

*Enrique García Rodríguez**

INFRAESTRUCTURA E INTEGRACIÓN EN AMÉRICA LATINA

La infraestructura es un determinante clave del desarrollo y de la integración regional. La carencia de infraestructura adecuada en América Latina es considerada uno de los principales obstáculos para lograr una mayor integración regional y la formación de un mercado regional ampliado capaz de competir efectivamente con el resto del mundo. En consecuencia, es necesario lograr una mayor conectividad entre los países de la región a través de proyectos nacionales y transnacionales de inversión en infraestructura. Este artículo pretende ilustrar la importancia que la cooperación regional tiene para cerrar la brecha en infraestructura y facilitar una mayor conectividad física entre los países, lo que permitirá lograr una mayor integración y un mayor desarrollo en los países de la región.

Palabras clave: cooperación regional, integración, infraestructura.

Clasificación JEL: F02, O19.

1. Introducción

Existe consenso en cuanto a la importancia de la infraestructura para el desarrollo. El acceso al comercio internacional y a los flujos de inversión requiere de una infraestructura adecuada que promueva la competitividad y permita la sostenibilidad del crecimiento. La infraestructura reduce los costos de transporte, el tamaño de los inventarios y los costos logísticos, lo que a su vez contribuye a la expansión de los mercados y acerca a consumidores y productores. A nivel interno, la infraestructura reduce los costos de producción y los precios. Además, atrae inversión extranjera directa, vinculando a las economías domésticas a las cadenas internacionales de valor. Finalmente, la infraestructura hace que el crecimiento sea más inclusivo, distribuyendo mejor sus beneficios a la población. De hecho, una infraestructura adecuada

facilita el acceso a los servicios de salud y educación, entre otros, con un impacto directo positivo en la calidad de vida de las personas.

Se ha mostrado que la infraestructura afecta positivamente al crecimiento económico y que dicho impacto tiende a ser mayor mientras menor sea el nivel de ingreso de un país. La evidencia existente sugiere que una economía moderna requiere de un nivel mínimo de infraestructura y que dicho nivel aumenta junto con el ingreso per cápita. Sin este nivel mínimo, no sólo se afecta negativamente el bienestar, sino que surgen cuellos de botella que comprometen las oportunidades de mayor crecimiento de un país.

Pese a lo anterior, América Latina adolece de una infraestructura de calidad. La carencia de infraestructura adecuada alcanza tales niveles en la región que se suele señalar como una de las principales restricciones para el crecimiento económico y una de las principales causas detrás del bajo nivel de comercio intrarregional. Esta carencia ▷

* Presidente Ejecutivo de la Corporación Andina de Fomento.

se explica en parte por las dificultades que los gobiernos latinoamericanos han enfrentado para financiar las inversiones en infraestructura, la incapacidad del sector privado de suplir por sí solo estas necesidades de inversión, la falta de un adecuado marco regulatorio, la ausencia de una planificación territorial efectiva, entre otros aspectos, factores que ocasionan una deficiente provisión de servicios y cuellos de botella que han afectado negativamente la competitividad y el crecimiento económico. Como resultado, la brecha de infraestructura de América Latina ha ido creciendo en el tiempo con respecto a los países asiáticos y, en mayor medida, con respecto a los países de la OCDE.

Con la intensificación de los procesos de globalización, en muchos casos el desarrollo de la infraestructura deja de ser un asunto exclusivamente nacional. Muchos proyectos de infraestructura cruzan fronteras entre países, y la atención de las necesidades de infraestructura radica cada vez más fuera del alcance de países individuales. Por otro lado, una infraestructura de calidad es un prerrequisito crítico para los procesos de integración regional, ya que facilita el libre movimiento de bienes, servicios y personas. De aquí la necesidad de cooperación regional tanto para el desarrollo de la infraestructura como para movilizar fuentes de financiación.

La carencia de infraestructura adecuada en América Latina es considerada uno de los principales obstáculos para lograr una mayor integración regional y la formación de un mercado regional ampliado capaz de competir efectivamente con el resto del mundo. Los cuellos de botella de infraestructura no sólo frenan el comercio intrarregional, sino que impiden la formación y funcionamiento de cadenas internacionales de producción, afectando negativamente la competitividad de los países.

En consecuencia, es necesario lograr una mayor conectividad entre los países de la región a través de proyectos nacionales y transnacionales de inversión en infraestructura. En este marco se inscribe la iniciativa para la Integración de la Infraestructura

Regional Suramericana (IIRSA), esquema de cooperación creado en el año 2000 por los países suramericanos. Este artículo pretende ilustrar la importancia que la cooperación regional tiene para cerrar la brecha en infraestructura y facilitar una mayor conectividad física entre los países, lo que permitirá lograr una mayor integración y un mayor desarrollo en los países de la región.

2. Infraestructura e integración regional

La gran fragmentación física del territorio suramericano representa enormes retos para la integración regional y la adecuada provisión de infraestructura. Esta fragmentación se caracteriza por la presencia de numerosas y formidables barreras geográficas (la Cordillera de los Andes, la Selva Amazónica, el Pantanal, grandes y caudalosos ríos difíciles de atravesar), que generan un conjunto de enclaves territoriales de una discontinuidad tal que se les podría llamar «islas». Estas «islas» incluyen:

- *La Plataforma del Caribe*: conformada por el territorio costero del Caribe colombiano y la mayor parte del territorio de Venezuela, Guyana, Surinam y Guayana Francesa, con una población relativamente dispersa de aproximadamente 35 millones de habitantes.

- *La Cornisa Andina*: es la falda occidental de la Cordillera de los Andes, desde el istmo de Panamá hasta la Patagonia Chilena, con una población total de aproximadamente 90 millones de habitantes distribuidos en una miríada de poblaciones relativamente aisladas entre sí.

- *La Plataforma Atlántica*: es el territorio contiguo más amplio de Suramérica, desde el Noreste Brasileño hasta la Patagonia Argentina, que incorpora a Paraguay, Uruguay y la Pampa Argentina hasta la Cordillera Andina y suma una población cercana a los 200 millones de habitantes que, no por casualidad, es el espacio más productivo y de mayor dinamismo económico de la región.

- *El Enclave Amazónico Central*: conformado por el área de ocupación en torno a la ciudad de ▷

GRÁFICO 1
PUENTES PARA LA INTEGRACIÓN SURAMERICANA



1. La Plataforma del Caribe
2. La Cornisa Andina
3. La Plataforma Atlántica
4. El Enclave Amazónico Central
5. El Enclave Amazónico del Sur

Fuente: Elaboración propia.

Manaos, que ha sido posible gracias a las conexiones fluviales con Porto Velho (hacia el Sur por el río Madeira) y el Océano Atlántico (hacia el Este por el río Amazonas) y que suma una población de alrededor de 3,5 millones de habitantes.

