equipo, petróleo refinado, alimentos, algodón y bienes de consumo.

En la región costera norte se localiza las áreas de producción y consumo predominantes del país. En ella se concentra el 80% de su población y comprende 8 de los 10 distritos en que se encuentra dividido el país, cuyas características detallamos a continuación:

a) Paramaribo: La capital del país y la zona más poblada. Se encuentra rodeada por el sur y el oeste por el distrito de Wanica, área rural urbanizada en la que aun se lleva a cabo actividades agropecuarias como el cultivo de arroz y la apicultura, así como la producción de petróleo crudo.

- b) Saramacca: Al sur del distrito de Wanica. Área conformada por pequeñas granjas dedicadas tradicionalmente a la agricultura y pesca, en la que se han introducido modernos métodos para el cultivo de arroz y bananos. Además en su territorio se extrae parte del petróleo que produce el país.
- c) Coronie: Poblada zona costera ubicada al oeste de Saramacca, dedicada a la pesca y a la producción de arroz y cocos. Produce parte importante del crudo del país que se extrae frente a sus costas.
- d) Nickerie: Poblado distrito ubicado en el extremo nor occidental del país en la frontera con Guyana, en el que se produce arroz. Frente a sus costas se extrae parte importante de la producción de crudo del país.
- e) Commewijne: Poblado distrito ubicado al este de Paramaribo, que se constituye en importante zona agrícola y pesquera.
- f) Marowijne: Poblado distrito ubicado en el extremo nor oriental del país en la frontera con Guyana Francesa. Cuenta con importantes depósitos de bauxita y potencial para el desarrollo de actividades agrícolas a gran escala y turismo.
- g) Paranam: Importante área minera y de extracción forestal en la región centro-norte del país. Cuenta con importantes depósitos de oro y bauxita. En su territorio se ubican las instalaciones de la Fundición Paranam (principal consumidor de energía eléctrica del país) que ha llegado a producir 50,000 TM ano.
- h) Brokopondo: Importante reservorio de agua para el desarrollo de agricultura a gran escala. Principal planta de generación hidroeléctrica del país (136 MW). Cuenta con importantes depósitos de oro, diamantes y mineral de hierro
- i) Sipaliwini: Cubre cerca del 80% del territorio del país al sur de la región norte-costera. Área escasamente poblada en la que se encuentran importantes depósitos de bauxita, oro, mineral de hierro, diamantes y manganeso.

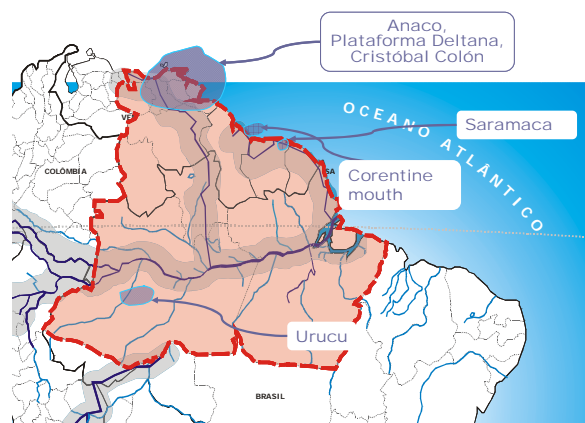
5.2 Actividades potenciales y oportunidades de negocios

Hidrocarburos

Una de las oportunidades del Eje se refiere a la explotación del gas. Para el año 2004, Venezuela concentró el 2.4% de las reservas gasíferas del planeta, el 54.5% de las reservas de América Latina y el Caribe y el 57.7% de las reservas de la Unión Sudamericana. Considerando la ubicación de las reservas comprobadas y nivel de producción a diciembre del 2003, se calcula que el horizonte de vida del gas natural supera los 140 años. Si bien el actual gobierno tiene planificado desarrollar el mercado interno en materia gasífera, la aplicación de una política racional en la explotación de hidrocarburos, a diferencia de sus pares latinoamericanos, no afectará el nivel de reservas hidrocarburíferas para los próximos 50 años.

Con respecto a la industria del gas y el petróleo, dentro del territorio del eje se puede encontrar grandes reservas en la zona de Urucu (estado de Amazonas), Anaco en la Plataforma Deltana, Saramaca y la desembocadura del Corentine. Estas reservas podrían contribuir a generar energía para la región, así como fertilizantes y petroquímicos, dando de esta manera un valor agregado a ciertos productos mineros.

Ilustración No. 4: Localización de reservas de gas y petróleo



Fuente: IIRSA

- Venezuela

La economía venezolana se sustenta en la actividad petrolera. La producción de petróleo y gas natural representan más del 20% del PBI del país, 4% de la producción mundial y 10% de la producción de la OPEP. Debido a su intensidad de capital y a pesar de su gran contribución al PIB, los efectos directos en el empleo son considerablemente menores y bastante cíclicos, fluctuando con los precios del crudo.

La actividad petrolera está principalmente bajo responsabilidad del sector público, superando el 90% de la producción total. El 100% de las actividades de refinación las realiza el sector público, mientras que las actividades de exploración e industrialización de gas natural están abiertas al sector privado, el cual participa a través de convenios operativos asociaciones estratégicas.

Gran parte de los recursos de hidrocarburos de Venezuela son de bajo costo y mucha de la industrial doméstica se ha desarrollado partiendo de la premisa de que esa ventaja se debe traducir en insumos suministrados a un precio inferior al del mercado internacional. A lo largo de varias importantes cadenas de producción, por ejemplo la del aluminio y los productos petroquímicos, la estructura del mercado venezolano facilita la fijación del precio de insumos por debajo de su costo de oportunidad en el mercado internacional.

Venezuela participa activamente dentro de la OPEP, además es uno de los pocos países exportadores fuera de Oriente Medio que tiene un excedente de capacidad de producción. En el contexto de los esfuerzos de la OPEP para apoyar y estabilizar los precios mundiales del petróleo, Venezuela ha ajustado el nivel de su producción petrolera, la cual ha sufrido variaciones relativamente amplias en los últimos años.

El MEM es responsable de la política minera y petrolera. Al MEM le corresponde la regulación, formulación y seguimiento de las políticas, la planificación, realización y fiscalización de las actividades del Ejecutivo Nacional en materia de minas, hidrocarburos y energía en general. También es responsabilidad del MEM la supervisión de Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA). PDVSA es una corporación energética de propiedad total del Estado, constituida en 1976, que tiene actividades en el área de hidrocarburos, incluyendo gas, Orimulsión, carbón y petroquímica.

El ejercicio de las actividades primarias (exploración, extracción, recolección, transporte y almacenamiento iniciales) debe ser realizado por el Estado, ya sea directamente por el Ejecutivo o mediante empresas de su exclusiva propiedad. Adicionalmente, este ejercicio puede hacerse mediante empresas mixtas en las que el Estado tenga una participación mayor del 50 por ciento del capital social. Las empresas que se dediquen a la realización de actividades primarias (empresas operadoras) están facultadas a operar en áreas geográficas delimitadas por el MEM. La constitución de empresas mixtas y las condiciones que regirán la realización de las actividades primarias, requieren la aprobación previa de la Asamblea Nacional; la Ley estipula que estas empresas tengan una duración máxima de 25 años, prorrogable por un lapso no mayor de 15 años.

La Ley reserva al Estado todo lo relativo a refinerías existentes, así como sus ampliaciones y futuras mejoras, y al transporte principal de productos y gas. Sin embargo, las nuevas actividades de refinación, así como las de comercialización, están abiertas al sector privado. Las nuevas refinerías deben responder a un plan nacional para su instalación y operación, deben estar vinculadas a proyectos aprobados por el MEM y orientarse principalmente a la modernización de los procesos de utilización y a la obtención de combustibles limpios.

Asimismo, Venezuela posee una importante industria nacional de refinación constituida por seis refinerías de petróleo en el país, todas propiedad de PDVSA. Adicionalmente, tiene una industria petroquímica desarrollada, que utiliza primordialmente como combustible y materia prima el gas natural, pero que también utiliza insumos importados.

- Brasil

El Estado de Amazonas tiene reservas probadas por 80 billones de m³ de gas natural, que aseguran una producción estimada de gas es de 8 millones de m³/día⁴. El lugar de explotación de esta actividad se ubica en los márgenes de los ríos Uruçu y Jurúá, a 300 km de la ciudad de Coari.

Un mercado importante es la zona franca de Manaus, el cual es abastecido por medio de fuentes térmicas utilizando insumos importados a un alto costo. Por lo tanto, la estrategia se basa en sustituir el uso de diesel o petróleo para la generación de energía termoeléctrica por gas natural a un bajo costo de producción.

En relación al petróleo, Petróbrás está realizando exploraciones en la Municipio de Coari del estado de Amazonas. Se espera abastecer a toda la región amazónica, e inclusive generar excedentes.

- Guyana

En Guyana la exploración activa de petróleo se inició en 1917, y se han perforado pozos terrestres en la zona costera, en el mar y en la cuenca del río Takutu. Esta última región se sitúa cerca de la frontera con el Brasil y es la única zona en donde por el momento se ha encontrado petróleo. La parte que pertenece a Guyana de la cuenca del río Takutu comprende alrededor de 10.300 km. En los últimos años empresas internacionales como Esso, CGX Energy, Maxus Guyana Ltd. y Century (Guyana) Ltd. han estudiado la posibilidad de explorar yacimientos petrolíferos submarinos en la zona económica exclusiva de Guyana. No obstante lo anterior, la producción comercial

⁴ Al año 1999 se encontraba todavía en proyecto esta actividad.

es nula y Guyana sigue dependiendo totalmente del suministro mediante importaciones.

- Suriname

Para Suriname el petróleo crudo es el producto extractivo en importancia, después de la bauxita. La producción está concentrada en Tambaredjo, en el distrito de Sarammaca, cerca de Paramaribo, el cual tiene reservas probadas por 171 millones de barriles. La Compañía Petrolera del Estado es una compañía de propiedad estatal que posee un monopolio legal de la extracción de petróleo y otros hidrocarburos.

Dentro de los objetivos estratégicos del gobierno de Suriname, se encuentra incrementar a 20.000 barriles diarios la producción del yacimiento de Tambaredjo, explotar nuevas reservas petrolíferas en Wayambo, explorar y explotar potenciales yacimientos submarinos, intensificar la exploración de petróleo en otras partes del país, incrementar la capacidad de refinado y refozar la posición del país en el mercado del petróleo en la región del Caribe.

Minería

El territorio del Eje cuenta con un gran potencial minero sobre todo en la zona montañosa (*tepuyes*) del Macizo de las Guyanas, región minera por excelencia – aurífera, diamantífera y con grandes reservas de hierro-. Esta región con montañas se localiza en gran parte sobre el territorio de Guyana y Suriname, donde se puede encontrar grandes reservas de hierro, bauxita, oro, diamantes y piedras preciosas. Cabe mencionar que en la actualidad, la industria minera del oro y de los diamantes tienen dos modos de operación: informal e industrial.

- Venezuela

Los principales productos mineros producidos por Venezuela son el hierro, la bauxita, el carbón, los diamantes y el oro.

Los derechos de prospección y explotación no están sujetos a restricciones en materia de nacionalidad pero se requiere un representante legal domiciliado en Venezuela. Para extraer minerales se necesita una concesión o autorización. A pesar de no excluirse la participación privada, el Estado desempeña un papel muy importante en el sector minero no petrolero, sobre todo a través de la Corporación Venezolana de Guayana (CVG). La CVG es un instituto autónomo con patrimonio propio e independiente del fisco nacional, encargado del establecimiento y de la coordinación de empresas estatales en la región de Guayana así como de la promoción y ejecución del desarrollo industrial de la región.

La explotación y comercialización del mineral de hierro está actualmente a cargo de la empresa estatal CVG-Ferrominera de Orinoco, filial de Corporación Venezolana de Guayana (CVG). Los principales yacimientos de mineral de hierro se encuentran en la región de Guayana.

La explotación de bauxita está a cargo de C.V.G. BAUXILUM. La capacidad de producción es de unos 6 millones de toneladas anuales. La producción se destina principalmente a la industria nacional del aluminio.

La producción de oro se caracteriza por ser producido mayormente por pequeños productores que se benefician de trato de pequeña empresa (aproximadamente participan en dos tercios del total) y un tercio por CVG MINERVEN, empresa de la

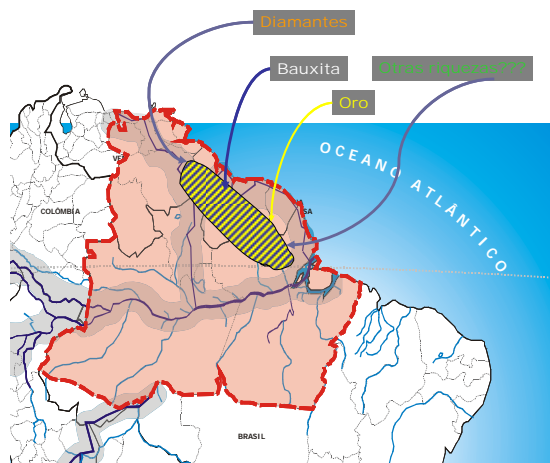
CVG. Asimismo, la producción de diamantes se encuentra en manos de pequeños productores.

Asimismo, existe un potencial en el Estado de Sucre en Venezuela, en relación a la caliza para uso de la industria siderúrgica. Las reservas se calculan por el orden estimado de 800.000.000 TM. La caliza tiene los siguientes usos o aplicaciones: según su composición se obtiene, cal para la purificación del agua potable, purificación del azúcar, purificación del vidrio.

Con respecto al yeso la explotación más importante se realiza en el Municipio Valdez. Sin embargo, las reservas de este mineral tanto en el Municipio Valdez como en el Municipio Andrés Mata varían entre 100 y 200 millones de TM.

También en el Estado de Sucre se han ubicado 107 manifestaciones geotérmicas de composición química diversas, con tenores reducidos y variables de hierro, aluminio, manganeso, cobre, cromo y flúor que, junto con una temperatura que va de lo 28° a los 99°C, tienen una gran potencial de aguas termales y yodos medicinales de primera calidad, que podrían ser el punto de partida para el desarrollo de una red de centros de atención medica especializada, para enfermedades factibles de ser tratadas por estos medios.

Ilustración No. 5: Localización de reservas de minerales y piedras preciosas



Fuente: IIRSA

- Guyana

La actividad minera representa más del 15% del PBI del país, siendo la bauxita el producto de mayor generación de divisas, seguido por el oro.

Además de los yacimientos de oro, diamantes y bauxita, los recursos naturales de Guyana incluyen minerales industriales como el caolín, la arena de sílice, la esteatita, la cianita, el feldespato, la mica, la ilmenita, la columbita-tantalita y el manganeso; metales comunes como el cobre, el plomo, el cinc, la molibdenita, el tungsteno y el níquel; metales ferrosos, entre los que figuran principalmente el hierro en forma de magnetita y laterita; el uranio; y las piedras semipreciosas como la amatista, el cuarzo verde, las perlas negras, el ágata y el jaspe.

Guyana también explota las arenas de sílice, las cuales abarcan alrededor de 5,000 millas cuadradas en el noreste de Guyana. La arena es una amplia fuente de óxido de sílice de alta calidad. Guyana ha vendido arena de sílice a otros países en la región del Caribe desde 1993. Estas arenas se utilizan para la producción de vidrio y para restaurar playas.

- Suriname

En relación a Suriname, el principal producto minero es la bauxita, el cual representa más del 60% de las exportaciones totales del país, y contribuye aproximadamente al 12% de los ingresos fiscales totales. Por lo tanto, el desarrollo de esta actividad es un componente importante dentro de la estrategia del desarrollo del país. La mayor producción fue realizada en la década de los setenta mediante el proyecto de Brokopondo, el cual fue implementado una década anterior, y comprendía la construcción de una represa en el río Suriname, una usina hidroeléctrica en Afobaka, un lago artificial, una planta de refinación de alúmina y fundición de aluminio en Paranam y una carretera entre Afobaka y Paranam. Actualmente la producción es menor, explicado en parte por el surgimiento de otros países productores.

Para el 2003, la producción de Suriname de bauxita y aluminio representaron el 2.9% y 3.8% de la producción mundial. En el país, toda la bauxita extraída se refina en el país para transformarla en alúmina, prácticamente toda la cual se exporta, principalmente a los Estados Unidos y a Noruega.

El Gobierno adoptó una política de respaldo de la expansión del sector minero en un marco de desarrollo socioeconómico sostenible de todos los recursos naturales de Suriname. Como parte de esa política definió dos importantes objetivos para el subsector de la bauxita: garantizar la continuidad de la refinación de alúmina existente en Paranam y la expansión de su capacidad sobre la base de los derechos de minería existentes en las regiones central y oriental de Suriname, y respaldar un acelerado proceso de establecimiento de un sector integrado del aluminio en la región occidental de Suriname, basado en reservas de bauxita identificadas y en el potencial hidroeléctrico disponible en esa región.

En relación al oro, en Suriname se produjo una importante expansión de la minería de este producto a inicios de la década de los noventa, la cual fue realizada en proyectos de pequeña escala. Se estima que el sector informal alcanza el 15% del PBI, en donde el empleo de más de la mitad de la mano de obra empleada es brasileña. Dado lo anterior, el gobierno ha obtenido pocos ingresos tributarios por la producción del oro, estimándose el valor de las exportaciones de oro entre US\$ 200 y US\$ 300 millones al año.

Por lo tanto, un objetivo claro de política del sector es reglamentar de forma más racional esta actividad, restringiendo la minería en pequeña escala, prohibiendo la importación de mercurio y reduciendo el margen de la especulación con derechos de extracción. Asimismo, se pretende incrementar la producción formal mediante acuerdos de exploración y explotación con compañías mineras internacionales.

Uno de los casos más importantes recientes se refiere a la Gold Rosebel Property, situada a unos 80 Km. al sur de Paramaribo. La construcción de una mina se inició en 2003 y la producción comercial comenzó en abril de 2004. Según las proyecciones, la producción anual media será de 220.000 onzas de oro a lo largo de 9 años.⁵ El

⁵ Cambior (2003).

Gobierno prevé que se emplearán de 600 y 700 personas en la etapa de producción de este proyecto

Acuicultura

El sector pesquero podría utilizar el potencial de especies marítimas que se ubican en las costas de Venezuela y de las Guyanas. La gran cantidad de especies exóticas, tales como el pargo y el mero, entre otras, podrían impulsar la pesca artesanal; mientras que las grandes cantidades de sardinas y de atún podrían beneficiar al sector industrial.

- Brasil

En la Amazonía existen 36 variedades de productos de la acuicultura que son comercializadas, y existen diversos factores que favorecen una rentabilidad sólida de esta actividad tales como la alta temperatura que favorece el crecimiento de los peces, existencia de especies nativas de gran tamaño en etapa adulta, y variedad de insumos disponibles para su alimentación.

Por otra parte, el mercado interno brasileño ofrece oportunidades interesantes. Actualmente la media del consumo brasileño está estimado en 4 Kg. per capita al año, lo que propicia un mercado potencial de más de 600 mil toneladas de peces al año. Asimismo, el consumo en la región amazónica es de 44 Kg. per capita al año. La pesca nativa de la región produce 1/8 de esa demanda. Adicionalmente, según datos de la FAO, el único producto que tiene perspectivas de un mejor precio en el año 2020 será el pescado.

A pesar de lo anterior, actualmente, en el Estado de Roraima esta actividad es llevada a cabo de una forma totalmente artesanal, siendo realizada durante todo el año, lo cual puede acarrear una explotación totalmente irracional y predatoria. Existen cerca de 300 piscicultores, de los cuales sólo un 5% podrían ser considerados medios y grandes.

Asimismo, el estado de Amapá presenta buenas condiciones para la instalación de actividades en piscicultura, debido a la abundancia de recursos hídricos y temperaturas elevadas. Se estima la existencia de entre 30 y 40 viveros de peces en el estado, de los cuales 10 han estado ocupados por viveros en sistema de cultivo semi-intensivo. Las especies utilizadas mayormente son tambaqui, carpa y tilapia.

En relación a la pesca, en el Estado de Amapá se han registrado las siguientes actividades económicas. En primer lugar, la pesca de subsistencia sin fines comerciales es realizada en todo el Estado. En segundo lugar, la pesca artesanal en pequeña escala, la cual es realizada en los municipios de Macapá, Amapá y Oiapoque, y consta de una flota de tamaño pequeño que desembarca y comercializa la producción en forma localizada. En tercer lugar, se encuentra la pesca artesanal en gran escala, la cual se realiza en los estados de Santana y Calsoene, y está constituida de barcos de madera, mayores volúmenes de producción, tamaño de embarcación y número de pescadores por barco. Finalmente, se cuenta con la pesca industrial, la cual tiene como fin el mercado externo y se realiza en Santana. Esta última se concentra en la captura de piramutaba y camarones marinos, efectuada por barcos de hierro que permiten capturar grandes cantidades de peces.

Muchas de las capturas de la costa de Amapá son realizadas por flotas de otros Estados como Pará, que la mayoría de los casos llevan a desembarcar su producto en

sus puertos de origen. Asimismo, muchas embarcaciones provenientes del Estado de Amazonas operan en los Estados de Pará y Amazonas y no desembarcan en Amapá.

En el Estado de Amazonas, el potencial de desarrollo de la pesca es muy favorable, debido a las características ecológicas y biológicas de la zona, como también por los recursos hídricos de los valles interiores. Existen buenas tecnologías sobre piscicultura que están disponibles para el pequeño o gran productor, las cuales se complementan con actividades de programas de conservación y recuperación de los estanques naturales.

- Guyana

Para Guyana la pesca representa cerca del 3% del PBI, alcanzando un nivel de exportaciones de alrededor de US\$ 50 millones, en las cuales destacan las exportaciones de camarón.

De acuerdo con la OMC, en los últimos años se han desarrollado algunos proyectos de acuicultura lo que ha permitido que la superficie cultivable pase de 2,5 acres en 1997 a más de 2.000 acres en el 2002. Se ha construido un centro de demostración de acuicultura en agua dulce y de capacitación en Mon Repos, en la costa Este de Demerara, para promover el desarrollo de la acuicultura en agua dulce mediante la formación *in situ* de los acuicultores. El proyecto está financiado por la Agencia Canadiense de Desarrollo, la FAO y el Gobierno de Guyana.

- Suriname

Según la FAO, Suriname en general posee condiciones muy adecuadas para la acuicultura, pero ésta sigue revistiendo poca importancia por falta de recursos técnicos y financieros. La sección de acuicultura del Departamento de Pesca dispensa algunos servicios, especialmente para productores de pequeña escala.

Suriname posee una amplia red de cursos de agua dulce, cuyos peces son un importante componente de la dieta de la población del interior, en que suele ser la única fuente de proteínas animales. Tradicionalmente los consumidores prefieren peces de pantanos de agua dulce. Se afirma que el pez más apreciado y costoso en Suriname, un bagre de piel dura (*Hoplosternum littorale*), está desapareciendo de los lugares accesibles.

Ilustración No. 6: Localización de reservas de especies marítimas



Fuente: IIRSA

Turismo

En lo que se refiere al sector turismo, dada la geografía que presenta el Eje, sobre todo se podría aumentar el ecoturismo en la zona de la selva tropical de la Amazonía y en la región montañosa que abarca el Macizo de las Guyanas. Además, existe un gran potencial en relación al turismo tipo caribeño en el extenso litoral de Venezuela, especialmente en el estado de Nueva Esparta.

- Brasil

El Estado de Roraima muestra potencialidades importantes en esta actividad, principalmente en ecoturismo, dada su riqueza paisajística y localización geográfica. La región noreste muestra trazos geomorfológicos de rara belleza capaces de atraer turistas nacionales y extranjeros. En el sector noroeste el paisaje es rico en flora tropical, ríos y lagos y es habitada por población indígena del grupo lanomami, los cuales preservan sus trazos culturales primitivos.

En relación a Amapá, las oportunidades se concentran en ecoturismo, dado que el Estado cuenta con una posición privilegiada en la amazonía brasileña, debido a su proximidad con los grandes mercados emisores de turistas y el hecho de ser un Estado litoral cuya capital se sitúa en el margen del Río Amazonas, posibilitando la comunicación fluvial al interior de la región. Entre las opciones de exploración turística se encuentran Macapá, Fortaleza de San José de Macapá, el balneario Porto Grande, y el área indígena Waiapi, entre otros. En relación a los monumentos ubicados en la capital, destaca el obelisco marcador cero del Ecuador, localizado a 2 Km. de la ciudad, en el cual el visitante puede apreciar los dos hemisferios a la vez.

Lo anterior abre oportunidades de inversión pública y privado en infraestructura turística incluyendo infraestructura hotelera, sistemas de transporte, capacitación y entrenamiento de personal relacionado en actividades de ecoturismo, entre otros.

- Guyana

De acuerdo a la OMC, la industria del turismo en Guyana aún no se ha desarrollado plenamente, y contribuye mucho menos a la economía nacional cuando se compara su importancia con la de muchos otros países del Caribe. Las estadísticas de turismo en el país son deficientes.

La industria del turismo de Guyana espera poder aprovechar el hecho de que es el único país de lengua inglesa en el continente sudamericano. A diferencia de otros muchos destinos del Caribe, Guyana no dispone de grandes extensiones de playas de arena o puertos apropiados para atraques frecuentes de grandes embarcaciones de crucero, por lo que debe depender de turistas que llegan por avión para visitar atracciones en el interior del país.

Los atractivos pueden ser de tipo natural, como las Cataratas de Kaieteur y el parque nacional vecino, o artificial, como la arquitectura histórica de Georgetown. Entre los sectores en que Guyana espera competir se encuentran las esferas conexas del turismo natural y de aventura, el ecoturismo y el turismo cultural y de patrimonio, además de los servicios usuales de reuniones de negocios y entretenimiento.

- Suriname

En Suriname se prevé que el turismo tenga un amplio potencial de crecimiento, por lo cual se está organizando el sector, estableciendo prescripciones jurídicas y reglamentarias.

Actualmente, el turismo se percibe como un nuevo sector económico de ingresos, aunque para dicho país no tenga tanta trascendencia como para los otros países del Eje. Asimismo, Suriname asumió compromisos en la Organización Mundial de Comercio (OMC) para fomentar la participación extranjera en este rubro.

Se han asumido compromisos como acceso al mercado sin condiciones y el trato nacional respecto del suministro de servicios para hoteles y restaurantes, agencias de viaje y operadores turísticos. Suriname ha decidido situarse entre las naciones del mundo que están dispuestas a proteger y administrar una parte de su patrimonio nacional con valor universal de manera que por mucho tiempo las generaciones venideras puedan disfrutar y beneficiarse de ese patrimonio.

El 29 de noviembre de 2000, el Comité del Patrimonio Mundial de la UNESCO decidió en Sydney, Australia, incluir la Reserva Natural de Suriname Central en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO. Esta reserva natural, que se estableció en 1998, ocupa una superficie de 1,6 millones de hectáreas de bosque primario tropical en la zona centro-occidental de Suriname.

La reserva protege la cuenca superior del río Coppename y abarca una variedad de relieves y ecosistemas de gran valor ecológico debido a su estado de preservación. Sus bosques de las zonas de montaña y de las tierras bajas contienen una vida vegetal de gran diversidad, habiéndose recolectado hasta la fecha casi 6.000 especies de plantas avasculares.

Contienen también poblaciones viables de animales típicos de la región, como jaguares, armadillos gigantes, nutrias de río gigantes, tapires, perezosos y ocho especies de primates, así como 400 especies de aves. La reserva natural de

Suriname central será una de las reservas naturales mejor preservadas de la lista del Patrimonio Mundial.

Ilustración No. 7: Potenciales zonas de Turismo



Fuente: IIRSA

Silvicultura

- Venezuela

Venezuela cuenta con una gran variedad de formaciones vegetales que van desde los bosques húmedos hasta las sabanas naturales y vegetación xerófila. A nivel nacional, un 87.7% del territorio está cubierto por comunidades vegetales boscosas, arbustivas y herbáceas. Asimismo, el país cuenta con una superficie forestal que ocupa más del 50% de su territorio, de las cuales han sido decretadas 11 áreas bajo la figura de reservas forestales, 8 áreas como lotes boscosos y 39 áreas boscosas bajo protección, todas destinadas a la producción forestal permanente.

En relación a esta actividad, destaca el estado de Monagás, en donde se desarrolla el proyecto forestal más importante en Venezuela y uno de los más extensos en América del Sur. El proyecto cuenta actualmente con más de 300.000 Hectáreas cultivadas de pino, lo cual está impulsando el desarrollo la industria de pulpa y de papel en la región.

- Brasil

Las potencialidades de recursos madereros existentes en la región amazónica son indiscutibles, en donde existen actualmente al menos 3,500 de especies forestales. El principal mercado de este producto es Suramérica. Se estima que el stock de maderas tropicales del país es de 60 millones de metros cúbicos. Dada la existencia de presiones ambientalistas en el sudeste de Asia y en Estados Unidos, su oferta de madera se ha visto reducida, lo cual abre un espacio para los productores brasileiros en el mercado internacional de los productos semi-industrializados de madera.

El Estado de Amazonas es el más grande del país, con un área de 1.5 millones de km² se posiciona con una cantidad considerable de recursos forestales de la región. Su producción media anual estimada es de 600.000 m³. Además el estado cuenta con

115 millones de hectáreas de potencial maderero y 6,305 especies comerciales, de las cuales 620 son las principales. La mayor característica de exploración es su carácter selectivo en torno a cuatro especies para productos laminados y cuatro decenas de otras especies para productos aserrados. La exploración se concentra en las proximidades de Manaos. Con ellos se incrementa la frontera agrícola y se aprovechan las especies naturales del centro-sur del país.

En el Estado de Roraima existe un gran potencial del sector maderero con el surgimiento de nuevas empresas. A pesar de ello, el nivel tecnológico todavía es reducido en la industria de producción de muebles. El incremento de la eficiencia productiva dependerá de varios factores, tales como sustitución de maquinaria y equipamiento, introducción de nuevas tecnologías en el proceso productivo, calificación de mano de obra y disponibilidad de recursos financieros.

Por su parte, el Estado de Amapá ha estado impulsando un proyecto de desarrollo para introducir nuevas técnicas en la industria de muebles, cuyo insumo son provenientes de pequeños depósitos de madera. Dado el potencial nacional, se requiere mejor procesamiento de la madera y asegurar la disponibilidad de la madera.

- Guyana

Se calcula que Guyana cuenta con 14.000 millas cuadradas de terreno forestal comercial. Se estima también que cuenta con otras 40.000 millas cuadradas de terreno forestal que es potencialmente comercial. El sector público está intentando promover actividades con valor añadido.

La Ley vigente prevé la concesión de permisos de exploración y especifica que únicamente podrán concederse permisos a los ciudadanos de Guyana a título individual. Asimismo, si bien pueden concederse permisos a empresas nacionales o extranjeras, la Ley supedita la concesión de estos a distintos factores, entre los que figuran las propuestas de los solicitantes en relación con el empleo y la formación de los guyaneses.

Existe una importante participación extranjera en el sector forestal de Guyana. En el año 2,000; Jilin Industries Inc. de China, y Forest Enterprise Limited de los Países Bajos se comprometieron a efectuar nuevas inversiones en el sector forestal de Guyana por un valor de aproximadamente US\$32 millones.

En julio de 2002, Guyana firmó su primera concesión de conservación. En una carta de aprobación de Guyana y de Conservación Internacional, el país acordó una concesión por 30 años de 81.000 hectáreas de bosque en la región del Alto Takutu-Alto Essequibo. Además de un pago inicial, el acuerdo prevé el pago de regalías anuales y de cánones en función de la superficie

- Suriname

Aproximadamente el 90 por ciento de la superficie de Suriname está cubierta de bosques (14,8 millones de hectáreas). Los bosques productivos accesibles (el Cinturón Forestal), que abarcan aproximadamente 4,5 millones de ha, se extienden unos 100 Km. al sur desde la zona costera. La zona productiva neta comprende 2,5 millones de hectáreas de Suriname y en esa área se mantienen 12 zonas protegidas (incluida la Reserva Natural del Suriname Central), que en conjunto abarcan 2 millones de hectáreas, o sea, el 13 por ciento de la superficie terrestre del país. Aunque la tasa de deforestación ha sido relativamente baja, la reciente expansión de la minería de oro en pequeña escala ha suscitado consecuencias ambientales negativas.

Dado lo anterior, Suriname mantiene una política ambiental que prohíbe la explotación de extensas regiones. Existe una capacidad de gestión limitada para la tala de bosques, por lo que los organismos internacionales prestan ayuda al sector público para mejorar la legislación y realizar la revisión de procedimientos en la determinación y recaudación de regalías y tasas de concesiones.

La Ley de Gestión Forestal de 1992 permite al Gobierno otorgar tres tipos de concesiones forestales a nacionales o extranjeros poseedores de compañías legalmente constituidas en Suriname:

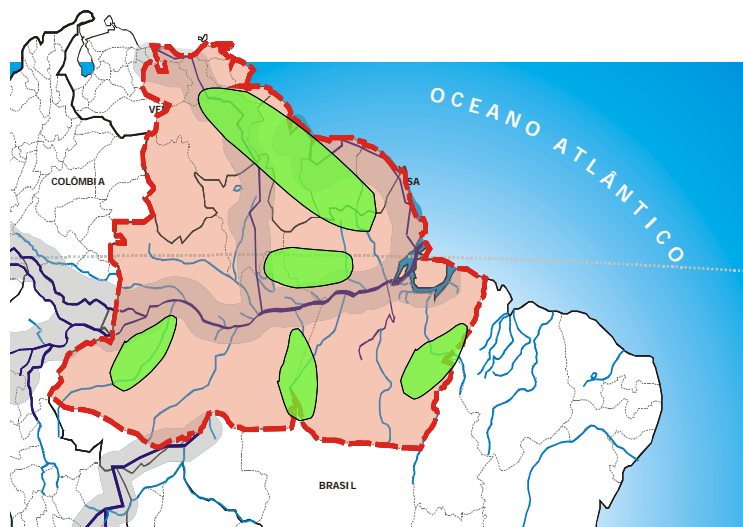
- a. Concesiones a corto plazo, válidas por uno a cinco años, para superficies de no más de 5,000 hectáreas reservadas a pequeños contratistas locales
- b. Concesiones a mediano plazo, válidas por 5 a 10 años, para superficies de no más de 50,000 ha, que sólo pueden otorgarse a poseedores de aserraderos que las soliciten
- c. Concesiones a largo plazo, válidas por 10 a 20 años, para superficies de no más de 150,000 ha, sólo disponibles para empresas madereras integradas.

En la práctica, las concesiones forestales se han asignado en virtud de solicitudes, y no mediante licitaciones, y según algunos observadores el proceso de adjudicación ha sido arbitrario y carente de transparencia.

El Gobierno cree que la transparencia y la objetividad han aumentado considerablemente desde 1999. Es dicho año la Fundación para la ordenación y vigilancia de la producción forestal (SBB) comenzó a operar y se hizo cargo de la tramitación de las solicitudes de concesiones a través de un Comité de Concesiones, creado especialmente a esos efectos. No obstante, esta opinión ha sido cuestionada por representantes del sector privado, incluida la Cámara de Comercio de Suriname.

Se prevé que el sector forestal de Suriname se convertirá en uno de los sectores más importantes para el desarrollo económico del país. Los objetivos sectoriales se refieren a lograr la utilización racional y sostenible de los bosques y preservar, al mismo tiempo, los bosques tropicales húmedos. Para lo anterior, se deben adoptar una serie de etapas, tales como lograr una reglamentación más eficiente del sector forestal, reducción de la participación del Estado en la producción, mejoramiento de la infraestructura de transporte, entre otros.

Ilustración No. 8: Potenciales zonas de explotación forestal



Fuente: IIRSA

Agricultura

- Brasil

Los estados del Brasil que conforman el Eje presentan un potencial agrícola importante. Analizando a los Estados que están relacionados con el eje, tenemos que el Estado de Roraima cuenta con extensiones importantes factibles para la producción de café, además de las áreas tradicionalmente dedicadas a esta actividad. Este Estado presenta condiciones ideales, tales como clima y altitud, para la producción de café arábigo. Asimismo, el arroz es un producto importante para el Estado, el cual se ubica como el tercer mayor productor de la Amazonía Occidental. Por su parte, el Estado de Amazonas, también ofrece potencialidades en la producción de arroz, sobretodo en áreas de la nueva frontera agrícola en la región sur del Estado que consta de los municipios de Huaitá, Manicoré, Lábrea, Canutama, Tapauá y Apuí.

En el Estado de Amazonas, el café se encuentra distribuido principalmente en áreas referidas a colonizaciones o asentamientos con mayor concentración en las subregiones de Madeira, Purus y Jurua. A pesar que se está presentando algunas condiciones desfavorables en la zona como baja fertilidad de la tierra y elevados costos de factores, la producción de café sigue siendo atractiva debido al clima favorable que se posee en la zona.

Por otra parte, la producción de azúcar se encuentra instalada en diversas regiones del estado de Roraima, tanto en áreas de labrado como en la selva tropical. En general, son plantíos pequeños. La Secretaría de agricultura y abastecimiento está incentivando el aprovechamiento de diversas áreas en los Municipios de Sao Luiz do Anauá y de Iracema, con el propósito de atender la demanda de la industria de bebidas gaseosas (Recofarma, Coca-Cola, Pepsi-Cola), la cual utiliza el producto para la elaboración de sirope.

Asimismo, la yuca se caracteriza como uno de los principales en relación al área sembrada de la región amazónica, ya sea para fines comerciales o de subsistencia. La industrialización de este producto aparece como una de las formas de mayores posibilidades de aprovechamiento del producto, en forma de harina para consumo humano o para consumo animal en forma de residuos.

En relación a la soya, en el Estado de Roraima se estima en 1.2 millones de hectáreas el área propicia para la plantación de este producto. El consumo mundial del aceite de soya presenta una participación de 20% entre el total de variedades de aceite. El sistema de cultivo de soya en el Estado está en proceso de implantación e incorpora agricultores provenientes del sur y centro-oeste del Brasil, con experiencia en esta actividad.

Respecto al palmito, la región amazónica produce actualmente más del 95% del total nacional. Sin embargo, la mayoría de la producción se realiza en forma predatoria. En el Estado de Roraima, este producto está siendo incentivado en áreas agroforestales en el sector sur del estado.

El Estado de Amapá destaca por la producción de castaña del Brasil, ocupando el primer lugar de potencial en producción. Este producto requiere de tierras altas y de características argílicas-silíceas. Entre las áreas productivas destacan los valles de los ríos Maracá, Iratapuru y Cajari.

En relación al Estado de Amazonas, el cultivo del banano es una de las actividades más importantes de los productores rurales del Estado, dado que es una de las principales frutas de consumo de la región. Además, este cultivo genera una fuente continua de renta, dado que su producción puede realizarse en todo el año. La mayor incidencia de este producto se ubica en las subregiones de Río Madeira, Río Negro-Solimoes, entre otros.

Otro producto estratégico del Estado de Amazonas son los frutos cítricos, ya sean frescos o industrializados. Brasil y EEUU lideran los primeros puestos en áreas cultivadas, dominando también el mercado de productos derivados. Es por esta razón la importancia estratégica en la economía brasileña para el desarrollo de este producto. No obstante, para el Estado de Amazonas el área plantada es ínfima y consta de sólo 2,200 hectáreas, con lo cual se explotan 56 millones de frutos. Estos productos se producen en los municipios de Manaos, Río Preto Da Eva, Itacoatiara y Iranduba. El principal producto es la naranja con una participación de 90%, le siguen el limón y la tangerina.

- Venezuela

La estructura productiva del país está afectada por la fuerte influencia ejercida por la amplia riqueza en hidrocarburos. Las actividades cuyos productos o servicios compiten directamente en el mercado interno con importaciones o en mercados internacionales con productos extranjeros, han tenido que hacer frente a una tasa de cambio con tendencia a la apreciación real debido al copioso ingreso de divisas generado por las exportaciones de hidrocarburos. Esto ha provocado que todas las actividades orientadas a suministrar al mercado interno enfrenten un encarecimiento del costo de los insumos no energéticos, como capital y mano de obra.

Esta pérdida de competitividad ha repercutido en el sector agrícola, el cual muestra un desempeño reducido respecto al PBI, a pesar de la alta protección comercial con derechos variables y subvenciones a productores mediante transferencias implícitas, subsidios para agua de riego y crédito preferencial.

- Guyana

La agricultura es una actividad esencial para la economía de Guyana. Su importancia relativa ronda el 30% del PBI, del cual cerca de la mitad representa la participación del azúcar en la producción.

La agricultura tradicional hace frente a importantes retos competitivos en el mercado mundial, pero ha estado apoyada en gran medida por el acceso preferencial a los mercados de la CARICOM y de la UE. Recientemente, el Gobierno ha estado tratando de mejorar la productividad en los sectores tradicionales, promoviendo al mismo tiempo los cultivos no tradicionales.

Se está prestando una mayor atención y dando más importancia al cultivo de productos como el aceite de palma, los cocos, las verduras, los tubérculos, las frutas y las flores. La mayor proporción estaría destinada a complejos turísticos del Caribe, y a los mercados especializados de América del Norte y Europa.

Un obstáculo del sector agrario en Guyana se refiere al elevado número de instituciones que se ocupan del desarrollo mismo del sector, dificultando su desempeño. Además la estructura institucional tiene características duales, en donde por un lado existe una comercialización bien organizada y disposiciones de ayuda para el arroz y el azúcar, mientras que para productos no tradicionales existen disposiciones fragmentadas, sin fondos suficientes, e ineficientes.

En 1996 se suscribió un contrato de préstamo entre el Gobierno de Guyana y el BID para el Programa del Sector Agrícola, cuyo objetivo era introducir reformas políticas para mejorar la eficacia del drenaje, el riego y la administración de fincas estatales, mejorando al mismo tiempo el marco medioambiental y consolidando la liberalización del comercio. Asimismo, se ha utilizado recursos de la FAO (TeleFood) para prestar apoyo a los agricultores pobres y a los grupos vulnerables.

Específicamente, la producción de azúcar está orientada a la exportación, con destinos como la Unión Europea, Estados Unidos y CARICOM. El acceso a estos mercados suele ser preferencial. También se produce ron y melaza a partir de azúcar. Esta actividad se caracteriza por contar con el principal empleador del país, la Guyana Sugar Corporation (GUYSUCO), con alrededor de 18000 personas contratadas.

El Plan Estratégico 1999-2008 para la industria del azúcar trata de reducir los costos unitarios a un nivel que garantice operaciones viables y sostenibles en los mercados futuros previstos. La estrategia consiste en concentrar las inversiones para aumentar la producción en las zonas de bajo costo de Berbice; maximizar el uso de los mejores tipos de tierras; y crear amplias instalaciones de transformación que se beneficien de las economías de escala y de una tecnología más moderna.

Por su parte, el arroz es el segundo producto en importancia para la economía de Guyana, sólo superado por el azúcar. Se estima que el 20% de la población depende directamente de esta industria, entre ellos se cuentan 18.000 unidades económicas familiares vinculadas al cultivo, además de aquellas relacionadas a la molinería, exportación y transporte del producto.

De acuerdo a la OMC, la productividad en la industria del arroz en Guyana ha mejorado de manera considerable, en donde el rendimiento por acre de terreno aumentó en un 45 por ciento entre 1975 y 2001. Sin embargo, estas mejoras parecen haber alcanzado un tope en los últimos años, y a pesar de que el volumen de las exportaciones de arroz sea en buena medida invariable, los precios obtenidos en los

mercados extranjeros han disminuido intensamente. Además, los rendimientos medios aún parecen situarse bastante por debajo de sus valores potenciales y son inferiores a los de otros países de América del Sur. Otra importante preocupación es la reducida eficiencia de la transformación.

Las amenazas al acceso preferencial de Guyana a los mercados del arroz, junto con las dificultades de producción y el elevado endeudamiento, llevaron a la industria del arroz a adoptar un plan para reestructurar el sector en 2001. El plan, iniciado por la Junta de Fomento del Arroz de Guyana y financiado por el BID, prevé crear una industria integrada, sostenible y rentable que produzca y comercialice arroz sobre un período de 10 años. Entre los objetivos del plan figuran el aumento de la productividad y la producción de manera sostenible.

Finalmente, cabe mencionar que la producción de carne de aves de corral ha tenido un aumento considerable en los últimos años. En Guyana actualmente la producción de huevos es autosuficiente al igual que el 80 por ciento de la producción de carne de aves de corral, y que el país ha comenzado a exportar huevos a Suriname. La industria avícola se compone de alrededor de 3.400 empresas incluyendo 300 plantas de desplume, 4 plantas de transformación, 50 explotaciones agrícolas comerciales, 3.000 pequeños agricultores, 12 criaderos, 80 camiones y 4 fábricas de piensos. Da empleo a aproximadamente 5.000 personas.

- Suriname

Para el caso de Suriname se evidencia la importancia de la producción de arroz y banano, vinculado con las oportunidades creadas y mantenidas en el marco del acceso preferencial unilateral al mercado de la Unión Europea. Asimismo, la mayor parte de los productos agrícolas de exportación del país cuentan con acceso libre de derechos a los Estados Unidos y el Canadá. Suriname es uno de los principales exportadores de arroz del grupo ACP a la Unión Europea, siendo éste el destino preferente de los exportadores del país.

Si bien, el banano es el segundo producto histórico en importancia, se ha tenido que recurrir a un proceso de rehabilitación y privatización del sector con respaldo técnico y financiero de la UE, a fin de lograr aumentar la competitividad.

La política comercial tiende a la protección de productores nacionales por medio de aranceles. Adicionalmente se cuenta como objetivo la revitalización del sector agropecuario mediante la modernización del sector agroindustrial, incremento de producción de exportaciones tradicionales y no tradicionales. En los últimos años, la política agraria ha definido medidas de eliminación de subvenciones a empresas estatales, privatizaciones e incentivos para la exportación y producción de alimentos y mejoras de la infraestructura física.

Durante los años 90, el sector agropecuario tuvo un desempeño poco favorable. Dado lo anterior se adoptó un Programa de Reforma de la Política Comercial en 1998, financiado por el BID, mediante el cual se mejoraron los incentivos para el sector agropecuario, se realizó una reforma institucional y se promovieron las inversiones del sector privado. Un claro objetivo fue la promoción de exportaciones de productos agropecuarios como clave para el crecimiento industrial no basado en minerales. Adicionalmente, el ingreso de Suriname al CARICOM a mediados de la década, mejoró el contexto para la reforma de la administración de la política comercial del país.

5.3 Principales acuerdos comerciales vigentes

Todos los países del Eje tienen un importante número de tratados comerciales suscritos. Todos los países han firmado el tratado multilateral de la Organización Mundial de Comercio de 1995. Las economías más importantes del Eje se apoyan principalmente en los tratados que giran en torno a ALADI (1980) y los acuerdos de libre comercio relacionados a MERCOSUR.

Por su parte, Guyana y Suriname, se han visto favorecidos al mejorar sus relaciones comerciales en Latino América a partir de su incorporación a CARICOM. La posible incorporación de Venezuela en CARICOM puede favorecer los procesos de integración al interior del Eje.

A continuación, presentamos los principales acuerdos multilaterales, acuerdos de libre comercio y acuerdos regionales de los países que forman parte del Eje.

Brasil:

- Acuerdos Multilaterales: OMC (1995)
- Acuerdos Regionales: ALADI (1980)
- Uniones Aduaneras: MERCOSUR (1991)
- Acuerdos de Libre Comercio: MERCOSUR-Bolivia (1996), MERCOSUR-Chile (1996).
- Acuerdos Marco MERCOSUR: Con Perú (2005), CAN (2002 y 2004), India (2004), México (2002).
- Alcance Parcial: Con Suriname (2005), México (2002), Guyana (2001), Uruguay (1986) y Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela (1999), MERCOSUR-México (2002).

Venezuela:

- Acuerdos Multilaterales: OMC (1995)
- Acuerdos Regionales: ALADI (1980)
- Uniones Aduaneras: Comunidad Andina. En 1969 suscribe Acuerdo. En abril del 2006 Venezuela anuncia formalmente su decisión de no pertenecer a la CAN. En agosto del mismo año se suscribe el Memorando de Entendimiento para mantener el plena vigencia las ventajas recibidas y otorgadas según el Programa de Liberación de la Subregión Andina, por un plazo de cinco años a partir de la denuncia.
- Acuerdos de Complementación Económica: Con Chile (1994), MERCOSUR (2003)
- Alcance Parcial: Con Argentina (2000), Brasil (1999), Costa Rica (1986), Cuba (1999), El Salvador (1986), Guatemala (1985), Guyana (1990), Honduras (1986), Nicaragua (1986), Trinidad y Tobago (1989),
- Acuerdos Preferenciales: Con CARICOM (1992)
- Acuerdos Generales de Asociación y Cooperación: Entre CAN y la Unión Europea.

Guyana:

- Acuerdos Multilaterales: OMC (1995)
- Uniones Aduaneras: CARICOM (1973)
- Alcance Parcial: Con Venezuela (1990), Brasil (2001), CARICOM-Colombia (1994), CARICOM-Venezuela (1992)
- Acuerdo de Libre comercio: CARICOM-Costa Rica (2004), CARICOM-República Dominicana (1998)

- Cuenta con acceso preferencial a EUA y UE y Canadá y acceso en régimen de franquicia arancelaria o derechos reducidos a mercados de otros países de la CARICOM en manufacturas. En productos agrícolas cuenta con acceso preferencial a CARICOM y UE.

Suriname:

- Acuerdos Multilaterales: OMC (1995)
- Uniones Aduaneras: CARICOM (1973)
- Alcance Parcial: CARICOM-Colombia (1994), CARICOM-Venezuela (1992)
- Acuerdo de Libre comercio: CARICOM-República Dominicana (1998)
- cuenta con acceso preferencial a la UE para los productos arroz y bananos. La mayoría de los productos agrícolas cuentan con acceso libre de derechos a los Estados Unidos y Canadá

5.4 Actividades dominantes y futuras articulaciones económicas que se pueden promover con los grupos de proyectos del Eje

En la ilustración N° 11 podemos apreciar la distribución espacial de los principales centros de producción, las actividades económicas dominantes actuales y las referencias especiales básicas de las conexiones viales y de los puertos. Las Conexiones viales norte sur entre Caracas y Manaus están completas, mientras que las conexiones viales Este-Oeste o no existen, o tienen bajas especificaciones (vías pavimentadas en mal estado, vías afirmadas, o cruces de ríos en donde se requiere transbordar a barcasas). En líneas generales, el Eje no cuenta con puertos de aguas profundas, ni con conexiones aéreas directas entre sus principales ciudades. El aislamiento de las diferentes áreas del Eje no permiten aprovechar la natural especialización productiva, con excepción del área de influencia del Grupo 1.