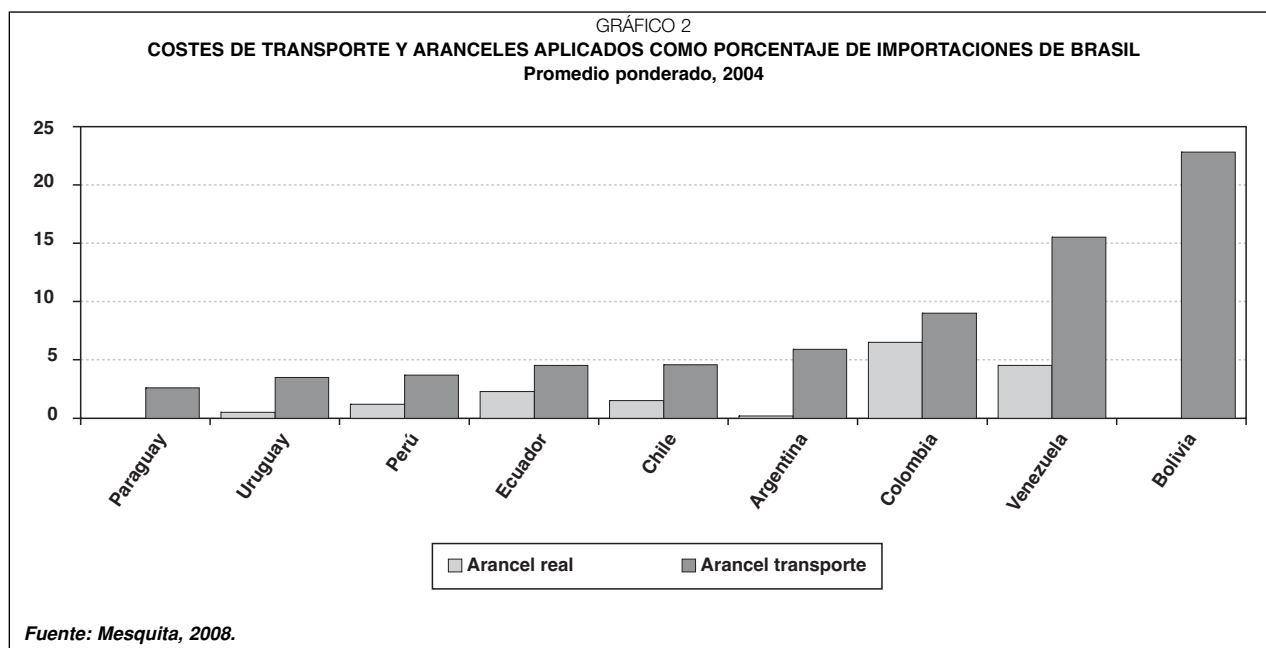
– *El Enclave Amazónico del Sur*: comprende el territorio «atrapado» entre la Cordillera Andina por el Oeste y el Sur, la Selva Amazónica por el Norte y el Pantanal por el Este, perteneciente a Perú (Departamento Madre de Dios), Brasil (Estados Acre y Rondonia) y Bolivia (Departamentos Beni, Pando, Norte de La Paz y Santa Cruz), sumando una población total de, aproximadamente, 2,5 millones de habitantes concentrados en unas pocas ciudades medianas y un gran número de poblaciones rurales dedicadas a la ganadería, la agricultura, la explotación maderera, la recolección sostenible de frutos y el incipiente ecoturismo.

Igualmente, existe una importante discontinuidad entre Sur y Centro América, originada principalmente por la región del Darién, ecosistema natural, geográfico, constituido por la serranía del mismo nombre, la serranía del Sapo y la Cordillera de Juradó, en el límite entre Colombia y Panamá.

A estas barreras geográficas se le suma la

importancia que los costes de transporte han adquirido como determinantes críticos del comercio entre regiones y países. De hecho, se ha encontrado que en el escenario económico actual, la reducción de los costes de transporte tiene impactos más significativos en el comercio que la reducción de los aranceles. Un estudio reciente encuentra que una reducción de 10 por 100 en los costes de transporte tendría un efecto sobre las exportaciones de América Latina cinco veces mayor que una reducción arancelaria de 10 por 100 (BID, 2008). Esto se debe en parte a la reducción sostenida que han experimentado los aranceles promedio gracias a los procesos de liberalización comercial emprendidos. A manera de ejemplo se presentan los aranceles y los costes de transporte *ad valorem* promedio de las importaciones brasileñas desde los otros países suramericanos, observándose que los costes de transporte superan largamente a las barreras arancelarias.

Por todo lo anterior, uno de los desafíos estratégicos de la integración latinoamericana es consolidar esfuerzos regionales que faciliten la construcción de puentes más eficientes (económica, ambiental y socialmente) que vinculen entre sí ▷



a estas islas que configuran el territorio suramericano. La construcción de infraestructura que integre y mejor articule el territorio de la región representa un gran desafío al demandar importantes esfuerzos de planificación, coordinación y movilización de recursos e inversiones que conecten a los países suramericanos entre sí. Una importante lección del proceso de integración europeo y del dinamismo de los mercados del sureste asiático es la apuesta por lograr una mayor conectividad física entre los países.

3. La integración y la cooperación regional en infraestructura en América Latina

La infraestructura —a través de la provisión de una mayor conectividad física— es a la vez un complemento y un prerequisite para los procesos de integración regional, articulando territorios cercanos y facilitando el libre movimiento de bienes, servicios y personas. En cuanto a la integración comercial, la infraestructura juega un rol clave, ya que afecta directamente el acceso a los mercados de dos maneras: por un lado, haciendo llegar las materias primas a los centros de producción, por otro, conectando la producción a los centros de consumo nacionales e internacionales.

El desarrollo de la infraestructura no es un tema exclusivamente nacional. La conectividad es un bien público regional asociado con altas externalidades. Algunos proyectos nacionales de infraestructura, por su propia naturaleza, pueden cruzar fronteras o introducir importantes efectos derrame a países vecinos. En estos casos, satisfacer las necesidades de infraestructura a menudo va más allá de la capacidad individual de un país de acometer estas inversiones, por lo que está justificada la adopción de soluciones regionales que permitan movilizar mayores recursos para el financiamiento de la inversión en infraestructura. Es claro que sin una mayor cooperación regional, la infraestructura transfronteriza sería difícil de implementar, y los países tenderían a sub-invertir en proyectos de infraestructura nacional con efectos derrame positivos en países vecinos.