Ilustración No. 9: Estructura y Distribución Espacial



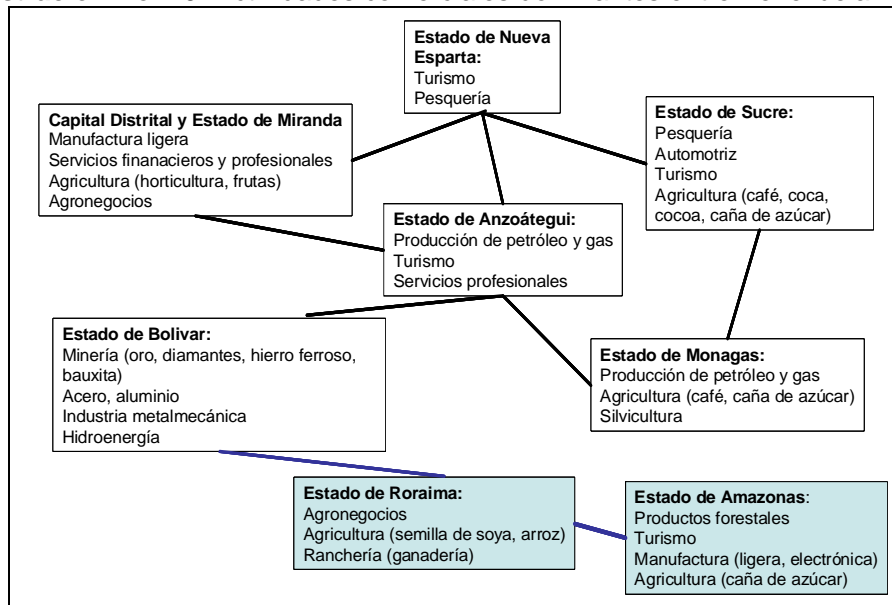
Fuente: IIRSA

A continuación, se presentan los diagramas de la actividades dominantes divididos según los grupos de proyectos mencionados en el acápite 3.1 acerca del Agrupamiento del Eje y reflejan –principalmente- las posibles relaciones futuras de comercio entre países adyacentes.

Los diagramas permiten visualizar el potencial de intercambio a partir del análisis de la especialización productiva existente en el Eje. Este ejercicio se realiza por que las relaciones comerciales en el Eje no son entre los países vecinos, pero podrían intensificarse por efecto de la existencia y el mejoramiento de las conexiones físicas, principalmente viales. Los diagramas permiten pronosticar el futuro funcionamiento de los patrones de interrelación con mayor profundidad sin caer en un análisis muy denso o, en su defecto, grueso acerca de las relaciones al interior del Eje del Escudo Guayanés.

Actividades dominantes entre Venezuela-Brasil en el Área de Influencia del Grupo 1

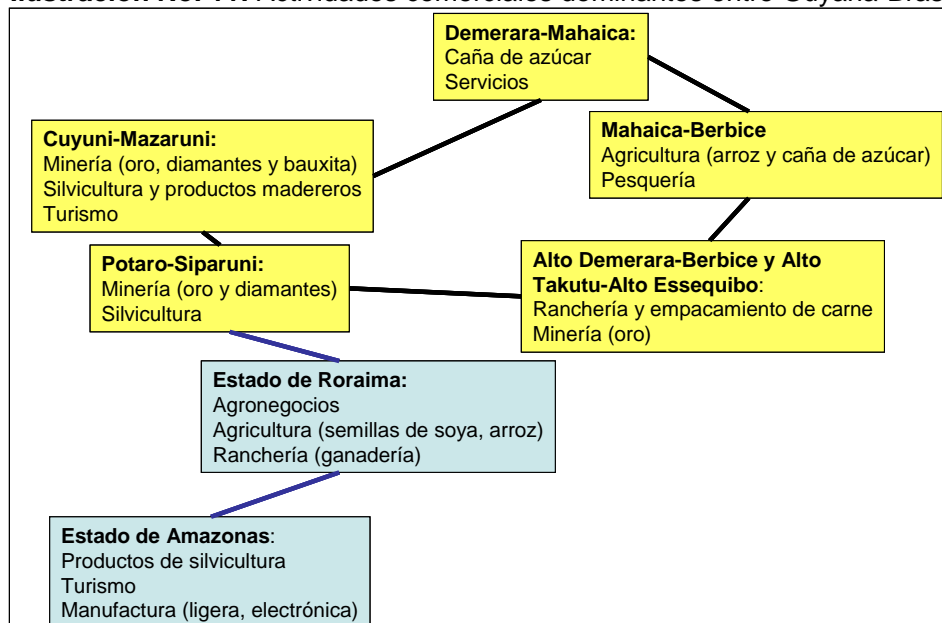
Ilustración No. 10: Actividades comerciales dominantes entre Venezuela-Brasil



Fuente: IIRSA

Actividades comerciales dominantes entre Guyana-Brasil en el Area de Influencia del Grupo 2

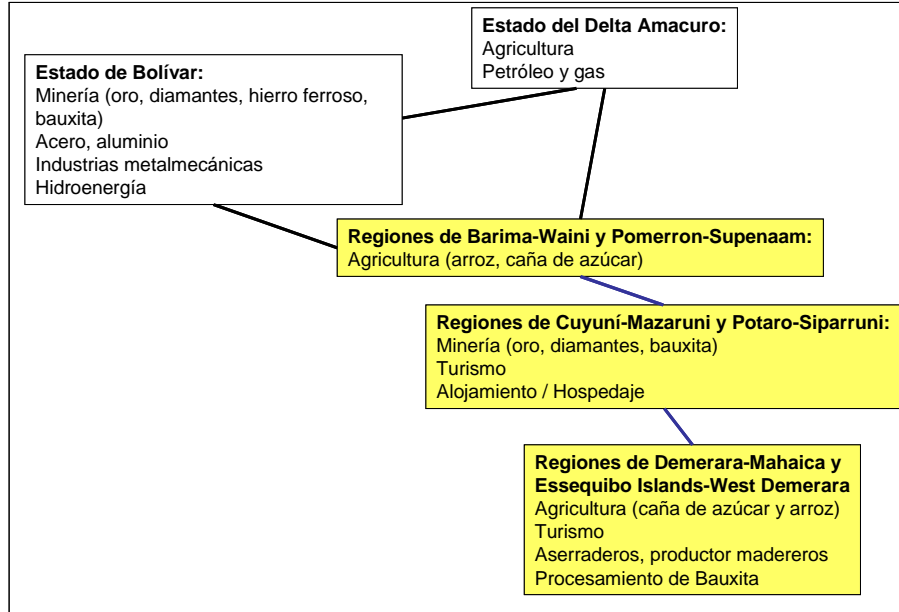
Ilustración No. 11: Actividades comerciales dominantes entre Guyana-Brasil



Fuente: IIRSA

Actividades comerciales dominantes entre Venezuela-Guyana en el Área de Influencia del Grupo 3

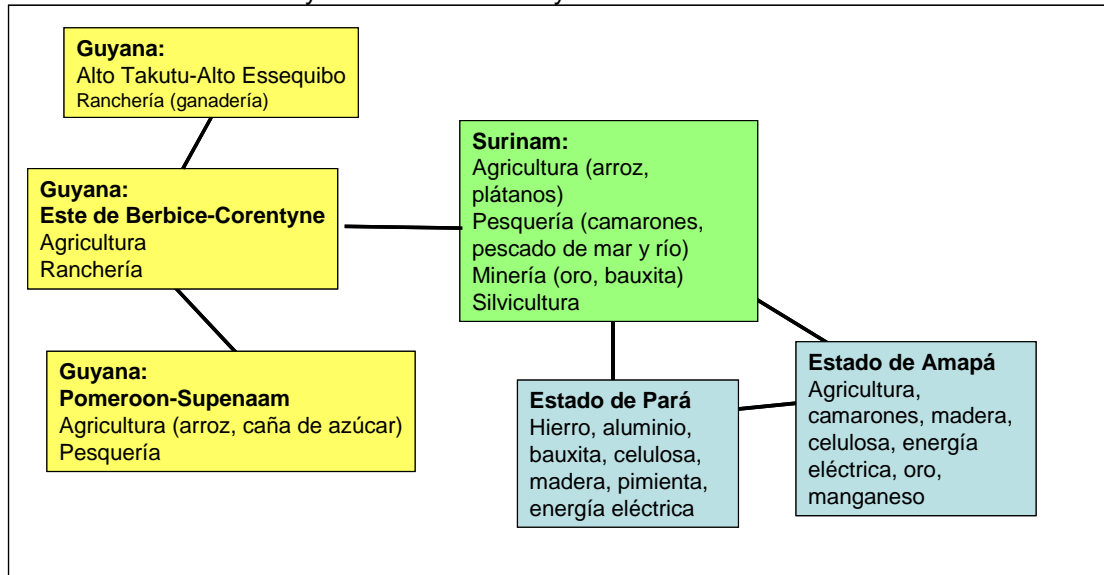
Ilustración No. 12: Actividades comerciales dominantes entre Venezuela-Guyana



Fuente: IIRSA

Actividades dominantes entre Guyana-Surinam-Guayana Francesa-Brasil en el Área de Influencia del Grupo 4

Ilustración No. 13: Actividades comerciales dominantes entre Guyana-Surinam-Guayana Francesa-Brasil



Fuente: IIRSA

5.5 Actividades económicas dominantes y potenciales por Grupos de Proyectos

A continuación se presenta un resumen de las actividades potenciales por Estado y país integrante del Eje del Escudo Guayanés. En todos los casos se ha realizado el esfuerzo por identificar sólo las actividades que corresponden a los territorios del Eje

Tabla No. 9: Grupo 1. Interconexión Venezuela-Brasil. Actividades Potenciales

Sector	Actividad Dominante	País	Estado	Principales Mercados	Factores de Competitividad
Agropecuario	Aceite de palma africana	Venezuela	Monagás	UE, CARICOM, EUA, Canadá	Plantación iniciada recientemente así como la instalación de plantas para su extracción
	Arroz, frijol, mandioca	Brasil	Amapá, Roraima		Roraima se ubica como el tercer mayor productor de arroz de la Amazonía Occidental
	Bananos	Brasil	Roraima		Principal actividad rural. Genera ingresos todo el año.
	Caña de azúcar, café, maní, bananos y yuca	Venezuela	Monagás, Anzoátegui, Delta Amacuro, Miranda, Sucre		Esta actividad está afectada por la influencia de la actividad petrolera. Se cuenta con política de subsidios y crédito preferencial.
	Ganadería de carne y leche	Venezuela	Monagás, Miranda		
	Ganado bovino	Brasil	Amapá, Roraima		
	Cueros y pieles	Brasil	Roraima		
Pesca	Pesca	Brasil	Roraima	Mercado interno	Esta actividad es llevada a cabo de una forma totalmente artesanal, pudiendo acarrear una explotación irracional y predatoria.
Forestales	Madera	Venezuela	Monagás, Anzoátegui	Japón, EUA, UE, Asia	Cuenta con plantaciones de más de 300.000 hectáreas cultivadas. El área se perfila como uno de los proyectos forestales más extensos de suramérica
		Brasil	Pará, Roraima, Amapá		Primer producto de exportación del estado de Roraima y Amapá
Minería e Hidrocarburos	Aluminio, acero	Venezuela	Bolívar	UE, América del Norte, América Central, CARICOM	La industria del aluminio presenta competencia desleal del exterior.
	Bauxita	Venezuela	Bolívar		
	Caliza, yeso, arcilla, arena	Venezuela	Sucre		Las reservas de caliza se estiman en 800 millones de TM y las de yeso se estiman entre 100 y 200 millones de TM

Visión de Negocios del Eje Escudo Guyanés

Sector	Actividad Dominante	País	Estado	Principales Mercados	Factores de Competitividad
	Gas	Venezuela	Anzoátegui, Delta Amacuro		Cuenta con cuantiosas reservas. Su producción está dirigido principalmente a reinyección de pozos y consumo interno
	Gas Natural	Brasil	Amazonas		Tiene reservas probadas por 80 billones de m ³ de gas natural. Existe la posibilidad de sustituir el uso de diesel o petróleo para la generación de energía termoeléctrica por gas natural a un bajo costo de producción en la zona franca de Manaus.
	Hierro	Venezuela	Delta Amacuro		
	Oro	Venezuela	Bolívar, Delta Amacuro		
	Petróleo	Brasil	Amazonas		Se espera abastecer a toda la región amazónica, e inclusive generar excedentes
	Petróleo y derivados	Venezuela	Monagás, Anzoátegui, Delta Amacuro		El país es el cuarto exportador a nivel mundial.
	Manufacturas	Extractos de bebidas	Brasil		Amazonas
Agroindustria		Venezuela	Anzoátegui, Miranda, Sucre		
Industria automotriz		Venezuela	Anzoátegui, Sucre		
Industria de procesamiento de papel.		Venezuela	Monagás		
Máquinas copadoras y accesorios		Brasil	Amazonas	Se cuenta con incentivos arancelarios para la importación de materias primas, bienes de capital y equipos	
Motos		Brasil	Amazonas	Se cuenta con incentivos arancelarios para la importación de materias primas, bienes de capital y equipos	
Productos electrónicos		Brasil	Amazonas	Principal producto de exportación del estado de Amazonas son los teléfonos celulares	
Químicos y petroquímicos		Venezuela	Anzoátegui, Miranda		
Textiles y calzado		Venezuela	Miranda		
Energía	Generación de energía eléctrica	Brasil	Pará, Amazonas, Amapá	Mercado interno	El estado de Pará genera casi 4 veces el nivel de energía que consume. Gran potencial de generación en Tucuruí

Visión de Negocios del Eje Escudo Guyanés

Sector	Actividad Dominante	País	Estado	Principales Mercados	Factores de Competitividad
		Venezuela	Bolívar		Se han tendido importantes sistemas de transmisión hacia el interior y exterior (Boa Vista)
Servicios	Turismo	Venezuela	Nueva Esparta, Anzoátegui	Mercado interno, EUA	
	Aguas termales medicinales	Venezuela	Sucre		Se han ubicado 107 manifestaciones geotérmicas de composición química diversas, con tenores reducidos y variables de hierro, aluminio, manganeso, cobre, cromo y flúor.
	Hotelería	Brasil	Amazonas		

Elaboración: Propia

Tabla No. 10: Grupo 2. Interconexión Guyana-Brasil. Actividades Potenciales

Sector	Actividad Dominante	País	Estado	Principales Mercados	Factores de Competitividad
Agropecuario	Arroz	Guyana	Llanura costera	Estados Unidos, Japón, UE, México, Venezuela, Chile, Perú, Asia y el mercado interno	Depende del acceso preferencial a CARICOM, EUA y UE
	Arroz, frijol, yuca	Brasil	Amapá, Roraima		Roraima se ubica como el tercer mayor productor de arroz de la Amazonía Occidental
	Azúcar	Brasil	Roraima		Se está incentivando el uso del azúcar para la industria de las gaseosas.
		Guyana	Llanura costera		Depende del acceso preferencial a CARICOM, EUA y UE
	Bananos	Brasil	Roraima, Amazonas		Principal actividad rural. Genera ingresos todo el año.
	Café	Guyana	Llanura costera		Depende del acceso preferencial a CARICOM, EUA y UE
		Brasil	Roraima, Amazonas		Presenta condiciones ideales, tales como clima y altitud, para la producción de café arábigo. Amazonas cuenta con altos costos de factores y baja fertilidad de la tierra
	Frutas	Guyana	Llanura costera		Depende del acceso preferencial a CARICOM, EUA y UE
		Brasil	Amazonas		Junto con EUA lidera la producción de cítricos
	Soya, palmito	Brasil	Roraima		Se cuenta con 1.2 millones de hectáreas potenciales para plantación de soya. Explotación de palmito en forma predatoria.
Cueros y pieles	Brasil	Roraima			

Visión de Negocios del Eje Escudo Guyanés

Sector	Actividad Dominante	País	Estado	Principales Mercados	Factores de Competitividad
	Ganado bovino	Brasil	Amapá, Roraima		
Pesca	Camarones y langostinos	Guyana	Llanura costera	EUA, UE, Japón, Jamaica, Trinidad y Tobago y Barbados	Cuenta con una flota pesquera de 120 arrastreros, 65 barcos privados y 1200 barcos artesanales. En los últimos 10 años se ha incrementado la superficie cultivable para proyectos de acuicultura en agua dulce de 2.5 acres a más de 2000 acres.
	Pesca	Brasil	Roraima, Amapá		Esta actividad es llevada a cabo de una forma totalmente artesanal, pudiendo acarrear una explotación irracional y predatoria.
Forestal	Madera	Guyana	Llanura costera	Japón, EUA, UE, Asia	Cuenta con 14.000 millas cuadradas de terreno forestal comercial y 40.000 millas cuadradas con potencial comercial. Se cuenta con una importante participación extranjera en la inversión en el sector.
		Brasil	Pará, Roraima, Amapá		Primer producto de exportación del estado de Roraima y Amapá
Minería e Hidrocarburos	Bauxita	Guyana	Zona arena y arcilla	EUA, UE, Mercado interno	Existen obstáculos para acceder a créditos y altos costos de transporte por limitada profundidad de los canales de aproximación al río Demerara, el cual solo permite embarcaciones con carga máxima de 22.000 ton.
	Diamantes	Guyana	Zona arena y arcilla, Valle pre-cámbrico		Alto nivel impositivo impuesto por normas internacionales.
	Oro	Guyana	Zona arena y arcilla, Valle pre-cámbrico		Es uno de los principales productores con más de 2 millones de toneladas al año.
	Gas Natural	Brasil	Amazonas		Tiene reservas probadas por 80 billones de m ³ de gas natural. Existe la posibilidad de sustituir el uso de diesel o petróleo para la generación de energía termoeléctrica por gas natural a un bajo costo de producción en la zona franca de Manaus.

Visión de Negocios del Eje Escudo Guyanés

Sector	Actividad Dominante	País	Estado	Principales Mercados	Factores de Competitividad
	Petróleo	Brasil	Amazonas		Se espera abastecer a toda la región amazónica, e inclusive generar excedentes
Manufacturas	Extractos de bebidas	Brasil	Amazonas	Argentina, México, mercado interno	Se cuenta con incentivos arancelarios para la importación de materias primas, bienes de capital y equipos
	Máquinas copiadoras y accesorios	Brasil	Amazonas		Se cuenta con incentivos arancelarios para la importación de materias primas, bienes de capital y equipos
	Motos	Brasil	Amazonas		Principal producto de exportación del estado de Amazonas son los teléfonos celulares
	Productos electrónicos	Brasil	Amazonas		
Energía	Generación de energía eléctrica	Guyana	Llanura costera	Mercado interno	Existe gran potencial en esta actividad
		Brasil	Pará, Amazonas, Amapá		El estado de Pará genera casi 4 veces el nivel de energía que consume. Gran potencial de generación en Tucuruí
Servicios	Hotelería	Brasil	Amazonas	UE, América del Norte	
	Turismo	Guyana	Valle pre-cámbrico		Se espera aprovechar el hecho de que es el único país de lengua inglesa en el continente suramericano.
	Turismo	Brasil	Roraima, Amapá		Presenta fortaleza en ecoturismo, dada su riqueza paisajística y localización geográfica

Elaboración: Propia

Tabla No. 11: Grupo 3. Interconexión Venezuela-Guyana. Actividades Potenciales

Sector	Actividad Dominante	País	Estado	Principales Mercados	Factores de Competitividad
Agropecuario	Arroz	Guyana	Llanura costera	UE, CARICOM, países del eje, EUA, Canadá	Depende del acceso preferencial a CARICOM, EUA y UE
	Azúcar refinada	Guyana	Llanura costera		Depende del acceso preferencial a CARICOM, EUA y UE
	Café	Guyana	Llanura costera		Depende del acceso preferencial a CARICOM, EUA y UE
	Caña de azúcar, café, maní, bananos y yuca	Venezuela	Monagás, Anzoátegui, Delta Amacuro, Miranda, Sucre		Esta actividad está afectada por la influencia de la actividad petrolera. Se cuenta con política de subsidios y crédito preferencial.
	Frutas	Guyana	Llanura costera		Depende del acceso preferencial a CARICOM, EUA y UE

Visión de Negocios del Eje Escudo Guyanés

Sector	Actividad Dominante	País	Estado	Principales Mercados	Factores de Competitividad
Forestal	Madera	Guyana	Llanura costera	Japón, UE, EUA	Cuenta con 14.000 millas cuadradas de terreno forestal comercial y 40.000 millas cuadradas con potencial comercial. Se cuenta con una importante participación extranjera en la inversión en el sector.
Minería e hidrocarburos	Aluminio, acero	Venezuela	Bolívar	UE, América del Norte, América Central, CARICOM	
	Bauxita	Guyana	Zona arena y arcilla		Existen obstáculos para acceder a créditos y altos costos de transporte por limitada profundidad de los canales de aproximación al río Demerara, el cual solo permite embarcaciones con carga máxima de 22.000 ton.
	Bauxita	Venezuela	Bolívar		Capacidad de producción es de unos 6 millones de toneladas anuales
	Diamantes	Guyana	Zona arena y arcilla, Valle precámbrico		Alto nivel impositivo impuesto por normas internacionales.
	Hierro	Venezuela	Delta Amacuro		
	Manganeso	Guyana	Zona arena y arcilla		
	Oro	Guyana	Zona arena y arcilla, Valle precámbrico		Es uno de los principales productores con más de 2 millones de toneladas al año.
	Oro	Venezuela	Bolívar, Delta Amacuro		
	Gas	Venezuela	Anzoátegui, Delta Amacuro		Cuenta con cuantiosas reservas. Su producción está dirigido principalmente a reinyección de pozos y consumo interno
	Petróleo y derivados	Venezuela	Monagás, Anzoátegui, Delta Amacuro		El país es el cuarto exportador a nivel mundial.
Energía	Generación de energía eléctrica	Guyana	Llanura costera	Mercado interno	Existe gran potencial en esta actividad
		Venezuela	Bolívar		Se han tendido importantes sistemas de transmisión hacia el interior y exterior (Boa Vista)
Servicios	Turismo	Guyana	Valle precámbrico	UE, América del Norte	Se espera aprovechar el hecho de que es el único país de lengua inglesa en el continente suramericano.

Elaboración: Propia.

Tabla No. 12: Grupo 4. Interconexión Guyana-Suriname-Guyana Francesa-Brasil
Actividades Potenciales

Sector	Actividad Dominante	País	Zona	Principales Mercados	Factores de Competitividad
Agropecuario	Arroz	Guyana	Llanura costera	UE, CARICOM, países del eje, EUA, Canadá	Depende del acceso preferencial a CARICOM, EUA y UE
		Suriname	Paramaribo, Saramarca, Coronie, Nickerie, Commewijne		Depende del acceso preferencial a UE. La mayoría de los productos agrícolas del país cuentan con acceso libre de derechos a los Estados Unidos y Canadá
	Arroz, frijol, mandioca	Brasil	Amapá, Roraima		Roraima se ubica como el tercer mayor productor de arroz de la Amazonía Occidental
	Azúcar refinada	Guyana	Llanura costera		Depende del acceso preferencial a CARICOM, EUA y UE
	Bananos	Suriname	Paramaribo, Saramarca		Depende del acceso preferencial a UE
	Café	Guyana	Llanura costera		Depende del acceso preferencial a CARICOM, EUA y UE
	Caña de azúcar	Suriname	Paramaribo, Saramarca		La mayoría de los productos agrícolas del país cuentan con acceso libre de derechos a los Estados Unidos y Canadá
	Castaña del Brasil	Brasil	Amapá		Ocupa el primer lugar de potencial en producción del país.
	Frutas	Guyana	Llanura costera		Depende del acceso preferencial a CARICOM, EUA y UE
	Palmito	Brasil	Amapá		Explotación en forma predatoria
	Pimienta	Brasil	Pará		
	Productos avícolas, vacunos y porcinos	Suriname	Paramaribo		
	Pesca	Ganado bovino	Brasil		Amapá, Roraima
Camarones		Brasil	Amapá		
Camarones y langostinos		Guyana	Llanura costera	EUA, UE, Mercado interno, Japón, Jamaica, Trinidad y Tobago y Barbados	
	Langostinos y pescado	Suriname	Saramarca, Coronie, Commewijne		Cuenta con una flota pesquera de 120 arrastreros, 65 barcos privados y 1200 barcos artesanales. En los últimos 10 años se ha incrementado la superficie cultivable para proyectos de acuicultura en agua dulce de 2.5 acres a más de 2000 acres.

Visión de Negocios del Eje Escudo Guyanés

Sector	Actividad Dominante	País	Zona	Principales Mercados	Factores de Competitividad
Forestal y derivados	Madera	Guyana	Llanura costera	Japón, EUA, UE, Asia	Cuenta con 14.000 millas cuadradas de terreno forestal comercial y 40.000 millas cuadradas con potencial comercial. Se cuenta con una importante participación extranjera en la inversión en el sector.
		Suriname	Paranam		
		Brasil	Pará, Roraima, Amapá		Primer producto de exportación del estado de Roraima y Amapá. Existen presiones ambientalistas en el sudeste de Asia y en Estados Unidos que tienden a reducir su oferta.
	Celulosa	Brasil	Pará, Amapá		
Minería e hidrocarburos	Alúmina y aluminio	Brasil	Pará	EUA, UE, Mercado interno	
		Suriname	Marowijne, Paranam, Sipaliwini		
	Bauxita	Brasil	Pará		
		Guyana	Llanura costera		Existen obstáculos para acceder a créditos y altos costos de transporte por limitada profundidad de los canales de aproximación al río Demerara, el cual solo permite embarcaciones con carga máxima de 22.000 ton.
		Suriname	Marowijne, Paranam, Sipaliwini		Representa el 15% del PBI del país. Todo se utiliza en el mercado interno para producir alumina
	Cobre	Suriname	Brokopondo, Sipaliwini		
	Diamantes	Suriname	Brokopondo, Sipaliwini		
		Guyana	Llanura costera		Alto nivel impositivo impuesto por normas internacionales.
	Hierro	Brasil	Pará		Primer producto de exportación del estado de Pará
		Suriname	Brokopondo, Sipaliwini		
	Manganeso	Brasil	Amapá		El estado de Amapá es el segundo productor de Manganeso
		Suriname	Sipaliwini		
	Níquel	Suriname	Brokopondo, Sipaliwini		
Oro	Brasil	Amapá	El estado de Amapá es el sexto productor de oro		

Visión de Negocios del Eje Escudo Guyanés

Sector	Actividad Dominante	País	Zona	Principales Mercados	Factores de Competitividad
		Suriname	Paranam, Brokopondo, Sipaliwini		Se estima que entre un tercio y la mitad de la producción de oro está eludiendo la reglamentación. La mayoría de la inversión la realiza el sector privado.
		Guyana	Llanura costera		
	Petróleo	Suriname	Paramaribo, Coronie, Nickerie		Hay reservas probadas de 171 millones de barriles al 2006
Energía	Generación de energía eléctrica	Suriname	Paranam, Brokopondo	Mercado interno	El estado de Pará genera casi 4 veces el nivel de energía que consume. Gran potencial de generación en Tucuruí
		Brasil	Pará, Amazonas, Amapá		
Servicios	Turismo	Guyana	Valle pre-cámbrico	UE, América del Norte	Se espera aprovechar el hecho de que es el único país de lengua inglesa en el continente suramericano.
		Suriname	Marowijne		
		Brasil	Amapá		Presenta fortaleza en ecoturismo, dada su riqueza paisajística y localización geográfica

Elaboración: Propia.