No obstante lo anterior, aun cuando esquemas de cooperación regional representan importantes beneficios para los países involucrados, la ejecución de proyectos de infraestructura que abarcan a más de un país puede enfrentar problemas distintos a los que caracterizan a proyectos exclusivamente nacionales. En primer lugar, cabe destacar la asimetría que puede existir en la repartición de costes y beneficios entre países. Esta situación puede hacer que ▷

un proyecto deseable a nivel regional no ocurra porque resulte desproporcionadamente costoso para un país de manera individual. Adicionalmente, puede ser difícil para los países identificar los beneficios nacionales asociados a un proyecto regional, dado que muchas veces estos beneficios se dividen entre varios países. Asimismo, por diversos motivos (presupuestales o de economía política) un gobierno particular puede resistirse a invertir en un proyecto de infraestructura ubicado afuera de sus fronteras, aun cuando esta inversión le puede significar beneficios que sobrepasen los costes de esta inversión.

Ante estas dificultades, la ejecución de proyectos de infraestructura que involucran a más de un país o que son de corte regional requiere de un nivel considerable de cooperación y coordinación entre los países involucrados, y de una institucionalidad que permita la creación de reglas y esquemas de distribución de costes y beneficios, el establecimiento de un marco de financiación, la adopción de reglas de explotación de proyectos, mecanismos de participación eventual de capital privado, la coordinación de aspectos regulatorios, la mitigación de impactos ambientales, y la resolución de conflictos.

La cooperación regional en Suramérica en materia de integración física ha avanzado significativamente en los últimos años desde el lanzamiento de la iniciativa IIRSA. A continuación, se examina a fondo esta iniciativa.

La iniciativa IIRSA

La iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA) se creó ante la decisión de los países suramericanos, al más alto nivel político, de impulsar los esfuerzos regionales para propiciar una mayor integración física entre los países de Suramérica. Se trata de una iniciativa multinacional, multisectorial y multidisciplinaria, que fue lanzada a finales del año 2000 con la participación de doce países suramericanos, con el objetivo principal de desarrollar la infraestructura en la región en un contexto de

sostenibilidad social y ambiental. La iniciativa IIRSA cuenta desde sus inicios con el apoyo de la Corporación Andina de Fomento (CAF) que, junto con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata (Fonplata) conforman el Comité de Coordinación Técnica (CCT) que brinda apoyo técnico y financiero a las actividades de la iniciativa.

El plan de acción de IIRSA comprende tres elementos principales: i) el fortalecimiento de la planificación y coordinación de inversiones nacionales entre los países de la región; ii) la estandarización y armonización de los aspectos normativos e institucionales vinculados a la construcción y operación de la infraestructura; e, iii) el fomento de la participación del sector privado y la adopción de esquemas innovadores de financiación.

Desde mediados de los años noventa, en mayor o menor grado, los países de la región han avanzado en su estrategia de lograr una mayor inserción internacional mediante la participación en diversas iniciativas de corte multilateral, unilateral y/o regional. Estas estrategias incluyen tanto esquemas de integración regional de tipo sur-sur, como acuerdos comerciales de tipo norte-sur (como, por ejemplo, los tratados de libre comercio con sus socios comerciales en países industrializados). A diferencia de estos acuerdos comerciales, la iniciativa IIRSA tiene su foco principal en una mayor integración sur-sur. Esto permite no solo promover una mayor liberalización comercial, sino también superar algunas de las desventajas en términos de tamaño y tecnología que se pueden presentar en asociaciones de tipo norte-sur, por ejemplo.

En el marco de IIRSA, los gobiernos acordaron la organización del espacio suramericano en franjas multinacionales que concentran los flujos de comercio actuales y potenciales de la región y que convergen gradualmente hacia un estándar común de calidad de servicios de infraestructura de transportes, energía y telecomunicaciones, en apoyo a las actividades productivas específicas de cada franja. A estas franjas multinacionales se les dio ▷

el nombre de Ejes de Integración y Desarrollo (EID). Los EID constituyen grandes sub-regiones de América del Sur en que las oportunidades de negocios intra-regionales generan o pueden generar importantes flujos de inversión y comercio.

Bajo este marco, la infraestructura regional se diseña en función de los 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 proyectos se han agrupado tomando en cuenta las externalidades de cada uno, de manera que los beneficios logrados en la ejecución de los proyectos del grupo sea mayor que la suma de los beneficios individuales. Así, los EID representan una referencia territorial para el desarrollo sostenible agregado de América del Sur. Se pretende que esta dinámica facilite el acceso a zonas de alto potencial productivo que se encuentran actualmente aisladas o subutilizadas debido a la ausencia de infraestructura de conectividad. Asimismo, se espera que estos ejes provean mecanismos para la distribución racional y equilibrada de los beneficios del desarrollo entre los distintos territorios de la región.

Los EID se definieron como resultado de un análisis del territorio en torno a criterios técnicos objetivos y un proceso de validación sociopolítica a través de trabajo de campo, que se entiende como un proceso continuo que permite la adecuación de las definiciones que se van adaptando a los requerimientos específicos de las distintas etapas del trabajo. Los criterios utilizados para el análisis del territorio son los siguientes aspectos:

– *Cobertura geográfica de países y regiones.* Se agruparon territorios en un arreglo de EID que permite la participación de los doce países suramericanos en el proceso de integración física, al igual que la inclusión de las regiones con las principales concentraciones de población, tomando en cuenta la distribución espacial de las redes de infraestructura de transporte y energía existentes.

– *Flujos existentes.* Se utilizaron como referencia para la agrupación de territorios en un

mismo EID las rutas origen-destino de los principales flujos comerciales intra-regionales, según los patrones históricos de comercio.

– *Flujos potenciales.* Se incorporaron territorios cuyo nivel actual de desarrollo, combinado con su dotación conocida de recursos naturales, permite pensar que existe un alto potencial para la generación futura de una oferta exportable dentro o fuera de la región, si se mejoran sus conexiones físicas con el resto de la región.

– *Sostenibilidad ambiental y social.* Se dio especial consideración al adecuado tratamiento de las regiones de mega-diversidad de la región, así como zonas de características ecológicas especiales, incluyendo áreas protegidas, reservas forestales y áreas de alta fragilidad ecológica. Asimismo, se prestó especial atención a las zonas que tienen regímenes especiales para la protección de derechos indígenas. En este contexto, se identificaron los corredores de transporte intermodales más lógicos en términos de conectividad y eficiencia, minimizando los potenciales impactos ambientales y sociales.

Sobre esta base, los esfuerzos de integración física suramericana se organizan en torno a los siguientes ejes. En primer lugar, se definieron dos EID que engloban dinámicas de integración ya establecidas y exhiben altas concentraciones de asentamientos humanos, patrones claros de comercio regional e integración física, y referentes institucionales para sus procesos de integración. Estos son el Eje Mercosur-Chile y el Eje Andino.

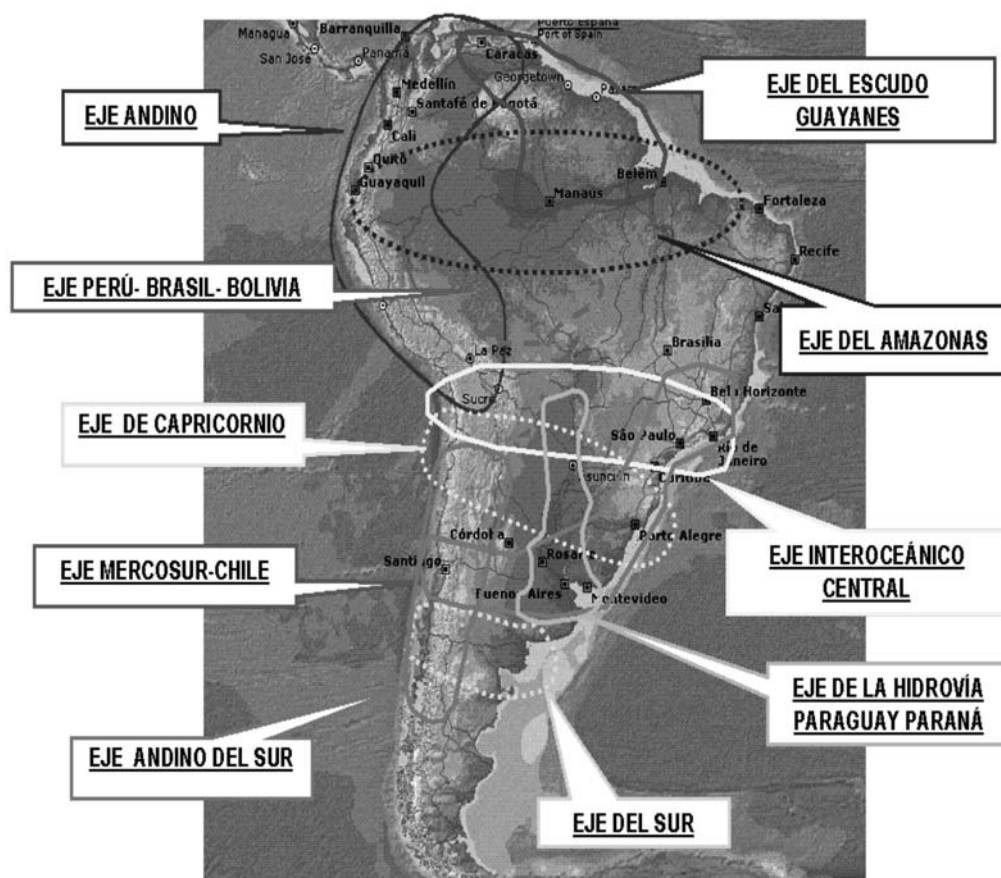
También se definió un segundo grupo de ocho EID emergentes, que muestran un potencial de crecimiento con base en negocios regionales asumiendo que se resuelvan ciertas restricciones físicas. Estos ejes constituyen las principales articulaciones entre los dos ejes más consolidados, así como la incorporación de Guyana y Surinam a la dinámica de integración suramericana. Estos ejes son, recorriendo el territorio de Norte a Sur:

– Eje del Escudo Guayanés (Venezuela-Brasil-Surinam-Guyana).

– Eje del Amazonas (Colombia-Ecuador-Perú-Brasil).



GRÁFICO 3
EJES DE INTEGRACIÓN Y DESARROLLO



Fuente: Elaboración propia.

- Eje Perú-Brasil-Bolivia.
- Eje Interoceánico Central (Perú-Chile-Bolivia-Paraguay-Brasil).
- Eje de Capricornio (Antofagasta/Chile-Jujuy/Argentina-Asunción/Paraguay-Porto Alegre/Brasil).
- Eje de la Hidrovía Paraguay-Paraná (Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay).
- Eje Andino del Sur.
- Eje del Sur (Talcahuano-Concepción/Chile-Neuquén-Bahía Blanca/Argentina).

En cada uno de estos Ejes, los países levantaron e intercambiaron información sobre el estado de situación de la infraestructura de integración (de transporte, energía y telecomunicaciones) y llevaron a cabo un proceso de análisis conjunto del territorio para identificar cuellos de botella y tra-

mos carentes de infraestructura que dan lugar a la cartera de proyectos de integración física suramericana (Cartera IIRSA). En cada EID, los proyectos de la Cartera IIRSA fueron agrupados en torno a necesidades funcionales de articulación del territorio, definiéndose un total de 47 grupos de proyectos con una función estratégica específica, englobando un total de 506 proyectos, con monto total estimado de inversión de cerca de 68.000 millones de dólares. En cada grupo se identificó un proyecto ancla, entendido como aquel cuya implementación es más necesaria para dar viabilidad y sentido funcional al grupo como tal.

Todo este trabajo de formulación y organización de la Cartera IIRSA, se enmarca en una Visión Estratégica Suramericana con un horizonte de 20 años, que da orientaciones indicativas para ▷

promover la sinergia entre las acciones de integración física regional y las otras dimensiones del proceso más amplio de integración suramericana (liberalización del comercio intra-regional, convergencia macroeconómica, desarrollo de políticas e instituciones regionales, integración social y cultural, entre otros)¹.

Un aspecto relevante de esta iniciativa es su carácter de continuidad, característica de la que carecieron iniciativas de la misma índole realizadas anteriormente. Además, IIRSA ha podido realizar sus trabajos con un mínimo grado de institucionalidad y en ausencia de un esquema compacto de integración regional, estableciendo mecanismos y prácticas de cooperación intergubernamental exitosas que contribuyen a generar nuevos espacios de encuentro y referencias para los constructores de la integración regional en otras dimensiones (Carciofi, 2008).

Finalmente, la forma como la iniciativa IIRSA impulsa la inversión en infraestructura de integración tiene un efecto positivo a favor de la reducción de asimetrías entre los países de la región, particularmente en lo referente a oportunidades de acceso a mercados, que es una dimensión de la agenda de integración regional que ha probado ser muy difícil de avanzar en otros ámbitos.