6. Infraestructura del Eje

La infraestructura económica es uno de los condicionantes de la competitividad. Existen otros tipos de problemas que afectan la competitividad: los problemas de debilidad institucional, la ausencia de economías de escala en amplias zonas territoriales del Eje. En relación a los niveles de competitividad de los países del eje, se evidencia una posición desventajosa de acuerdo al ranking mundial, dado que todos los países en cuestión superan el percentil 50 y están ubicados en la mitad inferior de la muestra.

De un total de 125 países analizados, Guyana y Suriname ocupan los lugares 111 y 100, mientras que Venezuela y Brasil presentan una mejor posición ubicándose en los lugares 88 y 66 del ranking. Los principales problemas de competitividad en Guyana y Suriname están vinculados a la baja densidad de sus territorios que no permiten generar economías de escala, a una significativa debilidad institucional y regulatoria y a la insuficiente infraestructura económica.

Gráfico No. 1: Índice de Competitividad Económica.

Country/Economy	Rank	Score
United States	1	5.67
Luxembourg	25	4.88
Barbados	50	4.32
Brazil	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

Fuente: Global Competitiveness Report, 2007 – 2008

A continuación, se detalla la infraestructura existente en los cuatro países conformantes del Eje, en términos de infraestructura de transportes -las carreteras y las terminales terrestres, los ferrocarriles, los puertos y los aeropuertos-, infraestructura de energía –los centro de generación y transmisión de energía eléctrica y los centros de redes de distribución a gas-, y telecomunicaciones –cables de fibra óptica y satélites-.

6.1 Infraestructura de Transportes

Venezuela

En lo que se refiere a Venezuela, la infraestructura económica de transportes está integrada por una red carretera, líneas ferroviarias de uso general y uso mineral,

puertos y aeropuertos de pasajeros y carga. A esto se le suman algunos terminales y aduanas terrestres ubicados en fronteras y sitios de intercambio modal. Desde el punto de vista de la movilización de la carga, el principal modo de transporte es el acuático.

Tabla No. 13: Volúmenes de carga y valor de exportaciones por modo de transporte. 2003

Modo	Volumen (Miles Ton)	%	Valor (Millones US\$)	%
Acuático	24,485	98%	4,598	87%
Terrestre	552	2%	407	8%
Aéreo	13	0%	275	5%
Total	25,050	100%	5,280	100%

Fuente: CAF, 2006

Tabla No. 14: Volúmenes de carga y valor de importaciones por modo de transporte. 2003

Modo	Volumen (Miles Ton)	%	Valor (Millones US\$)	%
Acuático	8,862	35%	6,081	115%
Terrestre	768	3%	665	13%
Aéreo	46	0%	1,582	30%
Total	9,676	39%	8,328	158%

Fuente: CAF, 2006

Los modos de transporte indicados están escasamente integrados funcionalmente, a la vez que poco orientados a servir de forma adecuada el movimiento nacional de bienes y pasajeros.

La red carretera no tiene una unidad de diseño a lo largo de los ejes principales de carga, a lo que se suma el solapamiento con el tránsito urbano en algunas ciudades del país. Por otra parte, los accesos a puertos y aeropuertos del país presentan, en algunos casos, inadecuaciones al tipo y volumen de vehículos de carga, generando demoras de importancia en los accesos que son de solución compleja en virtud de la interacción con la trama urbana donde se ubican dichas facilidades. Toda esta problemática se agudiza por el severo déficit de mantenimiento vial presente.

Para Venezuela, la red carretera sigue siendo la infraestructura económica de transporte de mayor importancia en el intercambio regional. En comparación con otros países de la región, la red vial venezolana tiene estándares relativamente elevados. No obstante, si bien Venezuela presenta una proporción significativa de vías pavimentadas con relación al total de vialidad del país –el más alto en la región–, en términos de total de Km. de vía por cada 1,000 habitantes presenta un índice promedio parecido al de Sur América.

Tabla No. 15: Longitud de la red vial nacional según clasificación funcional.

Tipo de superficie	Troncales	Locales	Ramales	Subramales	Total (km)
Asfalto	10,287	9,559	10,260	4,777	34,882
Granzón	737	1,922	8,323	15,955	26,937
Tierra	963	1,434	6,522	24,732	33,650
Total (Km.)	11,987	12,915	25,105	45,463	95,469

Fuente: CAF, 2006

En Venezuela, la jerarquización vial nacional está definida funcionalmente, y no necesariamente hay una unidad de diseño en las vías con la misma jerarquía. La clasificación es la siguiente:

- Vías troncales: son vías de continuidad nacional o que abarcan varias entidades federales.
- Vías locales: son vías de servicio regional, que están generalmente circunscritas a una entidad federal.
- Vías ramales y subramales: son vías locales y de penetración agrícola, generalmente engrazonadas.

En líneas, generales, la red vial está conformada, de acuerdo a su jerarquía funcional y de diseño, en un 14% por vías troncales, en un 12% por locales y el resto por vialidad calificada como rural y agrícola.

Cabe destacar que algunas vías troncales atraviesan áreas urbanas, y aún cuando cambien de denominación internamente, están bajo la jurisdicción del organismo central. Esto sucede con la T001 en su paso por Caracas, Valencia y Barquisimeto.

Cabe destacar que algunos ejes que tienen continuidad física son intransitables por las condiciones de mantenimiento vial. Tal es el caso de la T006, La Fría-Machiques-Maracaibo, que además por servir zonas de baja actividad siempre es postergada al definir prioridades de rehabilitación⁶.

Estos corredores tienen actualmente tres pasos de frontera: Puente Internacional Simón Bolívar, en San Antonio del Táchira, Puente Internacional Francisco de Paula Santander en Ureña y Paraguachón, los dos primeros ubicados en el estado Táchira y el segundo al norte del Estado Zulia. Los primeros conectan con Cúcuta, en tanto que el segundo con Maicao.

En Barquisimeto se brindan servicios de aduana, en la conexión con el sistema ferroviario. Cabe destacar que en esta ciudad se ubica el MERCABAR, gran centro de distribución nacional de alimentos o mercado mayorista, que es una facilidad terminal del sistema de logística y distribución carretero.

La red de ferrocarriles del país tienen 846 Km. de extensión y está conformada por aquellos bajo administración pública y privada. La red bajo administración pública cuenta con 336 Km. de longitud y están ubicados en el Sistema Ferroviario Centro-Occidental. Cada uno de los tramos de esta red son operados y administrados por el Instituto Autónomo Ferrocarriles del Estado (IAFE).

⁶ En un trabajo realizado recientemente por FONTUR, se estimó que las necesidades de rehabilitación urgentes del Estado Zulia estaban en el orden de US\$50 millones, alcanzando estos recursos a cubrir sólo los requerimientos de la L001, L002 y L004.

Tabla No. 16: Tramos férreos públicos en operación.

Tramos	Longitud (Km)
Barquisimeto-Puerto Cabello	173
Yaritagua-Acarigua	66
Morón-Riecito	97
Total	336

Fuente: CAF, 2006

Adicionalmente a la línea comercial operada por IAFE, existen dos líneas mineras para el traslado de mineral de hierro de las minas de hierro y bauxita en la región de Guayana, operadas por Ferrominera y Bauxiven. La línea Guanta – Naricual, construida para el transporte de carbón de las minas de Naricual al puerto carbonífero de Guanta en el Estado Anzoátegui, no está operando puesto que necesita ser rehabilitada.

La línea comercial, el ferrocarril Centro-Occidental, es operada por el IAFE. Es una línea sencilla en trocha estándar (1,435 mts) de 239 Km. en operación, entre Barquisimeto – Puerto Cabello y Yaritagua – Acarigua. Este sistema cuenta con 5 estaciones intermedias entre Puerto Cabello y Barquisimeto y las estaciones de Yaritagua y Acarigua. El tramo a Morón – Riecito (97 km) es usado exclusivamente para el transporte de productos petroquímicos hacia el puerto, por lo que su operación es en la práctica un servicio privado. Existe un ramal de esta línea que ya cuenta con el terraplén ya hecho hasta Turén. La rehabilitación de esta vía está incluida en el contrato suscrito con el Gobierno de China hace dos años, pero las inversiones acordadas han sido demoradas.

Si bien el IAFE tiene un extenso plan ferroviario nacional, las prioridades de corto y mediano plazo están fijadas para la culminación del ferrocarril Caracas – Tuy Medio, la rehabilitación del sistema existente para otorgarlo en concesión, y el inicio del ferrocarril Puerto Cabello – La Encrucijada, complementado por interpuestos en La Encrucijada (Cagua) y Valencia. La longitud de este tramo es de 108 Km. y se estima una demanda de 11,3 millones TM por año para el año 2010, año en que se piensa entre en operación. Este último tramo ya se comenzó a construir con la participación del grupo Contuy, responsable de la ejecución del proyecto Caracas-Tuy Medio.

El sistema portuario de Venezuela está integrado por numerosos puertos marítimos, lacustres y fluviales, de operación general o exclusiva por producto; entre estos últimos destacan los terminales destinados al movimiento petrolero y petroquímico, y al de las industrias básicas de Guayana.

Entre los puertos de carga general destacan Puerto Cabello, La Guaira, Maracaibo y Guanta. Puerto Cabello ocupa el primer lugar y la diferencia de movilización de carga respecto al que le sigue en posición es significativa. En el año 2003 se ubicó en el puesto 19 en América Latina en total de toneladas movilizadas⁷.

⁷ CAF, 2006.

Tabla No. 17: Toneladas movilizadas en los principales puertos venezolanos (2000-2004)
TEU

Puerto	2000	2001	2002	2003	2004
Puerto Cabello	550,807	650,523	506,106	380,039	597,930
La Guaira	237,782	304,119	215,555	150,844	261,036
Maracaibo	-	-	31,247	33,127	28,889
Guanta	-	-	27,749	28,000	33,029

Fuente: CAF, 2006

El Puerto La Guaira, el que le sigue en posición, ha registrado una tendencia al decrecimiento de la carga. Esta situación podría empeorar de agravarse la situación de la Autopista Caracas – La Guaira, vía con severo daño estructural en los viaductos, y por la inexistencia de vías alternas válida para movimientos de gran escala.

Según DITIAS⁸, Venezuela movía en el año 2001 el 0,2% del comercio mundial de contenedores. Como referencia, Brasil estaba moviendo el 0,9% y Argentina el 0,4. Este movimiento se realiza fundamentalmente a través de Puerto Cabello, único puerto con capacidad para estas operaciones. Es necesario destacar que Puerto Cabello está brindando servicios de transbordo y almacenaje de carga (Hub operations) a navieras, para carga que tiene destino en países del Caribe, lo que aunado al crecimiento de la carga containerizada, explica el incremento registrado en el total de toneladas movilizadas en la década (tasa interanual cercana al 10%).

En adición a los puertos formales, cabe destacar que rol que cumplen terminales especializados:

- Terminales para el despacho de carbón: Santa Cruz, El Bajo de San Francisco y La Cañada de Urdaneta, ubicados cerca de la ciudad de Maracaibo, a unos 100 km. de las minas de Guasare, y eventualmente carbones procedentes de Colombia.
- Puerto La Ceiba en el Estado Trujillo, utilizado para despacho de carbón de Colombia y algunos productos agropecuarios.

El sistema de transporte aéreo está integrada por 32 aeropuertos nacionales ubicados en todas las capitales de estado y otros poblados importantes, de los cuáles, en el área de influencia, contaban con servicio internacional Maiquetía, Maracaibo y Valencia.

Tabla No. 18: Movilización de pasajeros.

Aeropuerto	Transporte Aéreo Nacional		Transporte Aéreo Internacional	
	Embarcados	Desembarcados	Embarcados	Desembarcados
Total	3,059,873	3,059,873	1,302,932	1,314,593
Maiquetía	1,369,157	1,326,500	1,222,410	1,231,541
Porlamar	407,050	409,391	3,259	4,285
Maracaibo	276,233	321,209	28,229	28,150
Barcelona	198,565	197,224		
Valencia			35,980	38,342
Las Piedras			12,036	11,151

Fuente: CAF, 2006

⁸ DITIAS. ALADI. Op. Citada.

El Aeropuerto Internacional de Maiquetía, que sirve al Área Metropolitana de Caracas, fue objeto de una concesión para la mejora del mismo bajo un esquema de BOT. El Aeropuerto Internacional Arturo Michelena de Valencia tenía planes para incorporar terminales de carga al mismo. Cabe destacar que el año 1999 este aeropuerto debió servir de alerno a Maiquetía ante la situación de emergencia provocada por las inundaciones, por lo que de presentarse un colapso de la Autopista Caracas–La Guaira –hecho que puede generar la clausura temporal de la vía por un plazo indeterminado–, podría verse forzado a cumplir nuevamente este rol. Esta situación ameritaría invertir, en el corto plazo, en varias áreas tales como la ampliación de la pista, facilidades de carga, ampliación de rampa de pasajeros, entre otras.

Suriname

Suriname es un país cubierto al 90% de bosques y presenta gran cantidad de ríos, lo cual determina las áreas habitadas –todo el norte a una distancia de 50 a 100 km de la costa- y las condiciones de la infraestructura del país.

Para el caso de Suriname, la infraestructura carretera se compone de 4,300 Km. de los cuales 1,200km son vías pavimentadas primarias interregionales. Como se observa en la tabla posterior, del total de Km. de redes viales, cerca del 74% de las carreteras se encuentran en una condición de no pavimentación.

Tabla No. 19: Red vial de Suriname por tipo

Carreteras:	4,304 km	%
Pavimentadas	1,130 km	26.3%
No pavimentadas	3,174 km (2003)	73.7%

Fuente: CIA World Factbook 2006

Elaboración: Propia

Suriname presenta dos corredores principales, el corredor este-oeste que va desde Albina hasta Nieuw Nickerie y el corredor norte-sur entre Paramaribo y Bronkpondeo.

Debido a la cantidad de ríos que presenta Suriname, en especial en sus fronteras, y dada la escasez de puentes, la conexión con Guyana y la Guayana Francesa se hace a través de ferries a lo largo del Río Corantijne al oeste y a lo largo del Marowijne al este.

Aproximadamente, el 40% de las vías pavimentadas del país se encuentran en las zonas urbanas de Paramaribo, Albina y Nieuw Nickerie, que han sido rehabilitadas en los últimos años. Como se mencionó anteriormente la mayoría de la población habita al norte del país debido a la geografía que presenta.

En Suriname, el Ministerio de Transportes, Comunicaciones y Turismo (MTCT) se encarga de formular e implementar la política de redes de transportes, mientras que la responsabilidad de construcción y mantenimiento de vías y puentes recae sobre el Ministerio de Trabajos Públicos (MPW, por sus siglas en inglés).

Con respecto a la condición de las redes de transporte, la situación es realmente alarmante dado el déficit de mantenimiento y la mala construcción y diseño de vías, por ejemplo, se observa que muchas de las bases viales son demasiado angostas. Varias de las vías rehabilitadas durante la última década con fondos donados han colapsado o de lo contrario presentan actualmente signos de un pronto colapso.

A los donantes de Suriname se les ha pedido reiteradamente que aporten grandes a un fondo de rehabilitación de vías. En realidad, el dinero de este fondo sirve para reconstrucción de vías pues ya es imposible reparar las vías pues ya han colapsado. En resumen, el tema de las vías es un círculo vicioso, mientras tanto las vías en la actualidad se encuentran en buenas condiciones hasta que de nuevo empiezan a deteriorarse.

El déficit en mantenimiento de vías se explica por una mala gestión de manejo de un fondo que cubra el tema de rehabilitaciones. Al inicio de los 90s, la calidad de la red vial ha sido grandemente deteriorada, y se ha tenido que incurrir en grandes proyectos de rehabilitación de vías. Según un reporte del BM publicado en 1998, el 80% de las vías de Suriname necesitan ser reparadas o rehabilitadas, y el gasto en mantenimiento de vías era solamente de un décimo del monto estimado y necesario para un mantenimiento adecuado de vías y puentes.

Actualmente, las dos carriles de la vía Meerzorg-Albina de 140 km. se encuentra pavimentada y su condición es de regular a mala. Luego de una evaluación preliminar de las condiciones viales, se estima que el 50% de las vías necesitan trabajos de reconstrucción y el 50% restante, requiere que un revestimiento de asfalto.

Sobre la base de anteriores experiencias en la región, se estima que la reconstrucción podría costar entre US\$0.50-US\$0.75 millones por cada km. En promedio, en el día el tráfico que soporta la vía es de cerca de 800 vehículos a lo largo de la sección este y cerca de 9,300 vehículos cerca de la zona de Meerzorg.

El tráfico que soportan las carreteras es bajo. Las estadísticas muestran que fuera de Paramaribo el tráfico vehicular raramente excede de los 1000 vehículos cada día, mientras que en Paramaribo, solo ciertas avenidas soportan un tráfico de 30000 vehículos cada día lo cual genera que ciertas veces haya congestión.

Tabla No. 20: Evolución del número de vehículos

Tipo de vehículo	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Carros	49315	46408	50161	55350	59890	61365
Camiones	15150	16738	18105	18709	19909	20827
Buses	1891	2517	2088	2108	2333	2393
Bicicletas	826	833	834	776	770	765
Ciclomotores	28882	26735	30451	30031	30658	29833
Tractores	253	263	306	265	260	257
TOTAL	96317	93494	101945	107239	113820	115440

Fuente: D. Agosta, Roberto (2005). Suriname Transport Sector Study. IADB.

En Suriname existieron dos vías férreas que debieron ser dadas de baja debido a que no tenían un considerable tráfico comercial capaz de asegurar un financiamiento sostenible, la línea de Paramaribo-Onverwach-Brownswey y la de Apura-Bakhuys. A la actualidad, no existen razones para poner en funcionamiento de nuevo estas vías, sin embargo, la minería de bauxita en el oeste podría hacer un eventual uso de el transporte férreo en el trecho de Apura que permita transportar este mineral hacia los puertos para ser exportado.

El modo de transporte de Suriname es básicamente acuático, tanto de personas como en la exportación e importación de bienes. Los principales puertos son Paramaribo, Paranam, Moengo y Nieuw Nickerie. Los buques que requieren mayor profundidad de agua anclan en Paramaribo y Nieuw Nickerie. En Paramaribo, el más importante es el

Nieuw Haven que soporta alrededor de 600 buques cada año, según estadísticas, el número de containers expresados en 20 pies, aumento de 18,414 en 1999 a 25772 al 2003. En su mayoría los buques no son llenados en su totalidad debido a que los puertos no son de aguas tan profundas y podría hacer que el buque encalle.

Suriname es un punto de conexión con la Unión Europea, en especial con Bélgica, Francia y Gran Bretaña, Países Bajos, y también con otros países americanos como EEUU, Guyana y Jamaica, Trinidad y Tobago y las Antillas Holandesas.

La compañía de transporte marítima de Suriname es pública y ofrece servicios tanto de cargo como de pasajeros a través de los ríos. Como se mencionó anteriormente, muchos de ellos se pasan haciendo uso de los ferries. Se espera que entre en operación otro servicio de ferries en el Río Marowijne en la frontera con la Guayana Francesa y otro servicio de transporte hacia Europa y El Caribe.

Debido a las condiciones geográficas como de baja calidad de carreteras, los canales han servido para conectar muchas ciudades, como por ejemplo, el Canal Saramacca une el Río Suriname en Paramaribo con los ríos Saramacca-Copperame lo cual permite el transporte fluvial con Nieuw Nickerie.

Dado que se prevé un incremento de las exportaciones, el objetivo principal del gobierno es elevar la eficiencia de operaciones de los puertos. Un proyecto fundamental que se realizará con ayuda de la Unión Europea es la reparación, mantenimiento y la mejora institucional del puerto de Paramaribo, el puerto más importante. Existen dos proyectos adicionales con el objetivo de mejorar las condiciones del puerto de Nieuw Nickerie y aumentar la función comercial e industrial del puerto de Paramaribo, con zonas de libre comercio.

El puerto público más importante es el de Nieuwe Haven mientras que el de Nieuw Nickerie juega un rol menos importante, y ambos se sitúan en Paramaribo. El puerto de Paranam, se ubica a 45km al sur de Paramaribo también y se utiliza para exportar alumina y es de propiedad privada de la minera.

Debido a las características de los puertos determinan los buques que pueden hacer uso de estos puertos, por ejemplo, el Río Suriname presenta 4.5 mts de profundidad y 7.1 mts cuando hay marea alta, por ello, aquellos que exportan alumina no pueden acceder al 100% de su capacidad.

El principal aeropuerto es el de Johan Adolf Pengel en Zanderij, situado a 45 kms en las afueras de Paramaribo. El aeropuerto soporta aproximadamente 1700 vuelos cada año y es el único que brinda servicios internacionales con destino a Países Bajos y ciertos aeropuertos de la región.

Tabla No. 21: Información de aeropuertos existentes

Aeropuertos	47 (2006)
<i>Aeropuertos con pistas pavimentadas</i>	5
▪ sobre los 3047mts	1
▪ debajo de los 914 mts	4 (2006)
<i>Aeropuertos con pistas no pavimentadas</i>	42
▪ entre 1524 a 2437 mts	1
▪ entre 914 a 1523 mts	5
▪ bajo los 914 mts	36 (2006)

Fuente: The World Factbook (2006)

Elaboración: Propia

El aeropuerto nacional más utilizado es el de Zorg en Hoop, en la ciudad de Paramaribo que presenta cerca de 8000 vuelos nacionales al año. Sin embargo, ciertas veces salen vuelos rumbo a Cayenne y Georgetown. El tráfico aéreo en los demás es mínimo en realidad.

Es evidente el atraso aéreo que se observa en Suriname por lo cual es importante implementar políticas que promuevan mejores servicios y un mayor número de empresas aéreas. El BID se encuentra apoyando la implementación de la seguridad aérea en Suriname en la actualidad. Mientras que Suriname está a punto de firmar el Acuerdo de Servicio Aéreo Multilateral del CARICOM que permitirá que otras líneas aéreas, tales como BWIA, puedan brindar servicios en el país con destino hacia EEUU o Europa.

Guyana

El presente sistema de transportes de Guyana refleja el hecho de que el 90% de la población y el 80% del PBI se concentra en el lado este de la zona costera del país a lo largo de aproximadamente 250 km de largo y 15-50km de ancho. La red vial de Guayana es de 3995km en total de los cuales 500km se encuentran pavimentados. El tráfico vehicular es de aproximadamente 52000 vehículos a nivel nacional.

La clasificación vial existente comprende tres tipos:

- Las vías primarias o troncales: 19% en la zona costera y cerca de los ríos que sirve al sector agricultura, y la vía hacia Linden que sirve básicamente al sector forestal y minero.
- Las vías secundarias: 20% une las áreas agrícolas a lo largo de la costa con las vías troncales.
- Vías locales y de penetración: representan el 61% de las vías nacionales y apoyan la comunicación al interior del país –comunica a las ciudades con comunidades aisladas ubicadas al interior-.

Similar al caso de Suriname, el gobierno de Guyana ha implementado una progresiva rehabilitación de vías con apoyo del exterior, lo cual ha hecho posible que el 80% de las carreteras nacionales se encuentren en condiciones aceptables. Al interior, las vías son en su mayoría no pavimentadas y poco utilizadas por la escasez poblacional, sin embargo, a pesar de que estas vías son pieza fundamental en la cadena de producción de los sectores mineros y forestales la situación de conservación de las mismas es realmente preocupante.

Tabla No. 22: Redes viales en Guyana

Red	Pavimentada				No pavimentada				TOTAL	
	Buena	Acep- table	Defi- ciente	Total	Buena	Acep- table	Defi- ciente	Total	Km	%
Red primaria	152	185	98	435	-	-	58	58	493	19
Redes Secundarias (área costera)	-	42	24	66	-	24	424	448	514	20
Redes locales y de penetración	-	21	-	21	282	438	829	1549	1570	61
TOTAL	152	248	122	522	282	462	1310	2054	2576	100
%	6	9	5	20	11	18	51	80	100	

Fuente: Ministry of Finance (2000). Study for the upgrading and completion of the Guyana-Brazil Road.