Rol de las organizaciones multilaterales en la cooperación regional

Tal como fue mencionado líneas arriba, fomentar la cooperación regional en proyectos de infraestructura es complejo, porque los países tienden a dar prioridad a los beneficios nacionales y valoran de manera distinta los bienes públicos regionales. En este sentido, los bancos de desarrollo regional y otras instituciones juegan un rol importante en la cooperación regional de infraestructura. En primer lugar, proveen capital directamente y ayudan a movilizar recursos desde otras fuentes tales como el sec-

tor privado, mediante el uso de garantías u otros instrumentos de mitigación de riesgo, facilitando la reducción de la prima de riesgo de un proyecto de inversión. En segundo lugar, proveen apoyo técnico y asesoría de expertos que incluye monitorear y contribuir con las reformas regulatorias nacionales que permitan atraer inversión privada y ayudar en la formulación del proyecto de manera que resulte más atractiva la participación de los mercados de capitales, como fuente de financiación. Por último, los organismos multilaterales sirven como catalizadores de la acción colectiva en proyectos transfronterizos, facilitando la interacción de los múltiples entes involucrados en las etapas de planificación e implementación (Ferroni, 2002; Kuroda *et al.*, 2007).

La cooperación regional es necesaria además para reunir los recursos financieros y canalizarlos hacia proyectos de infraestructura de alta calidad. En este sentido, el uso de instrumentos financieros innovadores, apoyado por organizaciones multilaterales, ha demostrado tener potencial. Por ejemplo, la construcción del Corredor Vial Interoceánica Sur, un proyecto de gran trascendencia de IIRSA que conectará ciudades portuarias de Perú con el sistema federal de carreteras brasileñas, ha sido financiado mediante la emisión de Certificados de Reconocimiento de Pago Anual de Obras (CRPAOs), a través de los cuales el sector público se compromete a un pago anual como compensación por trabajos completados de acuerdo a la obligación contractual asumida. De esta forma, los inversionistas se aíslan de los riesgos del proyecto durante la fase de construcción y operación.

En adición a lo anterior, la mayoría de los proyectos transfronterizos de infraestructura tienden a ser bilateralmente planeados y diseñados. Este enfoque específico a cada proyecto conlleva potencialmente altos costes transaccionales, altas probabilidades de fracaso y largos períodos de implantación. Para impulsar el proceso de integración física de la región y facilitar la ejecución de los proyectos transnacionales, un pacto de infraestructura regional es recomendable para asegurar un compromiso creíble entre las administraciones nacio- ▷

¹ Más información sobre los avances de la Iniciativa IIRSA está disponible en la página web institucional (www.iirsa.org).

nales. Esto incluiría integrar los programas de infraestructura transnacional dentro de los programas de desarrollo de los países, y establecer arreglos institucionales para apoyar la coordinación técnica, legal y regulatoria necesaria para los proyectos de infraestructura regional. La iniciativa IIRSA, desde luego, representa hasta el momento la mayor demostración de compromiso político de los países suramericanos a la coordinación e inversión en proyectos de infraestructura de integración regional. Hacia delante, será fundamental la adecuación de la iniciativa para la superación de los problemas de coordinación antes mencionados.

4. La CAF y la infraestructura de integración

Desde sus inicios, como parte de su misión, la CAF ha estado dedicada a apoyar los procesos de integración regional. En los últimos quince años, la Corporación se ha establecido como la principal fuente de financiación multilateral de proyectos de infraestructura en la región. Para ello, ha trabajado con los gobiernos y otros agentes financieros en la constante búsqueda de nuevos y mejores mecanismos de financiación para los proyectos de inversión. Adicionalmente, la CAF desarrolla programas de asesoría en políticas públicas sectoriales para fortalecer la capacidad de planificación, preparación y ejecución de proyectos.

La acción de la CAF en infraestructura tiene dos grandes dimensiones:

a) *Financiación de proyectos de inversión.* Comenzando desde los primeros trabajos de diagnóstico y planificación sectorial, a través de recursos de asistencia técnica para el diseño y preparación de los proyectos, contempla también la asesoría en la estructuración de los mecanismos de financiación más adecuados a las características de cada proyecto, sean éstos con o sin la garantía soberana de la República.

b) *Diálogo de políticas sectoriales y programas de asistencia técnica.* Permiten a la CAF trabajar

con los gobiernos de sus países accionistas en la mejora continua de las capacidades y condiciones para el diseño y ejecución de proyectos de infraestructura con mayor impacto positivo sobre el desarrollo económico y social sostenible.

Como se ha discutido a lo largo de este artículo, la construcción de infraestructura para la articulación del territorio, la integración de los pueblos y el aumento de la productividad de las economías, son objetivos que requieren de una compleja articulación de políticas públicas multisectoriales y multidisciplinarias que permitan la adecuada canalización de recursos financieros (públicos y privados) y capacidades técnicas hacia los proyectos de mayor impacto. Para ello, la CAF trabaja en el desarrollo y aplicación de instrumentos de financiación de inversiones que se adapten a las exigencias de la región. Como parte de su agenda de desarrollo social, la CAF apoya la inversión en proyectos de infraestructura social (agua potable y saneamiento, escuelas, hospitales y centros de salud, entre otros), y contribuye al fortalecimiento de capacidades de gestión de las instituciones públicas y el desarrollo de un conjunto de actividades desde una perspectiva innovadora de responsabilidad corporativa.

En la última década, la CAF ha aprobado operaciones por, aproximadamente, 6.000 millones de dólares para la ejecución de 52 proyectos de integración física suramericana con una inversión total superior a 20.000 millones de dólares. Es así como hoy en día, este sector ocupa cerca del 40 por 100 de la cartera total de la CAF, institución que se ha convertido en la principal fuente de financiación multilateral de infraestructura en América Latina. El Anexo 1 (al final de este artículo) muestra los más de 52 proyectos de integración física regional financiados por la Corporación.

Adicionalmente, la Corporación ha venido trabajando en la implementación de programas estratégicos interrelacionados, que propicien la integración regional, generen conocimiento y pericia para el análisis de los sectores de infraestructura, mejoren la planificación y preparación de inversiones ▷

y fortalezcan las capacidades técnicas e institucionales públicas responsables de la gestión de la infraestructura. Algunos de los programas estratégicos más relevantes se mencionan a continuación.

Programa Puertos de Primera

En el año 2000 la Corporación realizó un estudio con la Universidad Politécnica de Valencia (UPV), denominado «Logística y Competitividad». Dicho estudio estuvo orientado a analizar el comercio de los países andinos a través de los distintos medios y reveló que el medio marítimo era empleado para el 80 por 100 del comercio exterior de estos países. Esta primera fase fue complementada con un estudio detallado de 17 puertos suramericanos. Este extenso análisis arrojó diversos resultados, entre los que se destacaron numerosas ausencias de infraestructura, limitaciones en el calado y, de manera significativa, la carencia de políticas de calidad que mejorarán los servicios ofrecidos por estos puertos.

Se llegó a la conclusión de que para que los puertos de la región puedan convertirse en nodos logísticos internacionales, se requiere de una infraestructura moderna, que incluya una capacidad de atraque adecuada, un mínimo de grúas, espacios para el almacenamiento de los contenedores, y servicios competitivos de enlace marítimo y de transporte por carretera. Además, es necesario poder contar con una capacidad de gestión que promueva una mayor productividad y tarifas competitivas. En este sentido, el Programa Puertos de Primera se construye sobre tres pilares básicos: i) los trabajos previos de la Corporación sobre logística, competitividad y transporte; ii) los trabajos de planificación territorial de IIRSA; e, iii) el modelo de gestión portuaria de la Marca de Garantía que se aplica exitosamente en el Puerto de Valencia.

En su primera fase y como resultado de un análisis del impacto relativo, así como de las capacidades institucionales para el manejo de un proyecto multinacional de alta complejidad, se decidió

comenzar con la implementación de la Marca de Garantía en los cinco puertos andinos con mayor tráfico de contenedores: Puerto Cabello (Venezuela), Cartagena y Buenaventura (Colombia), Guayaquil (Ecuador) y El Callao (Perú).

En cada puerto se realizaron estudios de diagnóstico y se constituyeron consejos de calidad conformados por los representantes de todos los gremios y colectivos de la comunidad portuaria, a fin de dirigir el trabajo de reingeniería de los procesos críticos. Con la salvedad de Puerto Cabello, donde han tenido lugar múltiples cambios en la dirección del puerto y en la legislación aduanera, los restantes puertos han culminado esta revisión y mejora de sus procesos, quedando pendiente en algunos casos su aprobación en las instancias respectivas. Es importante señalar que en todos los casos se realizaron negociaciones significativas con las representaciones de gremios y del sector público, que condujeron a cambios importantes en los procedimientos portuarios y, en algunos casos, a cambios en la gestión de los prestadores de servicios.

Esta fase se completó en el año 2007 y se dio inicio a la siguiente con la creación de la Asociación Latinoamericana de Calidad Portuaria (ALCP), con el aporte patrimonial de la Fundación Valenciana Marca de Garantía (25 por 100), la Fundación Valenciaport (25 por 100) y la CAF (50 por 100). La ALCP es una entidad sin fines de lucro titular de la Marca de Garantía en toda la región y provee el marco institucional para el funcionamiento sostenido de este esquema de gestión portuaria. La ALCP ofrece garantías específicas de calidad de servicios

Programa de Apoyo al Desarrollo e Integración Fronteriza (PADIF)

Los pasos de frontera constituyen un elemento articulador de suma importancia en los procesos de integración entre países, principalmente por el papel que desempeñan en la cadena logística del comercio bilateral y regional. Los países de la región están caracterizados por una elevada ine- ▷

ficiencia en el manejo y control de estos aspectos logísticos, buena parte de la cual se explica por sistemas operativos ineficaces y por carencia del equipamiento e infraestructura necesarios para el buen funcionamiento de los pasos de frontera.

Aunque en América del Sur existe un número importante de pasos de frontera, la mayoría de estos pasos reviste importancia sólo para las poblaciones más cercanas, por su escasa importancia para el transporte de carga y de pasajeros. En el comercio internacional por carretera, solo un número muy reducido de pasos de frontera tienen una actividad importante: se estima que los cinco pasos de frontera principales concentraron, en 2000, más del 50 por 100 del comercio regional total².

Para lograr una mayor eficiencia de los pasos de frontera, estos deben poder contar una infraestructura, seguridad, funcionalidad y organización tales que los servicios de organismos de control en los dos países puedan prestarse de manera integrada, con calidad y continuidad. Además, los agentes privados deben poder contar con los espacios y servicios adecuados para cumplir sus tareas de manera integral. Modernizar los pasos de frontera requiere de un esfuerzo de coordinación de los diferentes entes, públicos y privados, involucrados en su operación.

Los países de América del Sur han decidido incorporar el tema de la facilitación de transporte, en los pasos de frontera como identidad propia entre los procesos sectoriales, contemplado en la iniciativa IIRSA. Como resultado del análisis de los principales cuellos de botella para la integración regional identificado por IIRSA, la CAF ha venido desarrollando un programa de pasos de frontera, que tiene como finalidad contribuir al mejoramiento de los flujos del comercio, las personas y los vehículos para hacer más competitiva e integrada la región, a través de la red vial de integración, principalmente, promovida por IIRSA.

² Estos cinco pasos de frontera son: Pasos de los Libres-Uruguayana entre Argentina y Brasil, Cristo Redentor entre Argentina y Chile, Foz de Iguazú-Ciudad del Este entre Brasil y Paraguay, Cúcuta-San Antonio entre Colombia y Venezuela, y Puerto Iguazú-Foz de Iguazú entre Argentina y Brasil (CAF, 2005).

Es así como en el año 2007 surge el Programa de Apoyo al Desarrollo e Integración Fronteriza (PADIF), que busca focalizar recursos y capacidades técnicas a favor de la facilitación del paso de fronteras, promoviendo ejes de acción en regiones priorizadas dentro de una visión estratégica del desarrollo y de integración fronteriza. Así, este programa apoya un equilibrado y sustentable desarrollo fronterizo, en el que se priorizan proyectos de infraestructura física y económica, y se fomentan una mejor dotación de servicios públicos, la promoción de actividades productivas y el fortalecimiento de la capacidad de gestión local en dichas zonas. Se promueve la planificación coordinada y el aprovechamiento conjunto y complementario de los recursos disponibles en las zonas de frontera, potenciando una mayor capacidad productiva de esas regiones, mejorando su articulación e inserción regional, promoviendo los niveles de desarrollo social y la mayor calidad de vida de sus habitantes.

A partir de una nómina de regiones y pasos fronterizos ya identificados, apoyados en el conocimiento que la Corporación tiene de la región y en los proyectos ejecutados o por ejecutar, se han adoptado criterios de priorización, tomando siempre en cuenta el interés expreso de los países. Los pasos vinculados a los Ejes de Integración y Desarrollo suramericanos del IIRSA en los que tiene presencia CAF serán, principalmente, tomados en cuenta.

Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica

El Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica es una iniciativa mesoamericana de integración e impulso al desarrollo social y económico en los nueve Estados del sureste de México, el istmo centroamericano y Colombia (cuya incorporación plena se concretó en el año 2006). La presencia de Colombia contribuye a la articulación de esta estrategia regional con la iniciativa IIRSA. ▷

La CAF ha venido actuando desde el lanzamiento del Proyecto en el año 2001, como miembro del grupo técnico interinstitucional creado por los presidentes de Mesoamérica para el apoyo del Proyecto dentro del marco de los dos ejes de desarrollo que orientan su acción: el Eje de Desarrollo Humano y el Eje de Integración Productiva y Competitividad, cada uno conformado por diferentes iniciativas.