Se estima que el sistema de transporte soporta cerca del 80% del tráfico de pasajeros y cerca del 33% del transporte de bienes en Guyana. El transporte vehicular se desagrega de la siguiente manera:

Tabla No. 23: Distribución del transporte vehicular

	Carros	4WD&SW	Buses	Furgonetas	Camiones	Agricultura	Otros*	Total
1968	21181	1694	2413	2351	1626	9506	592	39363
1998	37146	3300	9695	5074	6439	16733	2423	80813
Crecimiento anual	5.8%	6.9%	14.8%	8.0%	14.8%	5.8%	15.1%	7.5%
Distribución 1998	46%	4%	12%	6%	8%	21%	3%	100%

* Incluye camiones, jeeps, pick-ups, vehículos todo camino.

Los camiones pesan aproximadamente 10 toneladas y tienen 2 ejes.

Los vehículos de agricultura se refieren a tractores y trailers.

Fuente: Ministry of Finance (2000). Study for the upgrading and completion of the Guyana-Brazil Road.

La carretera Georgetown-Lethem forma parte de las carreteras públicas a cargo del Ministerio de Trabajos Públicos y Comunicaciones (MPC&C por sus siglas en inglés). La vía se divide en dos sectores o tramos, la primera es una vía pavimentada de aproximadamente 15km desde Georgetown hasta Linden. Esta vía es de dos carriles excepto por un pequeño tramo de 4 carriles en las afueras de Georgetown. La segunda, es una vía no pavimentada de dos carriles de 438 km desde Linden hasta Lethem. En mitad de vía existe un cruce de ferries en el Río Kurupukani.

Parte de este último tramo presenta el siguiente problema: en ciertas épocas del año cuando se inunda solo los camiones de alta tracción pueden atravesar la vía que se torna complicada. Además, la vía es básicamente de un solo carril y las dimensiones del mismo varían de tramo en tramo, de 15mts a más después de Linden.

El mantenimiento de las vías se asume con el peaje que se cobra por el servicio de ferries y que se encuentra a cargo del sector privado.

Las condiciones climáticas muchas veces impiden el uso de la vía debido a grandes inundaciones que se observan en el período de lluvias lo que afecta en mayor medida

al tramo de Linden a Lethem y muchas veces vuelve la vía inaccesible. Cuando se presentan estas situaciones, el MPC&C realiza reparaciones de emergencia haciendo uso de sus propias fuentes de financiamiento.

La ciudad tiene muchos proyectos de carretera bajo construcción, tal como la carretera del este de la costa que fue terminada en 2005, que es cuatro carriles de par en par. Esta ciudad posee una porción grande de la producción de Guyana y también es el centro del negocio comercial más importante.

La transportación acuática en este tipo de países ayuda en gran medida a sobrellevar las condiciones del terreno, dada la gran cantidad de ríos que se observan a lo largo del territorio y que uno el territorio por donde corren los Ríos Berbice, Demerara y Essequibo hacia los puertos de la costa.

El transporte aéreo es sumamente importante para conectar las grandes ciudades con el interior del país, de otra forma, la única forma de llegar a estos lugares sería yendo a pie o en bote.

Con respecto al tema de los aeropuertos en Guyana, al 2006 presenta 90 aeropuertos de los cuales 81 de ellos no cuenta con pistas pavimentadas. El aeropuerto de Georgetown, aeropuerto internacional de Cheddi Jagan es el más importante del país. Más cercano a la ciudad está el aeropuerto Ogle, en donde se trabaja en un proyecto importante de la extensión de este actualmente. El aeropuerto nuevo manejará vuelos inter-Caricom para conectar los estados del CARICOM más aprisa con las jefaturas.

Tabla No. 24: Información de aeropuertos existentes

Aeropuertos	90 (2006)
<i>Aeropuertos con pistas pavimentadas</i>	9
▪ 1524 a 2437 mts	3
▪ debajo de los 914 mts	6 (2006)
<i>Aeropuertos con pistas no pavimentadas</i>	81
▪ entre 1524 a 2437 mts	2
▪ entre 914 a 1523 mts	14
▪ bajo los 914 mts	65 (2006)

Fuente: The World Factbook (2006)

Elaboración: Propia

Brasil

La gran cantidad de ríos y densa selva existente en los territorios de Amazonas, Roraima, Pará y Amapá, determina que el principal subsistema en esta parte del Eje sea el de vías navegables -tanto para el transporte de pasajeros como de carga-, dejando como subsistemas secundarios o de soporte al de puertos, carreteras, vías férreas y aeropuertos.

En lo que se refiere a redes viales, se trazaron tomando en cuenta: i) la ubicación de los polos de desarrollo⁹, mencionados anteriormente, donde se encuentran grandes cantidades de recursos naturales; ii) su rol de complementariedad de la inmensa red de hidrovías existente, es decir, servir como vías alimentadoras hacia los estados y

⁹ Se mencionaron cuatro polos de desarrollo en el capítulo anterior.

municipios del país; iii) la integración nacional para ejercer soberanía; y iv) la política de cooperación de integración a nivel continental.

El subsistema de carreteras en el territorio del Eje que pertenece al Brasil, sirve de soporte al subsistema de hidrovías. En su mayoría, las vías terrestres logran conexiones con diversas zonas que a las que no se pueden acceder por vía marítima directamente.

En Brasil, las redes de carreteras se dividen en cuatro grupos de acuerdo a su función. La nomenclatura de las vías federales se define por la sigla BR, que las identifica como tales. Además, el primer número indica la categoría de la carretera de acuerdo a las definiciones establecidas en el Plano Nacional de Vías:

- Carreteras radiales: toman el valor de 0 al inicio; son vías que parten desde la Capital Federal en dirección a los extremos del país.
- Carreteras longitudinales: toman el valor de 1 al inicio; son vías que cortan al país en dirección Norte-Sur.
- Carreteras transversales: toman el valor de 2 al inicio; son vías que cortan al país en dirección Este-Oeste.
- Carreteras diagonales: toman el valor de 3 al inicio; estas vías pueden presentar distintas orientaciones, Noroeste-Sudeste o Nordeste-Sudoeste.
- Carreteras de conexión: toman el valor de 4; estas vías no tienen una dirección específica y generalmente van ligadas a las carreteras federales, o por lo menos a una carretera federal que se conecta a una ciudad o a un punto importante, incluso hasta las fronteras internacionales.
- Recientemente el Gobierno a lanzado ***EL Plan nacional de Logística y Transportes (PNLT, por sus siglas en portugués)*** y tiene como objetivo implementar una base de datos y los instrumentos de análisis, bajo una óptica logística, para apoyar el planeamiento de las intervenciones públicas y privadas en la infraestructura y para la organización del transporte, para que el sector pueda contribuir al logro de las metas económicas, sociales y ecológicas del país, en horizontes del mediano a largo plazo, siendo esta una ruta al desarrollo sostenible.
- En una evolución del proceso tradicional del planeamiento de transportes, el **PNLT** comienza a considerar la cuestión de la territorialidad y los impactos de la infraestructura en el desarrollo de las diversas regiones del país. Así, más allá de la relación simple del beneficio/costo, que tiende a concentrar inversiones en regiones desarrolladas, el Plan considerado aspectos para la reducción de desigualdades regionales y otros.

Existen siete grandes redes troncales en la región: BR-230 (Transamazónica), BR-163 (Cuiabá-Santarem), BR-364 (Cuiba-Porto Velho-Río Branco), BR-319 (Porto Velho-Manaos), BR-174 (Manaos-Boa Vista), BR-010/153 (Belém-Brasilia), BR-316 (Belém-San Luis).

Tabla No. 25: Redes viales planificadas y no pavimentadas del Norte de Brasil (en Km)

REGIÓN	UF	PLANIFICADA	REDE NO PAVIMENTADA				TOTAL
			LEITO NATURAL	EN OBRAS DE IMPLEMENTACIÓN	IMPLEMENT.	EN OBRAS DE PAVIMENTACIÓN PAVIMENT.	
Norte	RONDÔNIA	4,083.4	7,079.5	0.0	13,051.0	866.5	20,997.0
	ACRE	596.0	3,646.6	0.0	2,642.6	250.8	6,540.0
	AMAZONAS	8,777.6	448.3	163.0	3,574.3	452.4	4,638.0
	RORAIMA	854.5	582.6	0.0	5,435.1	35.0	6,052.7
	PARÁ	6,923.4	19,977.1	0.0	9,701.5	1,521.9	31,200.5
	AMAPÁ	4,937.0	148.0	126.5	1,733.5	0.0	2,008.0
	TOCANTINS	9,318.3	21,860.5	56.6	283.4	1,117.6	23,318.1
	TOTAL	35,490.2	53,742.6	346.1	36,421.4	4,244.2	94,754.3

Fuente: Ministerio de Transportes de Brasil

Tabla No. 26: Redes viales pavimentadas del Norte de Brasil

REGIÓN	UF	REDE PAVIMENTADA			TOTAL
		PISTA SIMPLES	EN OBRAS DE DUPLIC.	PISTA DUPLA	
Norte	RONDÔNIA	1,553.0	0.0	0.0	1,553.0
	ACRE	904.6	0.0	11.6	916.2
	AMAZONAS	1,586.7	17.4	36.1	1,640.2
	RORAIMA	1,116.7	0.0	0.0	1,116.7
	PARÁ	4,094.7	0.0	72.4	4,167.1
	AMAPÁ	307.0	0.0	12.2	319.2
	TOCANTINS	5,107.8	0.0	24.3	5,132.1
	TOTAL	14,670.5	17.4	156.6	14,844.5

Fuente: Ministerio de Transportes de Brasil

En el estado de Amazonas, existe un convenio con el Departamento de Carreteras (DNER por sus siglas en portugués) para trabajar la pavimentación de la red troncal BR-174 (Manaos-Boa Vista) en el trecho desde Manaos hasta la frontera con Roraima lo que significa una longitud de 250km.

El estado presenta cerca de 600 km de caminos provinciales siendo los principales: Manaos-Manacapuru (100km), Manaos-Itacotiara (265km), Pres. Figueiredo-U.H. Balbina (72 km) y Manaos-Autazes (100 km).

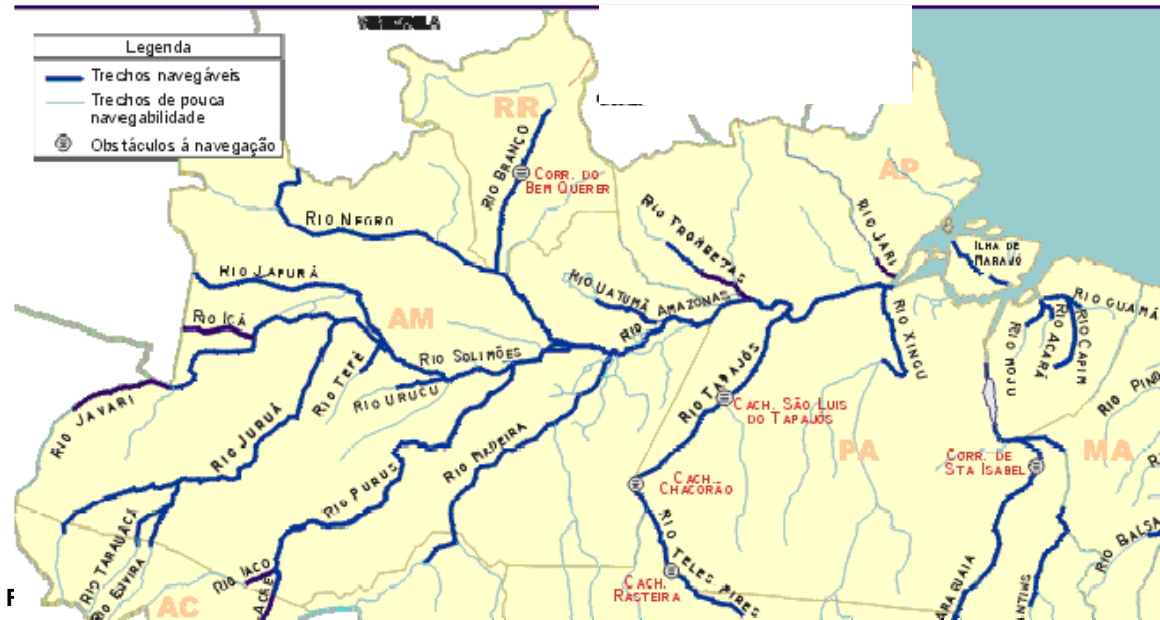
Además de las anteriores, es importante destacar la siguientes: BR-230 (Transamazonica), BR 307 (en implementación) Cruceiro del Sur-Benjamín Constant.

Con respecto al estado de Roraima, la BR-174 une Marco B.V.-8 con Venezuela y la capital Boa Vista, presenta una extensión de 220 km completamente pavimentada y permite vehículos hasta con capacidad de 10 toneladas, siendo su principal restricción la cantidad de puentes.

Con el objetivo de facilitar el comercio con Venezuela, el gobierno del estado ha invertido en la pavimentación del trecho Caracarái hasta la frontera con Amazonas (320 km).

Con respecto a la red hidroviaria en Amazonas, Roraima, Amapá y Pará, se conforma de ríos navegables en gran parte de su curso. Cabe destacar que si bien la Cuenca de la Amazonia se alimenta de muchos ríos, son muy pocos los que presentan ciudades en sus márgenes y que sirven al transporte de estos pasajeros. Existen mucho de ellos que solamente participan en los traslados de carga diversa a lo largo de sus cursos, ya que no todos cuentan con centros de desarrollo en sus orillas.

Ilustración No. 14: Vías navegables de la Cuenca Amazónica



Los principales ríos navegables que componen esta red y que forman parte de la espina dorsal de la red vial del Amazonas son: el Río Amazonas, Río Madeira, Río Negro, Río Branco, Río Purus, Río Acre, Río Juruá, Río Japurá, Río Ica, Río Uatumá, entre otros.

- **Río Amazonas:** principal vía navegable de la Amazonia y la más importante del país, tanto en términos de cantidades de carga transportada (62% del total transportado a través de ríos) como de producción en vías navegables (70% de producción en vías hídricas). Sirve a la comercialización de todo tipo de carga y pasajeros, y como transporte de la población que habita en sus orillas y de sus afluentes. También, representa la ruta principal de las cargas de granos que transitan a través del río Madeira, de toda la bauxita que circula a través del río Trombetas, y contribuye también al transporte de granos líquidos, insumos y productos de la Zona Franca de Manaus.

En el 2001, le correspondió el 71% de la carga movilizada por vía fluvial dentro la región, y entre el año 1998 y el 2001, el transporte de carga tuvo un aumento de cerca del 12%, siendo la ruta principal Manaus-Belém, que transportó principalmente carga general y de granos líquidos.

Las ciudades ribereñas más importantes del Río Amazonas y de su principal afluente, el Río Solimões, son: Belém (Km 135), Macapá (Km 137), Santarém (Km 704), Óbidos (Km 824), Parintins (Km 996), Uricurituba (Km 1,148), Itacoatiara (Km 1,256), Manacapuru (Km 1,539), Manaus (a 15 Km de Río Negro – Km 1,544), Codajás (Km 1,735), Coari (Km 1,871), Tefé (Km 2,106), Fonte Boa (Km 2,341) y Benjamín Constant (Km 3,108).

- Río Madeira: las ciudades ribereñas más importantes son: Porto Velho (Km 1,100), Calama (Km 911), Humaitá (Km 843), Manicoré (Km 472), Novo Aripuaná (Km 311), Borba (Km 170), Nova Olinda del Norte (Km 83).
- Río Negro: En período de aguas altas (abril a setiembre), es posible contar con profundidades superiores a los 2,40m, lo cual hace posible la navegación hasta la frontera con Venezuela. Las ciudades más importantes son: Manaus (Km 15), Airão (Km 230), Moura (Km 300), Barcelos (Km 470), Tupuruquara (Km 760) y San Gabriel de Cachoeira (Km 1,030).
- Río Branco: las ciudades ribereñas más importantes son: Santa María de Boiacu (Km 115), Caracaraí (Km 427) y Boa Vista (Km 551).
- Río Purus: las ciudades ribereñas más importantes son: Beruri (Km 27), Tapauá (Km 588), Canutada (Km 1,116), Lábrea (Km 1,341), Paiuni (Km 1,929), Boca de Acre (Km 2,187), Sena Madureira (localizada cerca de la desembocadura del Río Iaco - Km 2,450) y Mantel Urbano (Km 2,660).
- Río Juruá: las ciudades ribereñas más importantes son: Juruá (Km 217), Carauari-Gaviao (Km 610), Eirunepé (Km 1,650), Ipixuna (Km 2,195) y Cruceiro del Sur (Km 2,465).
- Río Japurá: las ciudades ribereñas más importantes son: Maraã (Km 242), Japurá (Km 369) y Vila Bittencourt (Km 747).
- Río Iça: la ciudad ribereña de Santo Antonio de Iça, localizada en la desembocadura, es la más importante.
- Río Uatumã: el río presenta solamente una aglomeración urbana, Balbina, donde también termina el trecho navegable del río y donde se sitúa la Hidroeléctrica del mismo nombre.
- Río Tapajós: las ciudades ribereñas más importantes son: Santarém (Km 0), Aveiro (Km 170) e Itaituba (Km 280).
- Río Xingú: las ciudades ribereñas más importantes son: Porto de Maza (Km 66), Senador José Porfirio (Km 173) y Belo Monte (Km 236).
- Río Tocantins: el trecho que pertenece al sistema de vías navegables del Amazonas termina en la Central Hidroeléctrica de Tucuruí. Las ciudades ribereñas más importantes son: Abaetetuba (cerca de su desembocadura), Cametá (Km 60), Mocajuba (Km 110), Baião (Km 140) y Tucuruí (Km 250).

A continuación, se resumen las principales características de los ríos más importantes y navegables de la Cuenca Amazónica.

Tabla No. 27: Ríos principales navegables de la Cuenca Amazónica

Río (Estado)	Extensión Total	Trecho Navegable	Extensión navegable	Profundidad mínima	Carga principal	Puertos Principales
Branco (Roraima)	800 Km	Desde su desembocadura / Caracará - 440 Km, Corredeira Bem Querer / Boa Vista - 154 Km	594 Km	1m; 9m., respect.	Granos líquidos, carga en general	Caracará
Negro (Amazonas)	1.700 Km	Desde su desembocadura / Km 100 - 100 Km; Km 100 / Icana - 970 Km	1.070 Km	2,40m; n.d., respect.	Combustible	Manaos
Japurá (Amazonas)	2.100 Km	Desde su desembocadura / Vila Bitencourt - 721 Km	721 Km	1,50m	Carga en general	Maraã, Japurá, Vila Bitencourt (a orillas del río)
Iça (Amazonas)	1.813 Km	Desde su desembocadura / Vila Ipiranga - 275 Km	275 Km	0,80m	Carga en general	Santo Antônio do Iça
Juruá (Amazonas)	3.350 km	Vila de Taumaturgo / Barra do Rio Tauaracá; Barra do Rio Tauaracá / desembocadura en el Amazonas	3.120 Km	0,40m y 0,50m	n.d.	No existen
Purus (Amazonas)	3590 km	Desde su desembocadura / desembocadura del Río Iaco - 2.550 Km; Boca do Acre / Sena Madureira - 290 Km	2.840 Km	1,20m; 0,80m, respect.	Carga en general, granos líquidos	Lábrega, Boca do Acre
Solimões (Amazonas)	1.620 Km	Confluencia con el Río Negro / Tabatinga / Benjamin Constant - 1620 Km.	1.620 Km	4,50m	Carga en general	No existen
Madeira (Amazonas)	1.450 km	Desde su desembocadura / Porto Velho - 1.060 Km	1.060 Km	2,10m	Carga en general, combustible	Porto Velho
Uatumã (Amazonas)	n.d.	Desde su desembocadura / Central Hidroeléctrica de Balbina	295 Km	1,20m	n.d.	n.d.

Visión de Negocios del Eje Escudo Guyanés

Río (Estado)	Extensión Total	Trecho Navegable	Extensión navegable	Profundidad mínima	Carga principal	Puertos Principales
Jari (Amapá / Pará)	n.d.	Desde su desembocadura / Cascada de Santo Antônio	110 Km	2,40m	n.d.	n.d.
Tapajós (Pará)	851 Km	Santarém / Sao Luis do Tapajós - 345 Km	345 Km	2,50m	Carga en general, madera, pasajeros y combustible	n.d.
Xingú (Pará)	1.815 Km	Desde su desembocadura / Belo Monte - 298 Km	298 Km	2,70m	Carga en general, combustible	Altamira
Amazonas (Pará)	6.515 Km	Manaos / Belém - 1.650 Km	1.650 Km	8m	Carga en general, pasajeros, granos y minerales	Santana, Santarém, Óbidos, Parintins, Itacoatiara, Manaos
Trombetas (Pará)	n.d.	Desde su desembocadura / Puerto Trombetas – 120 Km; Puerto Trombetas / Km 170 – 50 Km; Km 170 / Cascada de Porteira – 90 Km	260 Km	1,50m	Carga de minerales y de bauxita.	Puerto Trombetas

Fuente: Ministério do Transportes do Brasil

Elaboración: Propia

A continuación, se muestran los movimientos en toneladas de tres ríos principales. Como se observa, el Río Amazonas a comparación del Río Solimoes y Madeira moviliza grandes cantidades, esto se debe especialmente por la Zona Franca de Manaos, zona de libre comercio donde se localiza la mayor parte de la industria brasilera.

Tabla No. 28: Movimiento general de las principales vías navegables del Brasil

Vía navegable	Movimiento 1998 (t)	Movimiento 1999 (t)	Movimiento 2000 (t)	Variación 1998 / 1999	Variación 1999 / 2000	Variación 1998 / 2000
Madeira	1,454,716	1,418,069	1,955,471	-2,52%	37,90%	34,42%
Solimões (Coari / Manaos)	1,581,940	1,629,555	2,291,165	3,01%	40,60%	44,83%
Amazonas	13,075,812	14,839,447	12,997,779	13,49%	-12,41%	-0,60%
Guamá Capim	318,263	539,984	720,751	69,67%	33,48%	126,46%
Parnaíba	-	-	45,169	-	-	-

Visión de Negocios del Eje Escudo Guyanés

Rios estaduais	-	-	142,011	-	-	-
São Francisco Grande	47,238	65,610	58,766	38,89%	-10,43%	24,40%
Araguaia Mortes Tocantis	2,400	2,400	2,400	0,00%	0,00%	0,00%
Paraguai	2,155,574	2,053,449	1,911,326	-4,74%	-6,92%	-11,33%
Tiete Paraná	1,722,677	1,740,159	1,531,920	1,01%	-11,97%	-11,07%
Jacuí Taquari L.dos Patos	544,663	503,418	407,139	-7,57%	-19,13%	-25,25%
TOTAL	20,903,283	22,792,091	22,063,897	9,04%	-3,19%	5,55%

Fuente: Administración de Hidrovías del Brasil

Dada las características del territorio del Eje que se ubica en la Cuenca Amazónica, los puertos resultan ser los eslabones necesarios dentro de la cadena del transporte que permiten el intercambio comercial entre el mar y la tierra, siendo sus funciones: i) el comercio; ii) el intercambio modal del transporte marítimo y terrestre; iii) la base del barco; y iv) la fuente de desarrollo regional.

De esta manera, los puertos o terminales proporcionan el espacio de aguas tranquilas necesarias para la estancia segura de las embarcaciones que recorren las diferentes vías navegables de la Amazonia, mientras se realizan las operaciones de carga, descarga y almacenaje de mercancías y tránsito de pasajeros.

Los puertos de la Cuenca Amazónica pueden clasificarse en tres grupos de acuerdo con las características técnicas y la importancia que ocupan en los movimientos regionales de carga y pasajeros:

- Instalaciones portuarias principales: se construyeron para atender los grandes movimientos de carga y pasajeros a lo largo de la Cuenca Amazónica; cuentan con acceso a los subsistemas de carreteras, ferrocarriles, vías navegables y puertos; presentan grandes dimensiones en cuanto a área de extensión y profundidad y longitud de calado; son administrados por grandes empresas que se encargan de las señalizaciones y mantenimiento de los mismos.
- Instalaciones portuarias menores: fueron construidos para atender el creciente movimiento de carga en la Amazonia; sirven de nexo entre las carreteras y vías navegables y también, sirven de apoyo a los diversos programas sociales que se llevan a cabo en las zonas más necesitadas y alejadas o de difícil acceso.
- Instalaciones rudimentarias: aquellas instalaciones que presentan características de puertos básicos, es decir, sus instalaciones incipientes cuentan con una escollera o simplemente con una rampa acoplada; no tienen una administración específica por parte de una entidad; mueven pequeñas cantidades de carga y eventualmente pueden servir para transportar pasajeros en pequeñas embarcaciones.

Los principales puertos son el de Itaqui (embarques mineros de hierro y granos); Belém (cargas diversas y combustible); Vila de Conde/Barcarena (embarques de alumina y aluminio); Manaus (cargas diversas y combustible); Santarém (cargas diversas y granos); Itacoatiara (granos); Porto Velho (granos); Trombeta (bauxita).

A continuación, se resumen las principales características de los puertos principales de la Cuenca Amazónica.

Tabla No. 29: Principales puertos de la Cuenca Amazónica

Puerto	Accesos al puerto	Dimensiones	Movimiento de cargas
<p>Manaos (localizado a la margen izquierda del Río Negro, ciudad de Manaos - Amazonas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carreteras: AM-010 ▪ Mar: desembocadura del Río Amazonas hasta el Río Negro en Manaos ▪ Vías navegables: Río Negro 	<p><i>Del puerto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Área total: 34,000m² ▪ Profundidad de calado: 35m-45m ▪ Longitud de calado: 2.226m <p><i>Del canal de acceso:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Largo: 500m ▪ Profundidad: 35m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Principales cargas embarcadas:</i> bicicletas, hierro, acero y mixtura de metales, plásticos, aparatos electrónicos y granos líquido: petróleo ▪ <i>Principales cargas importadas:</i> aparatos electrónicos, bicicletas, motocicletas, plásticos, resinas, vehículos y accesorios, maquinaria, productos químicos, cintas magnéticas, leche, productos alimenticios, papel, hierro, acero, petróleo y fertilizantes
<p>Altamira (localizado a la margen izquierda del Río Xingú – Pará)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vías navegables: Río Xingú ▪ Carreteras: BR-230 (Transamazónica), que llega hasta el puerto a través de un camino de 1 Km 	<p><i>Del puerto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Extensión: 170m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Principales cargas:</i> derivados del petróleo
<p>Belém (localizado a la margen izquierda de la Bahía de Guajará - Pará)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carreteras: BR-010/BR-316 ▪ Mar: Bahía de Marajó 	<p><i>Del puerto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Área total: 22,864m² ▪ Profundidad de calado: 2,5m-9,2m ▪ Longitud de calado: 1.935m <p><i>Del canal de acceso:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Largo: 500m ▪ Profundidad: 7m-9m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Principales cargas embarcadas:</i> productos alimenticios, hortalizas y frutas; gasolina, querosene de avión, diésel, alcohol hidratado, soda cáustica, bauxita, óxido de calcio, vehículos y celulosa ▪ <i>Principales cargas importadas:</i> trigo, trozos de madera, cebada, yute, papel, cemento, partes de maquinarias, querosene de avión, diésel, azufre, soda cáustica y óxido de calcio
<p>Itaituba (localizado en la margen derecha del Río Tapajós – Pará)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carreteras: BR-230 (Transamazónica) ▪ Vías navegables: Río Tapajós 	<p>n.d.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Principales cargas:</i> madera

Puerto	Accesos al puerto	Dimensiones	Movimiento de cargas
Miramar (localizado a la margen derecha de la Bahía de Guajará, a una distancia de 5Km del Puerto de Belém - Pará)	n.d.	n.d.	<ul style="list-style-type: none"> Principales cargas: diésel, GLP, querosene para avión, gasolina común, mistura MF-380
Óbidos (margen izquierda del Río Amazonas, en la ciudad de Óbidos - Pará)	n.d.	n.d.	<ul style="list-style-type: none"> Principales cargas: diversos
Santarém (margen derecha del Río Tapajós, próximo a la confluencia del Río Amazonas, en la ciudad de Santarém - Pará)	<ul style="list-style-type: none"> Carreteras: BR-163 Vías navegables: Río Tapajós 	<p>Del puerto:</p> <ul style="list-style-type: none"> Área total: 10,400m² Profundidad de calado: 10m-16m Longitud de calado: 520m <p>Del canal de acceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> Largo: 1,800m Profundidad: 15m 	<ul style="list-style-type: none"> Principales cargas: alcohol hidratado, gasolina, vehículos, diésel, harina de yuca, madera y refrigerantes

Fuente: Ministerio de Transportes de Brasil

Elaboración: Propia

Similarmente al tema de puertos, el sistema aeroportuario tiene gran relevancia para la movilización tanto de carga como de pasajeros hacia las distintas zonas.

Existen básicamente tres tipos de aeropuertos en Brasil:

- **Aeropuertos internacionales:** se localizan en la Amazonia y son puntos de entrada y salida de pasajeros y de carga diversa, como por ejemplo: Eduardo Gomes en Manaus; Marechal Cunha Machado en San Luis; Val de Cans en Belém; Santarém; Río Branco; Macapá; Boa Vista; Tabatinga.
- **Aeropuertos domésticos o nacionales:** son siete los administrados por INFRAERO y son de gran importancia para las actividades de la región. Entre ellos podemos mencionar: Porto Velho, Marechal Rondon (Cuiabá), Altamira, Carajás, Emperatriz, Marabá, Tefé.
- **Instalaciones aeroportuarias de pequeña escala:** aquellos que sirven a las operaciones regionales o de 3er nivel y vienen siendo estudiados por parte del Ministerio de Aeronáutica, a través de los Planos Aéreos Estatales.

Los principales aeropuertos internacionales son dos: Belém y Manaus; los secundarios son el de Cuiabá y San Luis y los que se encuentran en los demás estados.

A continuación, se detallan algunas de las principales características de los aeropuertos internacionales que se ubican dentro de los límites del Eje:

- Estuardo Gomes (Manaos): es el más grande de la región amazónica, con una pista de 2700m x 45m. Cuenta con un patio principal de más de 60000m², además de un patio de aeronaves cargueras de 48000m² y otro de aviación general de 20000m².
- Val de Cans (Belém): tiene pistas de 2800m x 45m y de 1829m x 45 m, presenta un patio principal de 56000m², un patio para aeronaves cargueras de 11400m² y otro de aviación general de 10200m². El terminal de pasajeros cuenta con 8200m² y tiene una capacidad para atender 520 pasajeros/hora; en lo que respecta al terminal de carga internacional, cuenta con un área de 1400m² y tiene una capacidad de atención de 12 toneladas/día; en lo que se refiere al terminal de carga nacional, cuenta con un área de 1800m² y tiene una capacidad de 63 toneladas/día.
- Macapá: tiene una pista de 2088m x 45m. El patio de estacionamiento es de aproximadamente 20000m² y el terminal de pasajeros es de 2500m² con una capacidad para atender 230 pasajeros/hora. Cuenta con una pequeña área de carga internacional, y las cargas domésticas cuentan con un Terminal de 116m² con una capacidad de 9 toneladas/día.
- Boa Vista: la capital de Roraima tiene un aeropuerto con una pista de 2.466m x 45 m con un patio de estacionamiento de 40000m² y un terminal de pasajeros de 4000 m², estando en la capacidad para atender 230 pasajeros/hora. El terminal de carga internacional es de 235m² y puede atender 13 toneladas/día mientras que el de carga doméstica es de 100m² y atiende tan solo 4 toneladas/día.

6.2 Infraestructura de Energía

Venezuela

La principal fuente energía eléctrica en Venezuela es la hidroelectricidad, la cual satisface el 79% de la demanda. La capacidad instalada para la fecha es de 18.906 MW, esperándose que antes de finales del 2003 se incorporen 2.200 MW adicionales del sector público y 600 MW por parte del sector privado¹⁰. La principal fuente de hidroelectricidad es el río Caroní, ubicado en el Estado Bolívar, al sureste del país. Este río tiene una capacidad instalada actual de 12.500 MW en Guri y Macagua I, II y III, que satisfacen el 70% de la demanda nacional, a lo que se espera se agreguen en el 2004 unos 2.100 MW adicionales con la entrada en operación de Caruachi, financiada con recursos del BID. Todo el río tiene una capacidad total estimada de 26.000 MW.

A estas se suman otras fuentes hidroeléctricas en el occidente del país, en particular Uribante-Caparo, así como fuentes térmicas a vapor y a gas, entre las que destaca Planta Centro, ubicada en la zona de Morón. Uribante-Caparo aún no ha entrado en operación, aún cuando la proporción de inversión remanente es muy baja. En el gráfico a continuación se aprecia el mapa de generación del país.

¹⁰ "25 años de Balance Energético". Ministerio de Energía y Minas. 2002

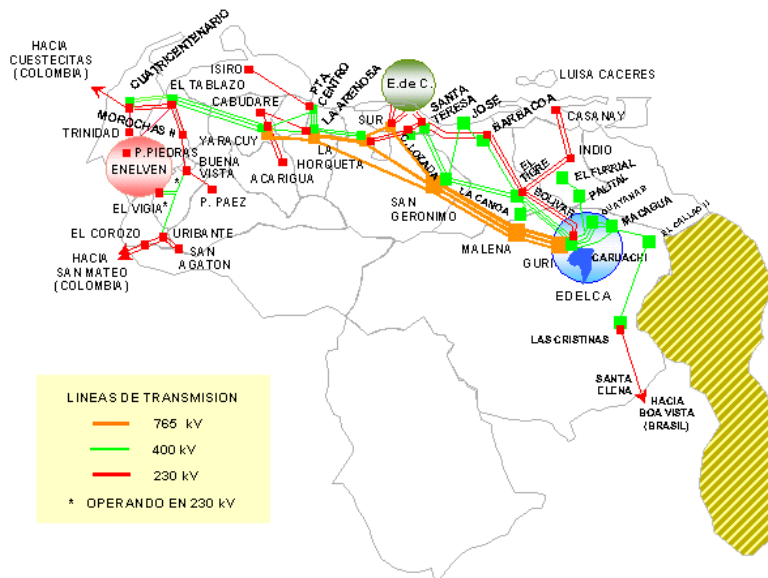
Ilustración No. 15: Sistema de generación eléctrica en Venezuela



Fuente: OPSIS

Todos los centros de generación se encuentran interconectados a través de líneas de transmisión. Venezuela cuenta con líneas de 765, 400 y 230 kV.

Ilustración No. 16: Sistema de transmisión eléctrica de Venezuela



Fuente: OPSIS

De acuerdo a la información suministrada por los organismos entrevistados y la bibliografía consultada, la situación del sector es relativamente crítica, ya que si bien existe una capacidad de generación relativamente importante y Venezuela es uno de los pocos países de la región que cuenta con líneas de 765kV, las inversiones en transmisión están rezagadas hace más de 10 años, existiendo múltiples cuellos de botella de transmisión desde la red troncal hacia las redes regionales, lo cual es más severo en la zona occidental del país. Por otra parte, la generación es principalmente hidroeléctrica, ameritándose plantas térmicas cuyo desarrollo está asociado a la disponibilidad de gas, combustible esencial para la producción eléctrica. Esta

necesidad se evidenció recientemente con la crisis eléctrica ocasionada por la sequía, que obligó a la compra de electricidad a Colombia.

Recientemente se firmó un convenio para ejecutar obras de transmisión por 300 MM US\$ entre las principales empresas del Estado, CADAPE, EDELCA y ENELVEN. Cabe destacar que los estimados totales a 5 años son por el orden de 800 MM US\$.

En la zona de influencia del eje, se tienen programadas dos plantas carboeléctricas: la carboeléctrica de Santo Domingo y la carboeléctrica de Falcón, ambas asociadas a los yacimientos de carbón del mismo nombre. Como se indicó anteriormente, la carboeléctrica de Santo Domingo fue incluida en la Ley Especial de Endeudamiento del año 2002, por un monto de 360 MM US\$. También se incluyeron proyectos de mejoras en las líneas de transmisión que, según informó FUNDELEC, no han sido ejecutados.

Con respecto al potencial de intercambio regional, FUNDELEC opina que esto ameritaría inversiones en transferencia, ya que el sistema de transmisión de otros países andinos es relativamente débil en comparación con el de Venezuela.

Venezuela ha emprendido un proyecto ambicioso de expansión de explotación de las reservas de gas para fines diversos. Uno de los fines previstos en la generación eléctrica, para lo cual el proyecto contempla la ampliación de las redes de transmisión de gasoductos. ENAGAS tiene planificado que se invierta en asociaciones mixtas un total de 1.600 MM \$ para expandir la red de gasoductos 1300 Km., con lo cual se alcanzaría un total de 6.300 km.

En el gráfico a continuación se muestra el sistema existente, previsto a ser ampliado. A este sistema se añadirán las redes de interconexión Oriente-Occidente, Valencia-Paraguaná, Maracaibo-Conexión con Colombia y Anaco-Paría. En la conversación sostenida con ENAGAS, este organismo indicó que las prioridades de interconexión a corto plazo en la zona de influencia son la Interconexión Centro – Occidente y la Interconexión con Colombia. Ambas están previstas para iniciar la operación en el año 2005.

Ilustración No. 17: Sistema de producción y distribución de gas



Fuente: PDVSA

Brasil

La producción energética en Brasil ha aumentado grandemente y a un ritmo acelerado en los últimos años. A nivel nacional se producen 260 millones MW de los cuales la Amazonia aporta casi la mitad, aproximadamente 120 millones MW.

La producción de energía eléctrica fue de 51.60 millones GWh en el año 2004, destacando el estado de Pará con una producción de 31.39 millones GWh y los estados de Amazonas, Mato Grosso y Tocantes con una producción de 4.6-5.5 millones GWh.

Con relación al petróleo destaca la producción de Uruco en Amazonas cuyas reservas suman cerca de 16 millones m³ (0.9% del total nacional). La producción en el 2004 alcanzó los 2.47 millones m³ (3.0% de la producción nacional) que se destinó a las refinерías en Manaus (46 mil barriles/día).

La extracción de gas natural en la zona de Uruco con 49.5 billones m³ corresponden al 15.2% del total nacional. En el 2004 se produjo 3.62 billones m³ lo que representó cerca de 21.3% de la producción del país. Actualmente, se encuentra en fase de implementación el gaseoducto de Coari-Manaus y en fase de estudio el gaseoducto Uruco-Porto Velho.

La región Amazónica presenta la menor cobertura a nivel de domicilios atendidos en lo que se refiere a electricidad, especialmente en el área rural con más de un millón de domicilios que no cuentan con el servicio. El aumento de la cobertura está a cargo del Ministerio de Energía y Minas en la actualidad.

La principal fuente de energía es la Hidroeléctrica de Tucurí que produce cerca de 8400MW y que en la actualidad excede su capacidad en cerca de 50%. Es importante destacar que en la actualidad, los precios de la producción hidroeléctrica de Tucurui viene siendo altamente subsidiada a dos grandes consumidores del sector minero-metalúrgico: Albrás/Alunorte en Pará y Alumar en Maranhao; y cerca de 20% para la región Nordeste; dejando solamente un 30% de energía para uso residencial, comercial y para las demás industrias en Pará, Tocantes y Maranhao.

Guyana

El sector de la electricidad de Guyana es pequeño y se encuentra en una fase temprana de desarrollo. La actividad está regulada por la Ley de Reforma del Sector de la Electricidad (1999), la Ley de la Guyana Energy Agency de 1997, la Ley de Energía Hidroeléctrica y la Ley del Sector de la Energía de 2002.

La demanda total de electricidad en Guyana es de aproximadamente 175 MW con cifras al 2003. El principal proveedor público, la empresa Guyana Power & Light, Inc. (GP&L) en la actualidad satisface aproximadamente 80 MW de esa demanda. La silvicultura, la minería, la industria azucarera y otras entidades manufactureras satisfacen el resto. Está previsto que las demandas sobre la red nacional aumenten hasta aproximadamente 90 MW para 2005 y hasta 120,2 MW para 2010. La electricidad generada por GP&L ascendió a un total de 477 GWh en 2000, 505 GWh en 2001 y 513 GWh en 2002.

La Guyana Electricity Corporation (Corporación de Electricidad de Guyana) se privatizó en 1999 y la empresa Guyana Power and Light, Inc. (GP&L) se estableció como principal proveedor público. Los objetivos declarados por la empresa consisten en proporcionar a una base de clientes en expansión servicios de electricidad que sean sostenibles desde un punto de vista técnico, financiero y ambiental, cumpliendo las normas de mejores prácticas y aceptación. De 1999 a 2003, la empresa Americas & Caribbean Power (AC Power) era propietaria de la mitad de la empresa y ejercía el control de la gestión. El 80 por ciento de las acciones de AC Power estaban en poder de CDC Capital Partners (Reino Unido) y el 20 por ciento en poder de ESB International (Irlanda). El Gobierno de Guyana era propietario de la mitad restante.

Aunque la capacidad de generación de electricidad del país aumentó en un 31,3 por ciento entre 1997 y 2002, hubo problemas importantes en la gestión y la regulación de la empresa. Los inversores privados vendieron la totalidad de su participación en la empresa al Gobierno a principios de 2003 por 1 dólar EE.UU., y el Gobierno volvió a ser propietario exclusivo del servicio público a partir del 8 de abril de 2003, y asumió el control de la gestión a partir del 1º de mayo de 2003.

Suriname

Entre los principales objetivos de política del Gobierno en materia de energía se encuentra el lograr un suministro más eficaz y fiable y reducir la dependencia de Suriname del petróleo importado mediante el desarrollo de sus fuentes de energía. El plan general para el sector energético tiene como objetivos la intensificación de las actividades de prospección y explotación del petróleo, la transformación local del petróleo crudo, el incremento del potencial hidroeléctrico, el desarrollo de fuentes de energía no convencionales, el aprovechamiento más eficaz de la energía, y la mejora del suministro de energía al interior del país.

La principal fuente de electricidad del país es la central hidroeléctrica de la presa de Afobaka, en el Lago Van Blommestein, la cual pertenece a Suralco, una de las

compañías que explota la bauxita. En el período 1998-2002, esa central produjo el 85,2 por ciento de la energía eléctrica de Suriname. La empresa Suralco utiliza la electricidad para sus propias actividades de producción de bauxita, pero también vende una parte al Estado. La segunda fuente más importante de electricidad son dos generadores eléctricos explotados por la compañía eléctrica estatal EBS, cuya producción representó aproximadamente el 10 por ciento de la producción eléctrica total en 1998-2002. En torno al 5 por ciento de la producción eléctrica de Suriname procede de generadores eléctricos explotados por el Ministerio de Recursos Naturales.

La producción de electricidad de Suriname se redujo sustancialmente entre 1998 y 2001, período en que pasó de 1.559 millones de kWh a 1.234 millones de kWh, antes de volver a aumentar hasta alcanzar 1.349 millones de kWh en 2002. No existe comercio internacional de electricidad entre Suriname y otros países.

El suministro de energía eléctrica al público general es monopolio de EBS, en virtud de un contrato de concesión suscrito en 1972. Las tarifas aplicadas por EBS requieren la aprobación del Ministerio de Recursos Naturales, que nombra también a los gerentes generales y los miembros del consejo de administración de esa empresa. Aunque explota dos centrales eléctricas en Paramaribo y Nieuw Nickerie, EBS compra el 85 por ciento de la energía que suministra a la central hidroeléctrica de Suralco.

En el 2003 el consorcio de seis empresas (de Suriname, Holanda y Alemania) estaba llevando a cabo un proyecto para ampliar la red de distribución y transmisión de EBS. Además, con ayuda financiera de China, se estuvo tendiendo una nueva línea de transmisión entre la central hidroeléctrica de Afobaka y Paramaribo.

6.3 Telecomunicaciones: cables de fibra óptica y satélites

Venezuela

El sector telecomunicaciones de Venezuela está completamente abierto al sector privado desde el año 2000, fecha en que culminó el periodo de transición posterior a la privatización de CANTV, la empresa estatal. Los principales servicios de telecomunicaciones brindados para el año 2001 eran: Telefonía Fija Local y Rural (6 empresas), Larga Distancia Nacional (7 empresas), Larga Distancia Internacional (8 empresas), Telefonía Pública (6 empresas), Telefonía Móvil (5 empresas), Difusión por Suscripción (4 empresas), Internet (17 empresas), Transporte de Voz y Datos (16 empresas), Radio Comunicaciones Móviles (6 empresas), Radiomensajes (6 empresas) y Radiodeterminación (5 empresas)

En general, el servicio deficitario de telecomunicaciones es en la actualidad el de transmisión de datos. Venezuela no cuenta con una red de cable de transmisión de datos, razón por la cual se ha venido discutiendo desde hace algunos años la posibilidad de utilizar los cables de transmisión eléctrica para estos fines. Según FUNDELEC, en la concepción del proyecto de interconexión con Colombia se contempló el cableado de fibra óptica previendo su uso con estos fines, pero se desconoce si la inversión se hizo de la forma prevista.

Entre los proyectos dirigidos a la integración de redes internacionales de Telecom es el NAP (Network Access Point) es, el cual debe ser implementado primero a nivel nacional. El Satélite Simón Bolívar, promovido por la comunidad andina, está siendo desarrollado por inversionistas privados ubicados en la ciudad de Caracas. Desde el punto de vista del Estado, este proyecto brindará el beneficio del uso de un ancho de banda para satisfacer no sólo eventuales requerimientos de la administración del

estado, sino sobre todo proyectos dirigidos a promover la integración cultural andina (v.g. TV regional).

Brasil

Las comunicaciones en Brasil han aumentado significativamente en los últimos años, sin embargo, aún presenta una elevada inaccesibilidad a los diversos servicios de telecomunicaciones, especialmente en el área rural del país.

La región presenta más de 1.7 millones de líneas telefónicas instaladas. Los estados de Roraima y Rondonia presentan la mayor teledensidad con cerca de 16%, mientras que los demás estados llegan al 10%, con excepción del estado de Maranhao donde se observa que solo el 6.4% de la población cuenta con el servicio.

La capacidad instalada supera grandemente la demanda, cerca de 15-49% del potencial instalado no se utiliza. Esto genera un problema en el área urbana pues se les carga los costos de los servicios disponibles.

La escasez de comunicación en el área rural podría mejorarse haciendo uso de formas alternativas de comunicación, como por ejemplo, las radios SSB, que son baratas y accesibles.

Guyana

Según cifras del 2005, Guyana cuenta con 110.100 líneas telefónicas en uso (14.3 por 100 habitantes), y 281.400 abonados a telefonía móvil (36.6 por 100 habitantes). El número total de servidores de internet alcanzó los 1.046 y el total de usuarios de dicho servicio fue de 160.000.

En junio de 1990 el Gobierno privatizó la Guyana Telecommunications Corporation (Compañía de Telecomunicaciones de Guyana), hasta entonces propiedad del Estado. Tras esa privatización se formó una nueva empresa denominada Guyana Telephone and Telegraph Co. Ltd. (GT&T). El 80 por ciento de GT&T es todavía propiedad de Atlantic Tele-Network Inc. (ATN) y el 20 por ciento del Gobierno de Guyana. Mediante la licencia de explotación que se le otorgó el 19 de diciembre de 1990 se concedió a GT&T una licencia exclusiva con respecto al suministro de servicios telefónicos públicos y de transmisión nacional e internacional de voz y datos por un período de 20 años a partir de la fecha de concesión de la licencia, con opción de renovarla con carácter exclusivo para otro período de 20 años.

Con la asistencia del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Gobierno ha iniciado un Proyecto de Modernización del Sector de las Telecomunicaciones, destinado a establecer un sector de telecomunicaciones competitivo. Lo anterior requiere la conclusión temprana del monopolio de GT&T. Para lograr este objetivo, en febrero de 2002 se iniciaron negociaciones entre el Gobierno y ATN/GT&T, pero quedaron interrumpidas en junio de ese año debido a una demanda presentada por ATN contra Guyana, el BID y el Gobierno de los Estados Unidos ante el Tribunal Federal de Distrito de Washington, D.C. En esta demanda, que se basaba en algunas de las cuestiones que se estaban negociando con el Gobierno, se impugnaba la decisión de éste de obtener otro préstamo del BID para el desarrollo del sector de la tecnología de la información y las comunicaciones. La demanda de ATN fue desestimada en marzo de 2003 y ha expirado el plazo de apelación. ATN/GT&T y el Gobierno han acordado reanudar sus negociaciones.

El suministro de servicios de telefonía móvil está abierto a la competencia. Sin embargo, los operadores distintos de GT&T deben establecer interconexiones con esta empresa para el suministro de servicios internacionales. GT&T es el principal operador en esta esfera, con una base de más de 100.000 abonados. Una empresa mucho más pequeña, Caribbean Telecommunications Limited (CTL), opera en Berbice, con una base pequeña de abonados. CTL inició sus operaciones en 1997 y ofrece servicio analógico en la banda de 800 MHz. Al 2004 se habían concedido otras dos licencias de servicios de telefonía móvil: Caribbean Wireless Telecom y Cel*Star Guyana Inc.

Suriname

Al 2006 había en Suriname 81.500 líneas telefónicas, es decir 17.3 por 100 habitantes, y 320.000 abonados a teléfonos móviles (68 por 100 habitantes). Asimismo, existen 126 servidores y 32.000 usuarios de internet.

Desde finales de los noventa, se han seguido en el país una serie de medidas que han permitido modernizar el sector, tales como la iniciación de un proceso de liberalización, creación de una Dirección de Telecomunicaciones independiente, modificación de la función y la condición jurídica del antiguo monopolio estatal Telesur y aprobación de una nueva Ley de Telecomunicaciones.

Hasta 1998 la empresa estatal Telesur ejerció el monopolio legal del suministro de servicios de infraestructuras de telecomunicaciones en Suriname. Luego el Gobierno siguió una política de liberalización gradual mediante el cual pretende autorizar inicialmente a un pequeño número de empresas y, en función de los resultados, determinar el alcance de la liberalización ulterior.

Para establecer un duopolio el Gobierno autorizó, en 1998, a un segundo proveedor, la empresa privada International Communication and Management Services (ICMS). Sin embargo, ese duopolio no funcionó bien, debido a los problemas existentes entre Telesur e ICMS en relación con las condiciones de interconexión de sus redes, en particular con la tarifa que ICMS había de pagar a Telesur, por lo que, en octubre de 2002, el Gobierno revocó la licencia de ICMS. Por consiguiente, Telesur es actualmente el único proveedor de servicios de telecomunicaciones en Suriname.

6.4 Conexiones faltantes y cuellos de botella

La situación de aislamiento de Guyana y Suriname respecto de América Latina y Sur América y la inexistencia o baja calidad de la infraestructura física en los ejes Brasil-Guyana, Guyana-Suriname y Suriname-Guyana Francesa- Brasil, propician que exista un escaso aprovechamiento de la vecindad. Por ello, la mayor parte del abastecimiento de alimentos y pertrechos a Guyana y Suriname, proviene de zonas muy distantes en EE.UU y Europa. En líneas generales, con excepción del comercio entre Brasil y Venezuela, el resto de posibilidades comerciales no se concreta o es muy poco significativo.

Esta situación es el reflejo de un conjunto de conexiones faltantes y cuellos de botella que listamos a continuación.