En el futuro inmediato, la Corporación continuará participando en esta importante estrategia regional, y enfocará sus esfuerzos en identificar las acciones necesarias para generar el vínculo entre Mesoamérica y el continente suramericano, a través de los diferentes productos y servicios, así como la experiencia acumulada en la financiación de proyectos de infraestructura bajo la iniciativa IIRSA.

Programa GeoSUR

La planificación de la infraestructura física para la integración y desarrollo de la región requiere un adecuado acceso a información espacial integrada, georreferenciada y estandarizada. Desde hace más de una década, la CAF comenzó a desarrollar un sistema de información geográfico denominado CONDOR, lanzado en el año 2000, como la primera herramienta informática orientada a identificar y prevenir los principales impactos ambientales asociados a grandes proyectos de infraestructura en la región andina.

En el año 2007, se inició una etapa más ambiciosa con el lanzamiento del Programa GeoSUR, desarrollado por CAF en el marco de la Iniciativa IIRSA para establecer una red descentralizada de instituciones responsables de generar y mantener información geográfica, para la toma de decisiones en cada uno de los países de la región. Esta red está conformada por institutos geográficos nacionales, ministerios de infraestructura, planificación y medio ambiente, universidades e instituciones regionales de investigación, entre otros.

El Programa Financia, con recursos no reembolsables, el desarrollo de varios mecanismos de acceso y consulta a información geoespacial, así como la generación de nuevos mapas regionales, específicamente orientados a la planificación del desarrollo territorial y la infraestructura de integración. También apoya el establecimiento de geoservidores que ofrecerán una «puerta digital» al amplio mundo de la información geográfica generada en cada país, incluyendo la puesta en servicio de un piloto para manejar toda la información generada por los procesos de IIRSA.

GeoSUR ha contado con la colaboración del Instituto Panamericano de Geografía e Historia, la Red Interamericana de Información sobre biodiversidad, el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS) y los institutos geográficos de Colombia y Chile.

Programa de Energía Sostenible (PROES)

El Programa de Energía Sostenible tiene como objetivo crear un diálogo de la problemática sectorial con los países accionistas de la CAF a fin de identificar barreras y oportunidades para impulsar el desarrollo de sistemas energéticos sostenibles y fomentar la integración de los mismos. Para ello, el PROES apoya a los países en:

- Análisis y evaluación comprensiva de los temas regulatorios, económicos y técnicos, asociados al desarrollo e implementación de proyectos nacionales o binacionales energéticos.
- Desarrollo de estudios de la matriz energética de largo plazo y de talleres con los actores relevantes en el país para la discusión de las propuestas.
- En la formulación y elaboración de políticas energéticas de integración.
- Análisis y evaluación de la incorporación de nuevas fuentes de energía.
- Identificación y preparación de proyectos de inversión para el desarrollo del sector.
- Desarrollo de programas de ampliación de la cobertura eléctrica mediante mecanismos que ▷

incorporen soluciones pragmáticas para las comunidades aisladas.

- Fortalecimiento institucional para la gestión sectorial.
- Elaboración de documentos de análisis sectorial.

Fondo de Promoción de Proyectos de Infraestructura Sostenible (Proinfra)

La experiencia regional ha demostrado que uno de los motivos para el mal desempeño de los proyectos de infraestructura es la falta de una planificación adecuada en las etapas iniciales. Por este motivo, en 2006, la CAF estableció el Fondo Proinfra para apoyar con recursos adecuados y oportunos los trabajos de planificación, preparación, análisis y evaluación de nuevos proyectos de infraestructura, dando especial prioridad a proyectos de integración y a proyectos que se basan en estructuras de financiación con participación privada. El Fondo fue establecido por un monto de 50 millones de dólares para un período inicial de cinco años. A la fecha, se han aprobado 32 operaciones por un monto total de 9,7 millones de dólares.

5. Conclusiones

Como se ha puesto de manifiesto en este artículo, la infraestructura es un determinante clave del desarrollo y de la integración regional. Las externalidades que pueden generar los proyectos de infraestructura de un país adquieren un matiz diferente si se abarca una esfera que trascienda a la nacional. Cuando la infraestructura se desarrolla en zonas fronterizas, por ejemplo, las externalidades pueden trasladarse a las regiones limítrofes de países vecinos, lo que bien podría representarles beneficios pasivos, o que podrían potenciarse de realizarse inversiones complementarias en el propio territorio. La concienciación de esta situación y el reconocimiento del aislamiento de los países

suramericanos entre sí por falta de inversiones de infraestructura de integración, constituyen las principales razones que llevaron a los países suramericanos a organizarse y crear la iniciativa IIRSA en el año 2000.

La experiencia reciente muestra que los proyectos de infraestructura transnacionales requieren de una considerable coordinación y cooperación entre los Estados soberanos, no sólo para la distribución de los costes y beneficios, sino también para el establecimiento de un marco de financiación, fijación de las reglas de explotación del proyecto, los mecanismos de participación del capital privado (si lo hubiere), la coordinación de aspectos regulatorios, la mitigación de los impactos ambientales, entre otros. De hecho, esta necesidad de coordinación es una de las causas principales del origen de distintos esquemas de acuerdos supranacionales, los cuales surgen en respuesta a la necesidad de aumentar la inversión en proyectos transnacionales, que, como se dijo anteriormente, no sólo resultan beneficiosos a nivel de país individual, sino a nivel regional.

Bajo este marco, la CAF ha otorgado, durante las últimas dos décadas, una importancia crítica al desarrollo de la infraestructura física e integración fronteriza. Con plena conciencia del aislamiento y la desarticulación física existente entre los países, la CAF ha orientado sus actividades hacia aquellas áreas que contribuyan a una efectiva interconexión, en especial vialidad, energía y telecomunicaciones.

Con el lanzamiento de la iniciativa IIRSA, se intensificó el apoyo al sector mediante un aumento de fondos de cooperación técnica para labores de consultoría y estudios diagnóstico, así como financiación de proyectos de gran magnitud e impacto para los países y la región en su conjunto, los cuales han ido creciendo de manera sistemática en el tiempo. Estos proyectos han estado enmarcados en adecuados mecanismos de planificación territorial, que permitan asegurar la debida conservación de los ecosistemas que los rodean, prevenir y mitigar los impactos ambientales, controlar ▷

los asentamientos humanos y materializar el potencial productivo de la región.

Bibliografía

- [1] BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (2008): *Unclogging the Veins of Latin America and the Caribbean*. Mimeo.
- [2] CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO (2004): *Reporte de Economía y Desarrollo. Reflexiones para retomar el crecimiento: Inserción internacional, transformación productiva e inclusión social*.
- [3] CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO (2005): *Reporte de Economía y Desarrollo. América Latina en el comercio global: Ganando mercados*.
- [4] CARCIOFI, R. (2008): «Cooperation and Provision of Regional Public Goods: The IIRSA Case», *Revista INTAL Integration & Trade*, n° 28, enero-junio 2008.
- [5] FERRONI, M. (2002): *Regional Public Goods: The Comparative Edge of Regional Development Banks*. Presented at the Conference on Financing for Development: Regional challenges and the Regional Development Banks, Institute for International Economics, February, 2002.
- [6] KURODA, H., KAWAI, M. y NANGIA, R. (2007): Infrastructure and Regional Cooperation, in F. Bourguignon and B. Pleskovic (eds), *Annual World Bank Conference on Development Economics 2007, Global: Rethinking Infrastructure for Development*. Washington, DC: World Bank.
- [7] MESQUITA, M. (2008): «Costos comerciales y fundamentos económicos de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana», *Integración & Comercio*, n° 12, pp. 125-157. Banco Interamericano de Desarrollo.

Anexo

CUADRO 1
PROYECTOS DE INTEGRACIÓN FÍSICA FINANCIADOS POR LA CAF
(Millones de dólares)

		Aporte de la CAF	Inversión total
	Eje Andino		
1	Colombia: corredor vial Buenaventura-Bogotá.....	177,0	746,6
2	Ecuador: enlace amazónico con Colombia y Perú (Carretera Troncal de Oriente).....	93,8	152,7
3	Ecuador: proyecto puente segmental sobre el río Babahoyo.....	123,0	133,9
4	Perú: Rehabilitación del ferrocarril Juancayo-Huancavelica.....	14,9	18,8
5	Venezuela: enlace ferroviario de Caracas con la red nacional.....	350,0	1.932,0
6	Venezuela: apoyo a la navegación comercial en el eje fluvial Orinoco-Apure.....	10,0	14,3
	Eje del Escudo Guayanés		
7	Brasil: interconexión vial Venezuela-Brasil.....	86,0	168,0
8	Brasil: interconexión eléctrica Venezuela-Brasil.....	86,0	210,9
9	Venezuela: estudios ferrocarril Ciudad Guayana-Maturín-Estado Sucre.....	2,6	2,6
10	Venezuela: estudios carretera Ciudad Guayana (Venezuela)-Georgetown (Guyana).....	0,8	0,8
	Eje del Amazonas		
11	Ecuador: Conexión Transandina Central.....	33,7	54,5
12	Ecuador: Corredor Transandino del Sur.....	70,0	110,2
13	Ecuador: puerto de transferencia internacional de carga en el Puerto de Manta.....	35,0	525,0
14	Perú: corredor vial Amazonas Norte.....	110,0	328,0
15	Perú: preinversión región fronteriza con Ecuador.....	5,3	8,7
16	Perú: corredor Amazonas Central (tramo Tingo María-Aguaytia-Pucallpa).....	3,5	13,6
	Eje Perú-Brasil-Bolivia		
17	Bolivia: carretera Guayaramerin-Riberalta.....	42,0	45,5
18	Brasil: programa vial de integración, Estado de Rondônia.....	56,4	134,2
19	Perú: corredor vial Interoceánico Sur (tramos 2, 3, y 4) y grantías para estructuración privada.....	804,5	1.615,0
	Eje Interoceánico Central		
20	Bolivia: corredor vial de integración Bolivia-Chile.....	138,9	246,0
21	Bolivia: corredor vial de integración Santa Cruz-Puerto Suárez (tramos 3, 4 y 5).....	280,0	585,5
22	Bolivia: corredor vial de integración Bolivia-Argentina.....	314,0	642,0
23	Bolivia: corredor vial de integración Bolivia-Paraguay.....	60,0	182,6
24	Bolivia: programa vial la «Y» de integración.....	70,0	102,4
25	Bolivia: rehabilitación carretera La Guardia-Comarapa.....	21,0	34,7
26	Bolivia/Brasil: gasoducto Bolivia-Brasil.....	215,0	2.055,0
27	Bolivia: programa de apoyo al sector transporte PASTIV.....	22,4	32,3
28	Bolivia: gasoducto Transredes.....	88,0	262,8
29	Perú: corredor vial de integración Bolivia-Perú.....	48,9	176,6
	Eje Mercosur-Chile		
30	Argentina/Brasil: centro fronterizo Paso de los Libres-Uruguiana.....	10,0	10,0
31	Argentina: corredor Buenos Aires-Santiago (variante vial Laguna La Picasa).....	10,0	10,0
32	Argentina: corredor Buenos Aires-Santiago (variante ferroviaria Laguna La Picasa).....	35,0	50,0
33	Argentina: corredor Buenos Aires-Santiago (accesos al Paso Pehuencha, RN 40 y RN 145).....	106,7	188,1
34	Argentina: interconexión eléctrica Rincón Santa María-Rodríguez.....	400,0	635,0
35	Argentina: interconexión eléctrica Comahue-Cuyo.....	200,0	414,0
36	Argentina: programa de obras viales de integración entre Argentina y Paraguay.....	110,0	182,0
37	Brasil: programa de integración regional. Fase I. Estado de Santa Catarina.....	32,6	65,5
38	Uruguay: megaconcesión de las principales vías de conexión con Argentina y Brasil.....	25,0	136,5
39	Uruguay: programa de infraestructura vial Fase II y III.....	140,0	615,4
40	Uruguay: programa de fortalecimiento del sistema eléctrico nacional.....	150,0	621,0
41	Uruguay: proyecto central térmica Punta del Tigre.....	28,0	165,4
	Eje de Capricornio		
42	Argentina: pavimentación RN 81.....	90,2	126,2
43	Argentina: acceso al Paso de Jama (Argentina-Chile).....	54,0	54,0
44	Argentina: estudios para rehabilitación de ferrocarril Jujuy-La Quiaca.....	1,0	1,0
45	Bolivia: programa carretera Tarija-Bermejo.....	74,8	200,0
46	Paraguay: rehabilit. y pavimen. de los corredores de integración RN 10 y RN 11 y obras complementarias.....	19,5	41,9
	Eje de la Hidrovía Paraguay-Paraná		
47	Estudios paa el mejoramiento de la navegabilidad, gestión institucional y esquema financiero de operación de la hidrovía (Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay).....	0,9	1,1
48	Argentina: programa de obras ferroviarias de integración entre Argentina y Paraguay.....	100,0	166,0
	Mesoamérica		
49	Costa Rica: programa de inversiones en el Corredor Atlántico.....	60,0	80,2
50	Panamá: programa de rehabilitación y mejoras viales de carreteras.....	80,0	125,6
51	Panamá: puente binacional sobre el río Sixaola.....	5,5	13,4
52	Panamá: autoridad del Canal de Panamá, programa de expansión.....	300,0	5.250,0
	Otros		
	TOTAL.....	5.615,9	20.499,5

Fuente: Elaboración propia.