Transporte terrestre

El eje cuenta con dos corredores que se articulan con redes primarias o secundarias regionales, pero no se articulan entre sí ni tampoco a otras vías o corredores principales. La infraestructura vial se encuentra más desarrollada en la dirección norte-

sur mientras que las vías de comunicación son débiles o inexistentes en la dirección este-oeste. Por ello, las dos ciudades más grandes, Caracas y Manaos, se encuentran perfectamente conectadas a través de un corredor Manaus-Boa Vista-Santa Elena de Uairén-Puerto Ordaz, con una extensión de 1,800 Km. Esta conexión es el proyecto Ancla del Grupo 1.

En el área de influencia Brasil-Guyana (Grupo 2), se cuenta con el potencial que ofrece el corredor vial Manaus-Boa Vista-Bomfin-Normadia de 950 Km. de extensión, con el cual se accede hasta el río Tacutu que demarca la frontera. No obstante, la implementación de la construcción del puente aún no ha concluido. El cruce se realiza en embarcaciones y pequeños botes con motor fuera de borda.

La vía Lethem-Georgetown comprende 553 Km. con dos tramos diferenciados: Lethem-Linden de 452 Km. de vías engrazonada y Linden Georgetown de aproximadamente 101 Km. que se encuentra en condiciones precarias.

En el área de influencia frontera Venezuela – Guyana no se cuenta con infraestructura vial alguna y el proceso de reclamación de territorio existente entre ambos países dificulta la ejecución de los estudios de preinversión y técnicos correspondientes a dicha inversión.

En el área de influencia frontera Guyana-Suriname, la infraestructura en ambos países es en general precaria. Las vías de transporte terrestre asfaltadas se limitan a las carreteras costeras y a las carreteras que unen a las capitales con sus respectivos aeropuertos internacionales, pero requieren de obras de rehabilitación en ciertos tramos y puentes.

Guyana y Suriname se encuentran conectados por el corredor Vial Costero que recorre ambos países (en ambos casos más del 80% de la población vive en la costa) y que se constituye en la única vía de transporte terrestre para integrarse al mundo. La frontera está demarcada por el Río Coriantine donde existe un servicio de ferry cuya infraestructura es buena. En las conexiones costeras de Guyana y Suriname, existe el problema de que no hay un esquema de financiamiento oportuno del mantenimiento y, por ello, la calidad de las vías pavimentadas es baja y se gastan importantes recursos en rehabilitaciones.

En el área de influencia frontera Suriname-Guyana Francesa-Brasil no existe Paso de Frontera entre Suriname y Amapá. Su vinculación se debe realizar a través de la red vial de Guyana Francesa, cuyas características y estándares corresponden a los de la Unión Europea. En territorio brasilero se encuentra la carretera BR-156-AP Tramo F. Gomes-Oiapoqué que conecta a Macapá, capital del Estado, con la frontera con Guyana Francesa.

Transporte marítimo y fluvial

Suriname carece de puertos marítimos y los que tiene operan sobre sus ríos principales. Los puertos de Guyana se encuentran sujetos a épocas de marea alta. No existe una evaluación para analizar si el puerto de salida para la carga de Manaus puede localizarse en el oriente de Venezuela o en Guyana. A pesar de la importancia del transporte acuático del comercio exterior ni Guyana ni Suriname han logrado implementar proyectos para optimizar la operación de sus principales puertos.

No existen rutas marítimas regulares entre Venezuela y Guyana, ni entre Venezuela y Suriname y el Río Orinoco tiene restricciones para barcos con quillas profundas, por lo

tanto hay necesidad de un puerto de gran profundidad que pueda ser un atractivo para Manaos.

Debido a la dificultad de establecer una vía terrestre de alta capacidad entre Boa Vista, Georgetown, Paramaribo, Cayena y Macapá, una alternativa podría ser un sistema de transporte marítimo.

Transporte Aéreo

En la práctica, Trinidad y Tobago actúa como un centro de transporte aéreo. No existen conexiones directas entre Guyana y Suriname, ni entre Guyana y Venezuela, ni entre Venezuela y Suriname, ni entre Brasil y Suriname. Existen problemas de regulación de la seguridad aérea en Guyana y en todos los aeropuertos. No hay conexiones directas entre Guyana y los países desarrollados debido a temas de seguridad. Además, en ciertas épocas del año existen serios problemas de requerimientos de visas, lo que dificulta el flujo del turismo.

El tema del mantenimiento de las pistas de aterrizaje es aún un tema de agenda de las políticas de transportes y se requieren aeropuertos más grandes en Santa Elena y Puerto Ordaz (Venezuela) para satisfacer el nivel de negocios y turismo.

Energía

Existe conexión energética entre Boa Vista y el Sistema Venezolano, pero el resto de los sistemas eléctricos de los demás países se encuentran aislados. Guyana genera solamente energía termoeléctrica, que no hace posible dar valor agregado a la minería de bauxita. Suriname tiene energía hidroeléctrica (Brokopondo), si bien es limitada;

El significativo potencial hidroeléctrico no está desarrollado por falta de promoción de un lado y, del otro lado, por la indefinición de las política energética en el Brasil. Existen proyectos de generación y transmisión (Guri-Boa Vista- Manaus y Georgetown-Boa Vista-Manaus) muy importantes con escaso nivel de preparación.

Telecomunicaciones

Parte de la región carece de telecomunicaciones de fibra óptica. Ello ocurre a pesar de que es posible lograr la integración de sistemas hidroeléctricos desde Guri / Boa Vista hacia Manaos y estos podrían estar acompañados de infraestructura telecom (fibra óptica). Lo mismo se puede afirmar en relación al corredor Georgetown – Lethem – Boa Vista – Manaos una vez exista una adecuada represa hidroeléctrica en Guyana;

Otras dificultades

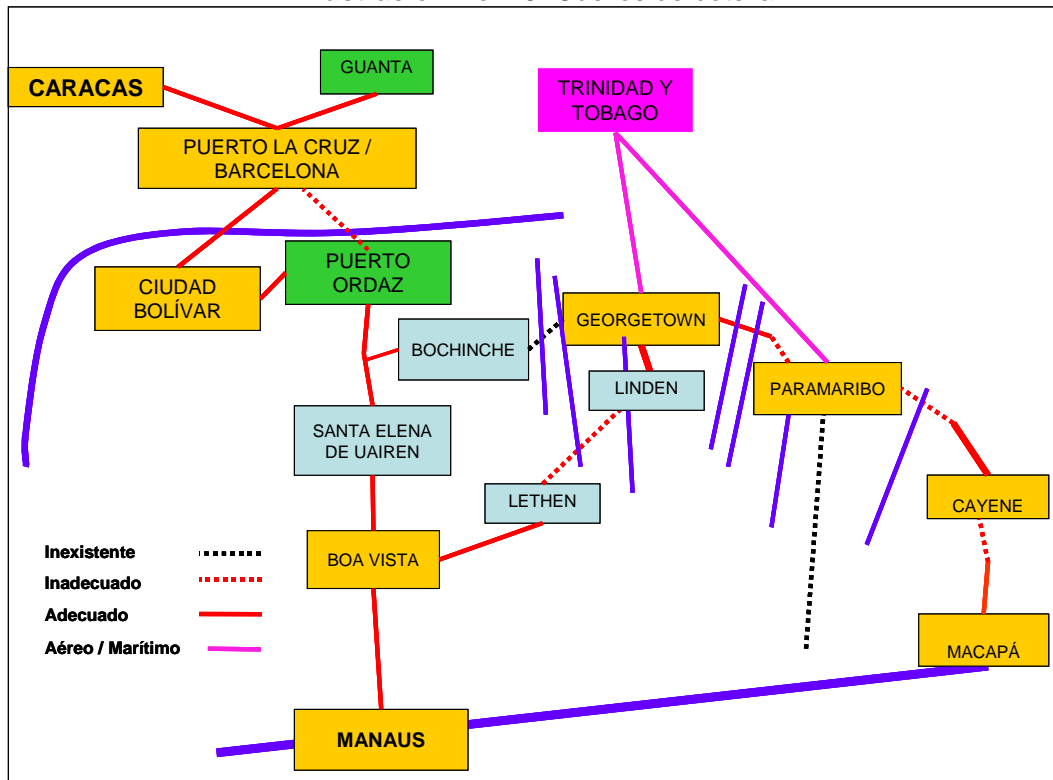
Complementariamente a los problemas infraestructurales, existen otras dificultades que obstaculizan el comercio y el desarrollo.

- 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 Suriname.
- Temas fronterizos: Guyana tiene un proceso de reclamación de frontera con Venezuela y también existen problemas de reclamos en frontera con Suriname.

Visión de Negocios del Eje Escudo Guyanés

- Contrabando e ilegalidad: entre Guyana y Suriname se dan cerca de 40.000 a 80.000 migraciones ilegales de brasileros. Debido a la limitada y difícil protección de las fronteras, prosperan los negocios ilegales.
- Marco Regulatorio: es precario tanto para los sectores productivos (por ejemplo, la minería y forestería en Suriname) como para las políticas de infraestructura pública. Además no se han consolidado las áreas de protección medioambientales.
- Guyana Francesa y Trinidad y Tobago: no pertenecen a IIRSA, a pesar de que se encuentran ligada físicamente a los países del Eje.

Ilustración No. 18: Cuellos de botella



Fuente: IIRSA

7. Grupos de Proyectos

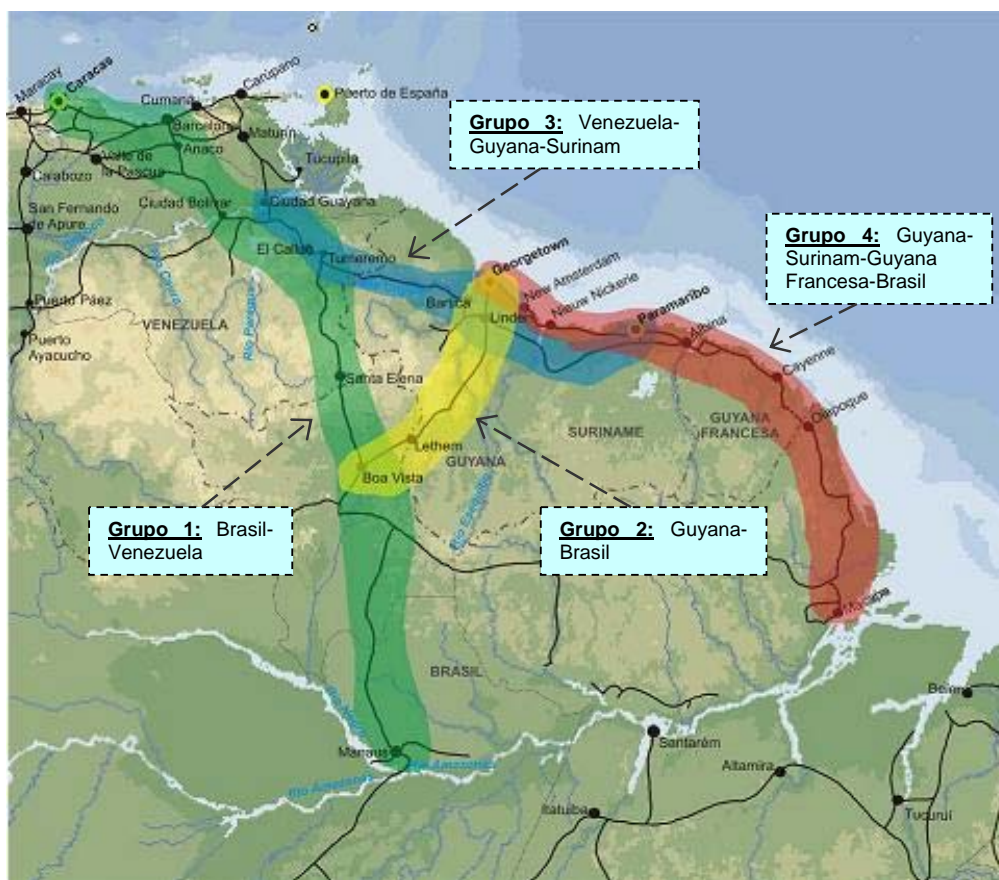
Dada la amplia extensión de influencia del Eje, en consenso se dividió el área de influencia en cuatro grupos, básicamente en función al criterio de sinergia vertical y horizontal que aportaría cada región a sus respectivos grupos, así como los proyectos de transportes y energía que han sido considerados en cada territorio. Cada uno de estos, presenta condiciones propias para el establecimiento y/o la consolidación de potenciales corredores de integración y desarrollo que, al articularse entre sí, determinan la configuración total y futura del Escudo Guayanés.

Tabla No. 30: Grupos de integración identificados en el Eje

Grupo de integración	Países que lo conforman
Grupo 1: Interconexión Venezuela-Brasil	Brasil y Venezuela
Grupo 2: Interconexión Brasil-Guyana	Brasil y Guyana
Grupo 3: Interconexión Venezuela (Ciudad Guayana)-Guayana (Georgetown)-Suriname (Paramaribo)	Guyana, Suriname y Venezuela
Grupo 4: Interconexión Guyana-Suriname-Guayana Francesa-Brasil	Brasil, Guyana, Suriname y Guayana Francesa

Fuente: IIRSA

Ilustración No. 19: Agrupamientos del Eje del Escudo Guayanés



Fuente: IIRSA

Como se desprende de la ilustración, el primer grupo incorpora básicamente el área de influencia del corredor Caracas-Barcelona-Ciudad Bolívar-Ciudad Guayana-Santa

Elena-Boa Vista-Manaos. El segundo grupo incorpora el área de influencia del corredor Georgetown-Linden-Lethem-Boa Vista. El tercer grupo incorpora el área de influencia del corredor Ciudad Guayana-Bartica-Georgetown-Linden-Paramaribo. El cuarto grupo incorpora el corredor sobre la Costa Caribeña: Georgetown-Nieuw Amsterdam-Nieuw Nickerie-Paramaribo-Albina-Cayena-Oiapoque-Macapá.

Los grupos también se encuentran interconectados entre sí, es decir, sus espacios no son excluyentes. Por ejemplo, tanto el grupo 1 como el grupo 2 presentan a Boa Vista como punto de interconexión; en el caso del grupo 2 con el grupo 3, se presenta a Georgetown y a Linden como puntos de interconexión; y, finalmente, para el caso del grupo 3 y grupo 4, se observa como punto de interconexión a Georgetown y Paramaribo. Cabe mencionar, que tal como fue agrupada el área del Eje, el grupo 1 con el grupo 4 no presentan ningún punto de interconexión.

Otro aspecto importante de mencionar acerca de los agrupamientos es que cada grupo ha desarrollado una función estratégica, de acuerdo a sus características y cómo se proyectan los beneficios de la integración, en orden de lograr una integración tanto a nivel de grupo como a nivel de Eje.

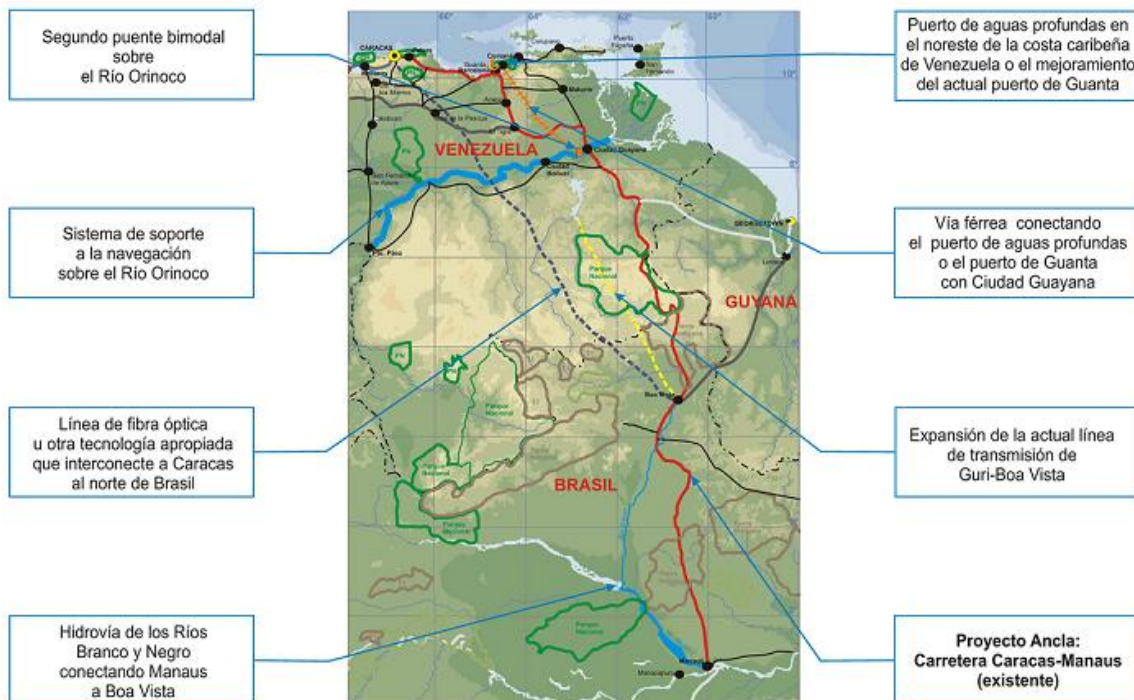
A continuación, se presenta la función estratégica de cada uno de estos subespacios de integración, así como los proyectos identificados para cada grupo.

7.1 Grupo 1: Interconexión Venezuela-Brasil

La función estratégica del grupo consiste en:

“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 Manaus y la línea de transmisión entre Guri y Boa Vista”.

Ilustración No. 20: Grupo 1 del Eje



Fuente: IIRSA

Tabla No. 31: Inversiones asociadas al Grupo 1

Eje del Escudo Guyanés: Grupo 1	Inversión estimada (US\$millones)
Carretera Caracas-Manaos (existente)	168.0
Hidro vía 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.

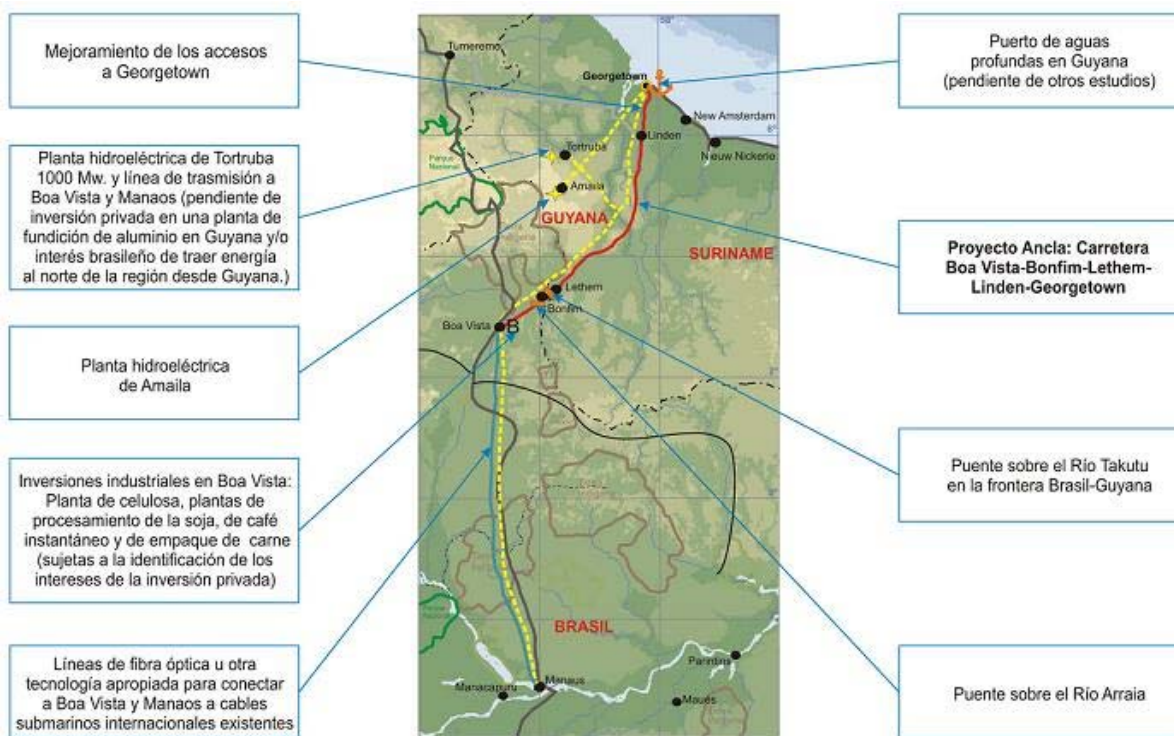
Fuente: IIRSA

7.2 Grupo 2: Interconexión Brasil-Guyana

La función estratégica del grupo consiste en:

“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”.

Ilustración No. 21: Grupo 2 del Eje



Fuente: IIRSA

Tabla No. 32: 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 Manaus (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 Manaus 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.

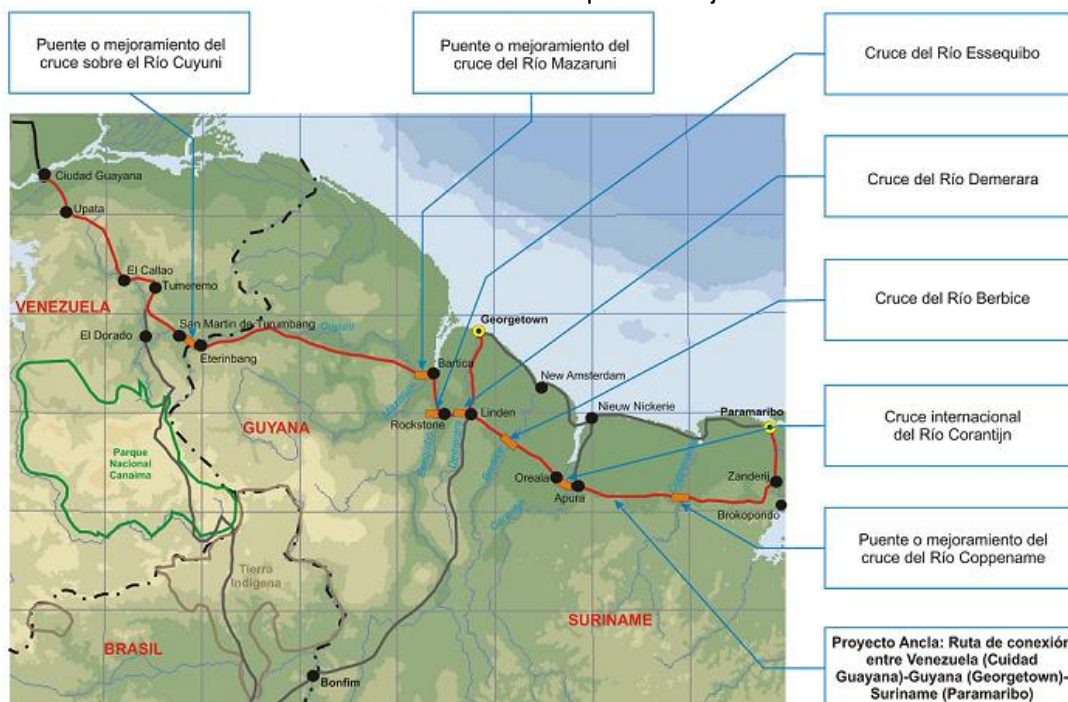
Fuente: IIRSA

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

La función estratégica del grupo consiste en:

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

Ilustración No. 22: Grupo 3 del Eje



Fuente: IIRSA

Tabla No. 33: Inversiones asociadas al Grupo 3

Eje del Escudo Guayanés: Grupo 3	Inversión estimada (US\$millones)
Ruta de conexión entre Venezuela (Ciudad Guayana)-Guyana (Georgetown)-Suriname (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.

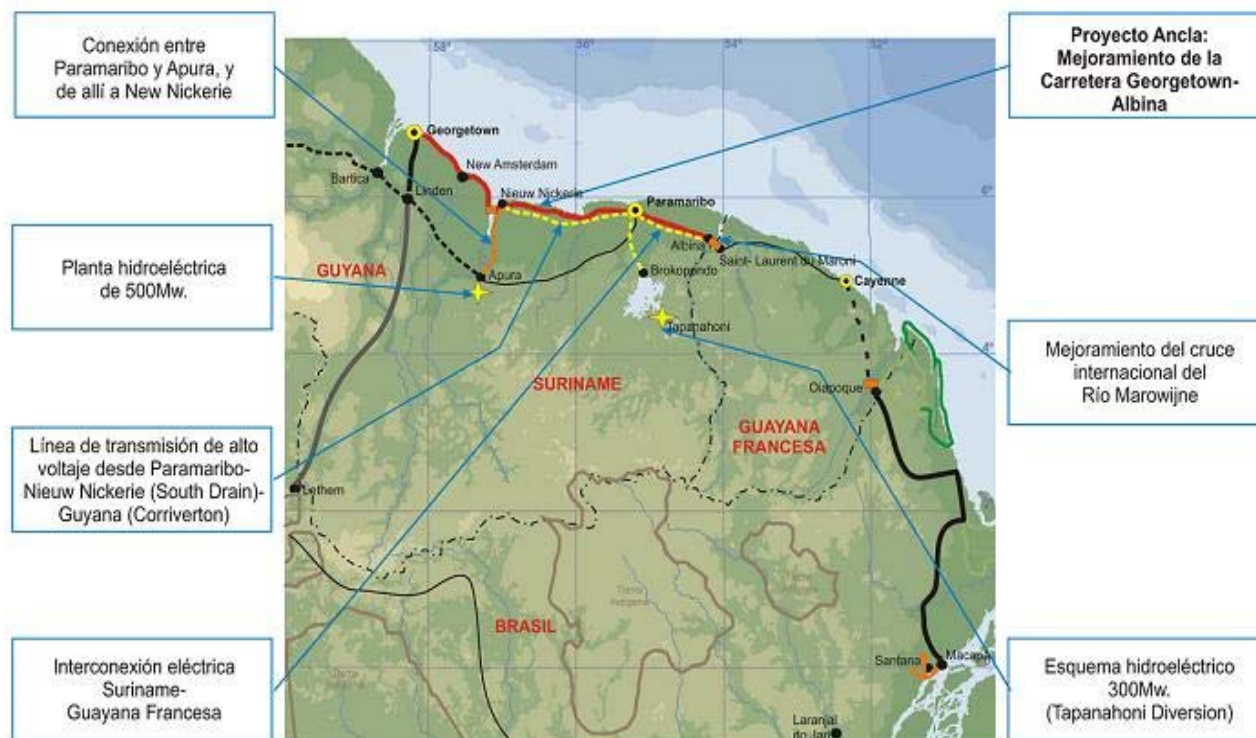
Fuente: IIRSA

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

La función estratégica del grupo consiste en:

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

Ilustración No. 23: Grupo 4 del Eje



Fuente: IIRSA

Tabla No. 34: 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 Suriname-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

Fuente: IIRSA

8. Conclusiones y Recomendaciones

El Eje del Escudo Guayanés es un eje emergente que contiene a una población total de 20.65 millones de personas. Las principales ciudades son: Manaos (1.600.000), Caracas (5.000.000), Macapá (282.000), Georgetown (350.000), Paramaribo (218.000), Boa Vista (230.000), Ciudad Guayana (700.000) y Cayena (150.000).

El área total del eje equivale a 2'699,500 Km.2. La densidad poblacional promedio es baja, 5.32 hab./km2, con un máximo de 3,696 (Caracas) y un mínimo de 1.81 (Roraima). En promedio, los indicadores sociales reflejan que se compone de países con bajos y medianos ingresos, si bien es cierto que existen diferencias al interior de cada región.

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)

El comercio intraregional es mínimo, a excepción del eje Manaos-Caracas. La región presenta gran potencialidad de desarrollo en industrial primaria. Las cadenas con más potencial de desarrollo son las siguientes:

- La cadena bauxita-alumina-aluminio
- La cadena de petróleo/gas-petroquímicos-fertilizantes

El mejoramiento de la infraestructura podría facilitar 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.

8.1 Actividades potenciales y oportunidades de desarrollo

Energía

El Eje cuenta con importantes recursos energéticos, tanto aquellos basados en hidroelectricidad como en hidrocarburos, los cuales están siendo explotados ampliamente. Se ha comprobado la existencia de grandes reservas de petróleo y gas natural (Venezuela) y existe un gran potencial de desarrollo en diversas áreas del Eje (Guyana, Suriname). Faltaría un mayor esfuerzo de inversión en Guyana y en el Estado de Amazonas que poseen un enorme potencial con perspectivas regionales.

La hidroelectricidad es abundante, y la región tiene potencial de desarrollar adicionalmente energía de este recurso. En los grupos de proyectos existen proyectos de generación hidroeléctrica que en su conjunto totalizan más de 2,000 MW. Entre los principales proyectos están las plantas hidroeléctricas de Turtuba, Amaila y Tapanahori. También existen proyectos relacionados a importantes líneas de transmisión. Las principales son Paramaribo-Nieuw Nickerie-Guyana, Suriname-Guyana Francesa y Guri-Boa Vista-Manaus.

Minería

Asimismo, la minería es otra de las principales actividades de los países del Eje y además presenta una gran variedad de productos, entre ellos existen grandes reservas de bauxita, oro, diamantes y minerales industriales como el níquel, manganeso, hierro ferroso y cobre, entre otros. Actualmente, la industria minera del oro y de los diamantes tienen dos modos de operación: informal e industrial

Turismo

Las posibilidades turísticas del Eje son muy diversas, pero en la mayoría de los casos desconocidas. En muchos de los casos no existe la infraestructura ni los servicios necesarios para la atención de turistas. Guyana es el que presenta mayores atrasos en relación a la actividad turística. Las dos oportunidades más importantes están constituidas por el Ecoturismo, que se beneficia de las características de la selva tropical de la Amazonía del Escudo Guayanés y el turismo caribeño, que se benefician del extenso litoral.

Pesca

De acuerdo a las perspectivas de la FAO respecto a las perspectivas de precios del pescado, debe ponerse énfasis en la actividad pesquera, sobretudo en las zonas donde tiene un nivel de atraso considerable, como es la costa de Suriname. En dichas zonas existe un gran potencial de desarrollo que puede ser aprovechado. En la pesca marítima las mayores oportunidades están en pesca artesanal de especies exóticas: pargo, mero, entre otros, e industriales (sardinias, atún, etc.).

En relación a la explotación de la pesca en la región del Amazonas, a pesar que existe una gran variedad y cantidad de especies, deben desarrollarse políticas para la explotación racional y adecuada de la pesca, y evitar desequilibrios en las poblaciones de las principales especies de consumo humano. La anterior preocupación está explícita en los documentos de estrategias de los estados del Brasil relacionados con el Eje.

Bosques

Existen grandes cantidades de bosques naturales con potencial en la producción de madera altamente cotizada. La actividad forestal del Eje son unos de los más amplios de América del Sur con una variedad que sobrepasa las 3,500 especies. En ese sentido, la propuesta brasileña es interesante, ya que no solo se basa en el recurso primario, sino en el desarrollo de la actividad industrial para lograr mayor valor agregado. En el campo de la Silvicultura las mejores oportunidades están en el aprovechamiento de los bosques tropicales para la producción de madera de alta calidad y especialmente especies endémicas (por ejemplo, Greenheart) y bosques homogéneos ('woodchip' y papel).

Agricultura

En relación a la actividad agrícola, existen múltiples oportunidades sobre todo en la zona amazónica. Los productos más sobresalientes son café, azúcar, arroz, yuca, soya y palmito. En ese sentido, Brasil presenta una estrategia de desarrollo de estas actividades, el cual debe respetar las características del medio ambiente a fin de no degradarlo. Por su parte, Guyana y Venezuela son los países que muestran menor aprovechamiento en el sector agrícola.

8.2 Infraestructura

A continuación, se presentan las recomendaciones generales relacionadas a la conformación de los proyectos del Eje y a temas vinculados a los procesos sectoriales de IIRSA. Dado que las recomendaciones, suponen re-estructurar los grupos de proyectos del Eje del Escudo Guayanés, la propuesta de reordenamiento de los grupos se puede apreciar en el Anexo 1.

Transporte Terrestre

La infraestructura vial se encuentra más desarrollada en la dirección norte-sur mientras que las vías de comunicación son débiles o inexistentes en la dirección este-oeste. Las dos ciudades más grandes, Caracas y Manaos, se encuentran perfectamente conectadas a través de un corredor Manaus-Boa Vista-Santa Elena de Uairén-Puerto Ordaz, con una extensión de 2,200 Km. Esta conexión es el proyecto Ancla del Grupo 1. Esta conexión vial se culminó en 1998 con la pavimentación del tramo en Brasil de 970.5 Km. que implicó inversiones por US\$168 millones. Esta vía ha permitido un acceso directo entre los mercados del norte de Brasil (Manaus, Boavista) y los de Venezuela y el Caribe. La conexión dio impulso al desarrollo de áreas aptas para la agricultura en el Estado de Roraima, lo que contribuyó al intercambio de bienes entre ese Estado y el del Amazonas, cuyas economías son complementarias. Otros beneficios adicionales fueron que se facilitó el acceso de las instituciones que brindan asistencia técnica, servicios de salud, educación y extensión agraria. Cabe resaltar que en los primeros años de operación el flujo de comercio que transitó por la frontera entre Brasil y Venezuela superó el monto total de la inversión realizada en la infraestructura.

En el propio Grupo 1, se ha logrado concluir el proyecto bimodal del Río Orinoco y, por tanto, se han creado las condiciones básicas para el desarrollo de la vía férrea que conecte a Puerto Ordaz con un posible nuevo Puerto de Aguas profundas o con el Puerto de Guanta que podría ser objeto de una optimización de sus operaciones.

La vía férrea se divide en el tramo Puerto Ordaz-Maturín de una longitud de 163.35 Km. y el tramo Maturín-Puerto de aguas profundas con una longitud de 154.93Km. La posibilidad de implementar el desarrollo ferroviario en la zona oriental de Venezuela debe ser analizada en función de conformar una alternativa al transporte de carga por río y por la red vial, lo cual permitirá facilitar el transporte de la explotación minera e industrial en el área de Ciudad Guayana. En el 2005, la CAF apoyó la realización del estudios del Ferrocarril Ciudad Guayana-Maturín-Estado Sucre.

En el área de influencia Brasil-Guyana (Grupo 2), se cuenta con el potencial que ofrece el corredor vial Manaus-Boa Vista-Bomfin-Normadia de 950 Km. de extensión, con el cual se accede hasta el río Tacutu que demarca la frontera. No obstante, la implementación de la construcción del puente aún no ha concluido. El cruce se realiza en embarcaciones y pequeños botes con motor fuera de borda.

La vía Lethem-Georgetown comprende 553 Km. con dos tramos diferenciados: Lethem-Linden de 452 Km. de vías engrazonada y Linden Georgetown de aproximadamente 101 Km. que se encuentra en condiciones precarias. Actualmente y con apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) se ha preparado una cooperación técnica para realizar el estudio de preinversión a nivel de prefactibilidad del tramo Georgetown-Lethem. En un momento posterior se realizarán los estudios técnicos y los estudios relacionados a las comunidades indígenas e impacto ambiental. Estudios previos han analizado diferentes alternativas de solución y han concluido que las inversiones oscilan entre US\$37.5 millones y US\$171.4 millones,

dependiendo de la solución que se implemente. En este caso lo importante es considerar, que siendo esta conexión del Grupo 2 una zona emergente y de muy baja densidad, la implementación de la carretera debe ir acompañada de una estrategia productiva que promueva actividades económicas que se beneficien del potencial de integración del proyecto. En el Grupo 2 están definidas como parte de proyecto un conjunto de posibles inversiones industriales que incluyen una planta de celulosa, una procesadora de Soya y una planta de empaquetar café instantáneo y carne.

En el Grupo 3, en el área de influencia frontera Venezuela – Guyana no se cuenta con infraestructura vial alguna y el proceso de reclamación de territorio existente entre ambos países dificulta la ejecución de los estudios de preinversión y técnicos correspondientes a dicha inversión. Se requiere un esfuerzo diplomático sustantivo para avanzar en la concreción de los estudios requeridos. Actualmente, están avanzados los términos de referencia para los estudios que definan las alternativas de inversión. En el 2005, CAF apoyó el financiamiento para los estudios de factibilidad y diseño de trazado de ingeniería para la construcción de una Carretera asfaltada entre San Martín de Etharing (estado de Bolívar) en Venezuela y la ciudad de Linden, en Guyana, donde empalmaría con una carretera existente que va en dirección sur-norte hasta Georgetown.

Dado que los puentes o mejoramientos sobre los cruces de los ríos son parte del proyecto vial, se recomienda su integración dentro del proyecto ancla del Grupo 3. En este Grupo es importante incluir como proyecto individual el Paso de Frontera correspondiente.

En el Grupo 3, en el área de influencia de la frontera Guyana-Suriname, la infraestructura en ambos países es en general precaria. Las vías de transporte terrestre asfaltadas se limitan a las carreteras costeras y a las carreteras que unen a las capitales con sus respectivos aeropuertos internacionales, pero requieren de obras de rehabilitación en ciertos tramos y puentes.

Guyana y Suriname se encuentran conectados por el corredor Vial Costero que recorre ambos países (en ambos casos más del 80% de la población vive en la costa) y que se constituye en la única vía de transporte terrestre para integrarse al mundo. La frontera está demarcada por el Río Coriantine donde existe un servicio de ferry cuya infraestructura es buena. En las conexiones costeras de Guyana y Suriname, existe el problema de que no hay un esquema de financiamiento oportuno del mantenimiento y, por ello, la calidad de las vías pavimentadas es baja y se gastan importantes recursos en rehabilitaciones.

En el Grupo 3, recomendamos dividir el proyecto ancla y separar el tramo Georgetown-Ciudad Guayana del tramo Georgetown-Paramaribo. En general ambos son proyectos distintos. El primero, realmente permite articular a Ciudad Guayana con Georgetown y Paramaribo a través del eje costero actual. El segundo proyecto que tiene un nivel de maduración mucho menor y problemas de diferencias de enfoque entre los dos países debería ser considerado un proyecto distinto.

En el Grupo 4, en el área de influencia frontera Suriname-Guyana Francesa-Brasil no existe Paso de Frontera entre Suriname y Amapá. Su vinculación se debe realizar a través de la red vial de Guyana Francesa, cuyas características y estándares corresponden a los de la Unión Europea. En territorio brasilero se encuentra la carretera BR-156-AP Tramo F. Gomes-Oiapoque que conecta a Macapá, capital del Estado, con la frontera con Guyana Francesa.

- Transporte marítimo y fluvial

A pesar de la importancia del transporte acuático en relación al comercio exterior; ni Guyana ni Suriname han logrado implementar proyectos para optimizar la operación de sus principales puertos. Suriname carece de puertos marítimos y los que tiene operan sobre sus ríos principales. Los puertos de Guyana se encuentran sujetos a épocas de marea alta. No existe una evaluación para analizar si el puerto de salida para la carga de Manaus puede localizarse en el oriente de Venezuela o en Guyana (Grupos 1 y 2, respectivamente). En el Grupo 4 se registra el Puerto sobre el Río Santana, que es un Puerto sobre el río Amazonas.

De otro lado, no existen rutas marítimas regulares entre Venezuela y Guyana, ni entre Venezuela y Suriname y el Río Orinoco tiene restricciones para barcos con quillas profundas. Debido a la dificultad de establecer una vía terrestre de alta capacidad entre Boa Vista, Georgetown, Paramaribo, Cayena y Macapá, una alternativa podría ser un sistema de transporte marítimo.

Otro punto fundamental a considerar es que el Río Orinoco debido a sus condiciones presenta restricciones para barcos con alto calado. En este sentido, resulta fundamental la necesidad de un puerto más adecuado en orden de satisfacer la cantidad de barcos que navegan en este río. Existe la necesidad de optimizar las facilidades del Puerto Nutrias y de Puerto San Fernando.

Adicionalmente, en el Grupo 1, existe un importante proyecto que cuenta con respaldo de la CAF y que está orientado a implementar un sistema de soporte de la navegación por el Río Orinoco. En general el apoyo a la navegación en el Río Orinoco debería orientarse a posibilitar la navegación durante todo el año con una profundidad mínima de un metro entre Puerto Nutrias y la desembocadura del Orinoco. Además, debe permitir estructurar el espacio interior del territorio de Venezuela y promover la integración económica de Colombia con sus vecinos. Recientemente, con el apoyo de CAF se ha realizado el Plan Maestro para el Desarrollo del Eje Fluvial Orinoco-Apure.

Dado que la navegación debe optimizarse en todo el Eje fluvial Orinoco-Apure y no sólo en el tramo que articula Ciudad Bolívar con la desembocadura del Río Orinoco, se recomienda evaluar el traslado de este proyecto al Grupo 4 del Eje Andino denominado Conexión Pacífico-Bogotá-Meta-Orinoco-Atlántico.

Finalmente, está en el Grupo 1 un interesante proyecto para implementar un canal entre los Ríos Negro y Branco conectando Manaus con Boa Vista.

- Transporte Aéreo

En la práctica, Trinidad y Tobago actúa como un centro de transporte aéreo. No existen conexiones directas entre Guyana y Suriname, ni entre Guyana y Venezuela, ni entre Venezuela y Suriname, ni entre Brasil y Suriname. Existen problemas de regulación de la seguridad aérea en Guyana y en todos los aeropuertos. No hay conexiones directas entre Guyana y los países desarrollados debido a temas de seguridad. Además, en ciertas épocas del año existen serios problemas de requerimientos de visas, lo que dificulta el flujo del turismo.

El tema del mantenimiento de las pistas de aterrizaje es aún un tema de agenda de las políticas de transportes. Con respecto a la infraestructura de transporte aéreo, se debe tomar en cuenta la necesidad de contar con aeropuertos más grandes en Santa Elena y/o Puerto Ordaz (Venezuela) para satisfacer el nivel de negocios y turismo que presentan. De manera particular se deberá promover estudios de preinversión para

optimizar el transporte turístico y adecuar los aeropuertos a las necesidades del transporte de mercancías.

Energía

En el Grupo 1, en el ámbito de la carretera Caracas-Manaus, también existe la única interconexión internacional eléctrica del Eje del Escudo Guayanés. En el año 2002, se culminó la implementación de un proyecto de interconexión que consistió en la instalación y montaje de un sistema de transmisión eléctrica de 230 Kv, entre Santa Elena de Uairén, frontera con Venezuela con Brasil y la ciudad de Boa Vista en el Estado de Roraima. Con este proyecto (US\$210.9 millones) se completó una línea de transmisión que articula la represa de Macagua sobre el Río Caroní y termina en Boa Vista, luego de recorrer cerca de 1,000 Km. Esta línea abastece ampliamente los requerimientos del Estado de Roraima y es un antecedente del tipo de articulación que puede darse en el Eje.

Existen dos proyectos críticos que pueden implementarse dentro del Eje del Escudo Guayanés. En primer lugar, se debería considerar la integración de sistemas hidroeléctricos desde Guri /Boa Vista hacia Manaus los cuales pueden estar acompañados de infraestructura de telecomunicaciones (fibra óptica). Similarmente para el corredor existente Georgetown–Lethem–Boa Vista–Manaus una vez exista una adecuada represa hidroeléctrica en Guyana.

En líneas generales, 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 desde el punto de vista de las posibilidades de generar nuevo comercio en el Eje.

Finalmente, deberían considerarse otras fuentes de energía para Guyana, ya que la genera solamente de energía termoeléctrica entorpece la generación de valor agregado a la minería de bauxita. Debería considerarse la energía hidroeléctrica en Brokopondo por parte de Suriname, si bien es limitada, en todo caso.

Dado que la mayoría de proyectos de energía son líneas de transmisión y plantas de generación de gran envergadura que son, en cierta medida interdependientes, se recomienda excluir los proyectos de energía en los Grupos 1-4 y crearse un nuevo Grupo 5, que incluya todos los proyectos de energía.

Algunos de los proyectos de energía se relacionan con satisfacer la demanda en Manaus. Esto facilitaría el apoyo de IIRSA para estudios de preinversión y dado que son proyectos relacionados a los sistemas interconectados de Venezuela, Guyana y Suriname permitiría visualizar mejor las posibilidades y ventajas de la interconexión y articulación energética en el 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

Visión de Negocios del Eje Escudo Guyanés

priorizarse los estudios de preinversión del proyecto de la línea de fibra óptica u otra tecnología para conectar Caracas con el Norte de Brasil.

9. Referencias

1. Advanced Logistics Group (2006). Metodología para la promoción de desarrollo de servicios logísticos de valor agregado en corredores IIRSA. Contract PMR.5.277.00-F. Final Report. IADB, CAF & FONPLATA.
2. Agosto, Roberto (2005). Suriname. Transport Sector Study. Preliminary Report. Inter-American Development Bank (IADB).
3. CAF. IIRSA. Visión de negocios del eje interoceánico. April 30, 2003.
4. Co-Financing Agreement between the Inter-American Development Bank and the Groupe Agence Française de Développement and the Republic of Suriname. Draft for discussion purpose only. V. March 5, 2007.
5. Estudo de Avaliação do Potencial de Integração Produtiva dos Eixos de Integração e Desenvolvimento da Iniciativa IIRSA. Final Report.
6. Flores Fiol, Rolando. Eje Perú-Brasil-Bolivia. "Visión de negocios". (3rd Draft). IIRSA. Lima. April 30, 2003.
7. Guyana. Sector Note Environment.
8. IADB (2000). Suriname. Country Paper 1999-2001. Regional Operations Department 3. Country Division 6. February 10, 2000.
9. IADB (2001). República Bolivariana de Venezuela. Country Paper. Regional Operations Department 3. Country Division 5. January 2001.
10. IADB (2002). Estrategia de país con Perú. Regional Operations Department 3. August, 2002.
11. IADB (2002). IADB Country Strategy with Guyana. Regional Operations Department 3. November 7, 2002.
12. IADB (2007). March 2007.
13. IADB. Guyana. Preinvestment Georgetown-Lethem Road (Guyana Segment). (gy-t1026). Plan of Operations.
14. IADB. Suriname. Studies for the Meerzorg-Albina Road Rehabilitation. (SU-T1030). Plan of Operations.
15. IADB, CAF, FONPLATA. Iniciativa para la integración de la infraestructura regional en Suramérica (IIRSA). Business Vision. Andean Integration and Development Hub. Venezuela, Colombia, Ecuador, Peru and Bolivia. April 2003.
16. IIRSA. III Reunión de Presidentes de América del Sur. Planificación Territorial Indicativa. 2004 IIRSA Project Portfolio. Cusco, Republic of Peru. December 2004.
17. Informe IIRSA. Uma Visão de negócios e as ações estruturantes para integração regional e desenvolvimento do eixo multimodal Amazonas. Draft A January 31, 2003.

18. Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana – IIRSA. Business Vision for IIRSA's Southern Hubs. MERCOSUR-Chile and Talcahuano-Bahía Blanca. April 2003.
19. Informe IIRSA. Uma Visão de negócios e as ações estruturantes para integração regional e desenvolvimento do eixo multimodal Amazonas. Draft B. February 19, 2003.
20. Martínez, Mariella (2002). Integración de Infraestructura Regional en Suramérica (IIRSA). Business Vision for the Andean-Venezuela Hub. IADB, CAF, FONPLATA.
21. Mattar, Amir (2007). Iniciativa para a integração da infra-estrutura regional sul-americana (IIRSA). Report #2. Inter-American Development Bank (IADB).
22. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA. Governo do Estado de Amapá. Potencialidades Regionais. Amapá State. Manaus. October 1999.
23. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA. Governo do Estado de Roraima. Potencialidades Regionais. Roraima State. Boa Vista/RR. February 2000.
24. Moscoso, Alfredo (2003). Eje de Integración y Desarrollo. Venezuela-Brasil-Guyana-Suriname. Business Vision. Lima. April 30, 2003.
25. Moscoso, Alfredo (2003). IADB, CAF, FONPLATA. Venezuela-Brazil-Guyana-Suriname. Integration and Development Hub. Business Vision. Lima, May 28, 2003.
26. Moscoso, Alfredo (2003). Eje de integración y desarrollo Venezuela-Brasil-Guyana-Suriname. Business Vision. CAF & FONPLATA.
27. Plana Amazônia Sustentável. Final draft for consultation. May 2006.
28. Sant'Anna, José Alex. Rede Básica de Transportes da Amazônia. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. February 1998.
29. Suriname. Studies for the Meerzorg-Albina Road Rehabilitation. (su-t1030). Project Procurement Plan.
30. Suriname. Studies for the Meerzorg-Albina Road Rehabilitation. (su-t1030). Detailed Budget.
31. Terms of Reference. Feasibility Study for the Rehabilitation of the Eastern Part of the Suriname East-West Road Connection: Meerzorg-Albina.

ANEXO

Anexo 1

Índice de Desarrollo Humano para Suriname 2005				
HDI value	Life expectancy at birth (years)	Adult literacy rate (% ages 15 and older)	Combined primary, secondary and tertiary gross enrolment ratio (%)	GDP per capita (PPP US\$)
1. Iceland (0.968)	1. Japan (82.3)	1. Georgia (100.0)	1. Australia (113.0)	1. Luxembourg (60,228)
83. Armenia (0.775)	99. Guatemala (69.7)	57. Viet Nam (90.3)	65. Cyprus (77.6)	74. Kazakhstan (7,857)
84. Turkey (0.775)	100. Indonesia (69.7)	58. Myanmar (89.9)	66. Mongolia (77.4)	75. Grenada (7,843)
85. Suriname (0.774)	101. Suriname (69.6)	59. Suriname (89.6)	67. Suriname (77.1)	76. Suriname (7,722)
86. Jordan (0.773)	102. Thailand (69.6)	60. Zimbabwe (89.4)	68. South Africa (77.0)	77. Panama (7,605)
87. Peru (0.773)	103. Honduras (69.4)	61. Qatar (89.0)	69. Egypt (76.9)	78. Namibia (7,586)
177. Sierra Leone (0.336)	177. Zambia (40.5)	139. Burkina Faso (23.6)	172. Niger (22.7)	174. Malawi (667)

Algunos Indicadores de Pobreza para Suriname				
Human Poverty Index (HPI-1) 2004	Probability of not surviving past age 40 (%) 2004	Adult illiteracy rate (%ages 15 and older) 2004	People without access to an improved water source (%)2004	Children underweight for age (% ages 0-5) 2004
1. Chad (56.9)	1. Zimbabwe (57.4)	1. Burkina Faso (76.4)	1. Ethiopia (78)	1. Nepal (48)
82. Mauritius (11.4)	71. Bahamas (10.6)	79. Qatar (11.0)	91. Antigua and Barbuda (9)	69. Botswana (13)
83. Dominican Republic (10.5)	72. Dominican Republic (10.5)	80. Zimbabwe (10.6)	92. Armenia (8)	70. Sao Tome and Principe (13)
84. Suriname (10.2)	73. Suriname (9.8)	81. Suriname (10.4)	93. Suriname (8)	71. Suriname (13)
85. Thailand (10.0)	74. Peru (9.7)	82. Myanmar (10.1)	94. Moldova (8)	72. South Africa (12)
86. Brazil (9.7)	75. Grenada (9.7)	83. Viet Nam (9.7)	95. Occupied Palestinian Territories (8)	73. Turkmenistan (12)
108. Barbados (3.0)	173. Iceland (1.4)	164. Estonia (0.2)	125. Hungary (1)	134. Chile (1)