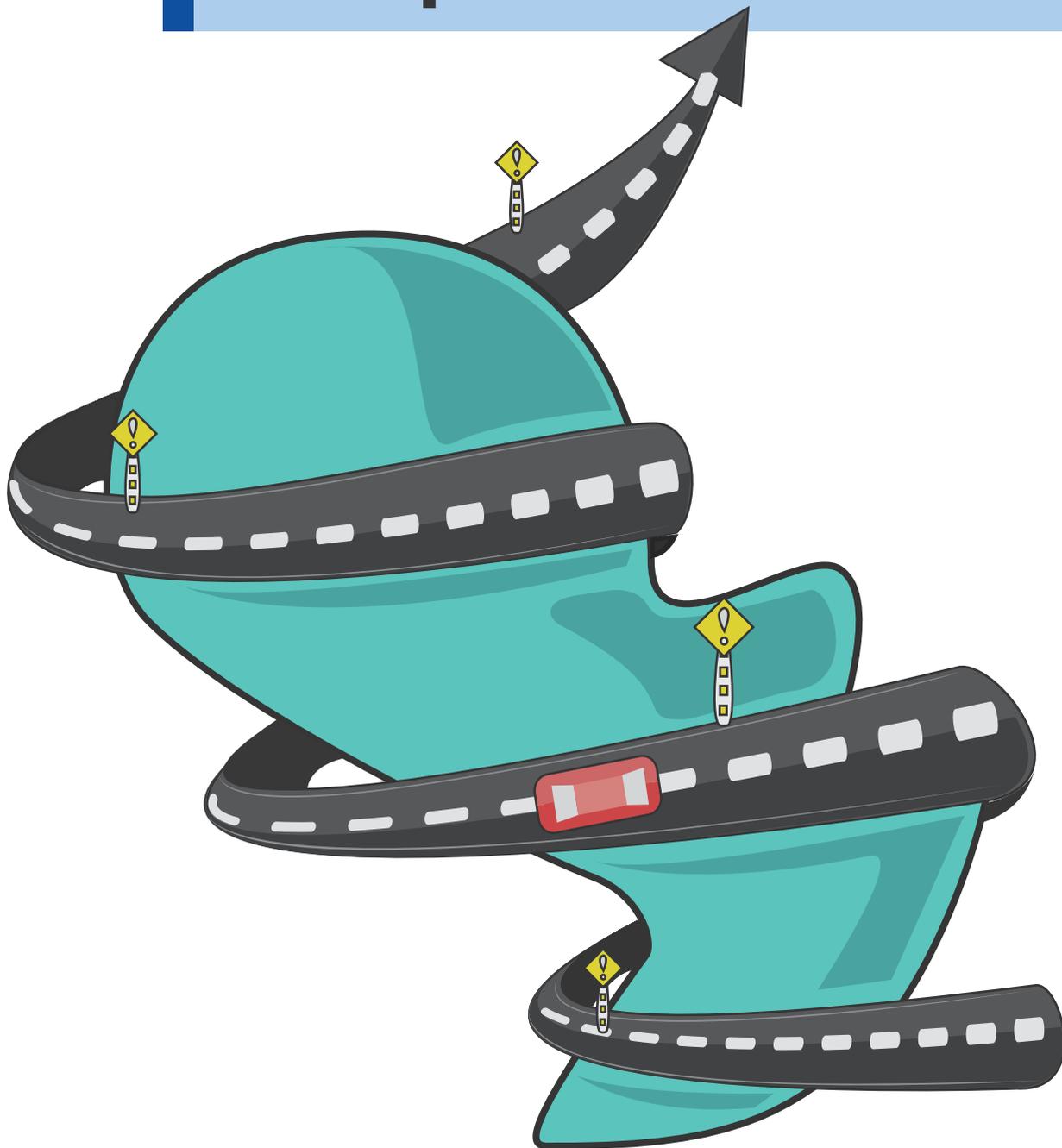


# Paraguay: Rutas para el Desarrollo

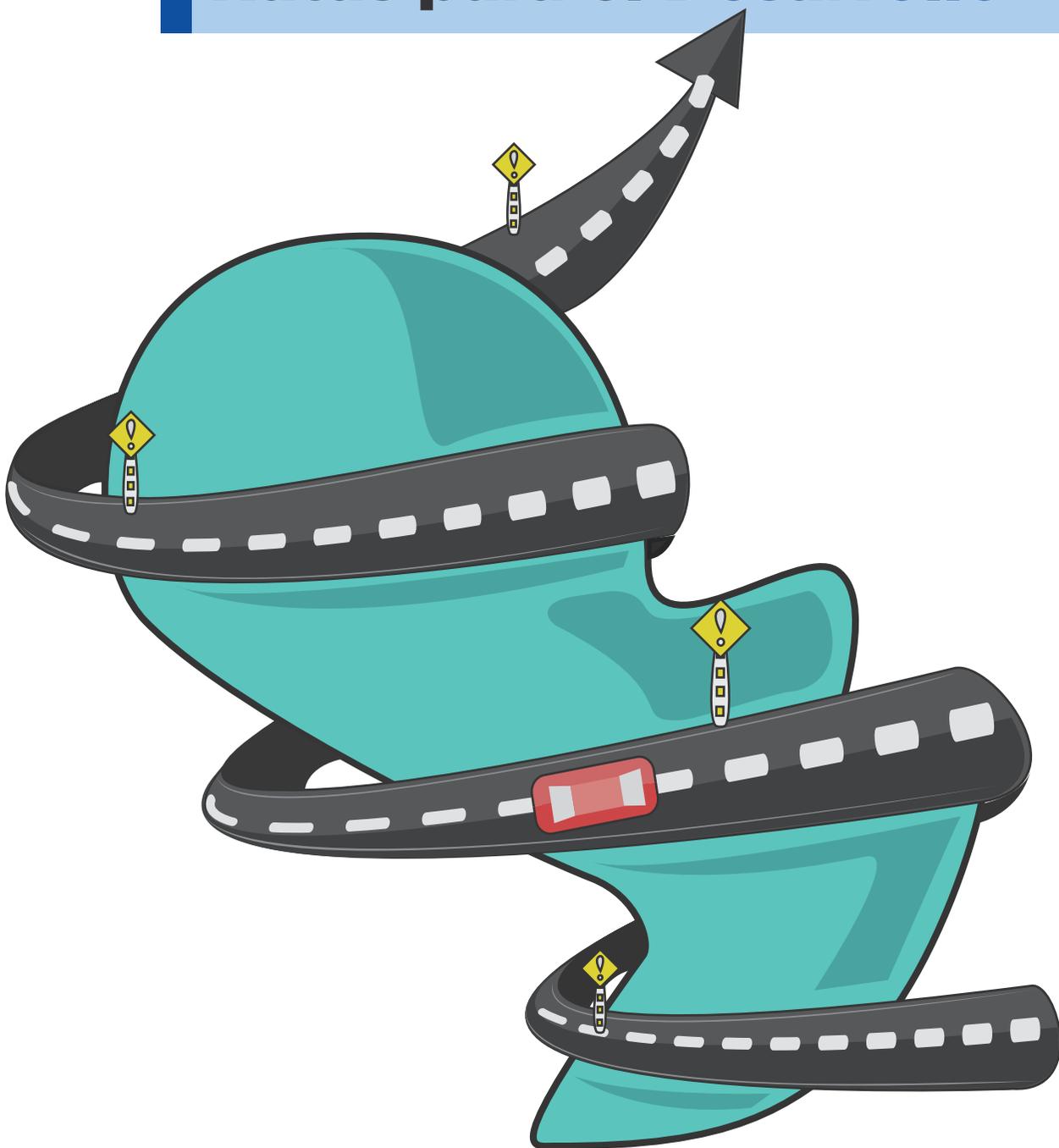


**Editores:**

Eduardo Almeida  
Fabiano Bastos  
Alejandro Quijada  
María Cecilia Acevedo



# Paraguay: Rutas para el Desarrollo



## Catalogación en la fuente proporcionada por la Biblioteca Felipe Herrera del Banco Interamericano de Desarrollo.

Paraguay: rutas para el desarrollo / editores, Eduardo Almeida, Fabiano Bastos, José Alejandro Quijada, María Cecilia Acevedo.

p. cm. — (Monografía del BID; 575)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Economic development-Social aspects-Paraguay. 2. Human capital-Paraguay. 3. Public welfare-Paraguay. 4. Infrastructure (Economics)-Paraguay. 5. Paraguay-Economic conditions. 6. Paraguay-Social conditions. I. Almeida, Eduardo, editor. II. Bastos, Fabiano, editor. III. Quijada, José Alejandro, editor. IV. Acevedo, María Cecilia, editor. V. Banco Interamericano de Desarrollo. Departamento de Países del Cono Sur. VI. Serie.

IDB-MG-575

**Clasificación JEL:** H00, F00, O11, O54,

**Palabras clave:** Paraguay, desarrollo, instituciones, capital humano, infraestructura, integración, políticas públicas

Copyright © 2018 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



## Contenido

Autores .....	7
Notas Introdutorias .....	9
Resumen Ejecutivo .....	13
<b>1.1</b> Desempeño económico .....	18
<b>1.1.1</b> Contexto macroeconómico .....	18
<b>1.1.2</b> Fuentes del crecimiento .....	22
<b>1.2</b> Desempeño social .....	26
<b>1.3</b> Desempeño medioambiental .....	29
<b>2.1</b> La ruta de la transformación .....	34
<b>2.2</b> Integración y diversificación productiva .....	41
<b>2.2.1</b> Internacionalización de la economía .....	43
<b>2.2.2</b> Participación en cadenas de valor global .....	46
<b>2.2.3</b> Financiamiento productivo .....	50
<b>2.3</b> Infraestructura productiva .....	52
<b>2.3.1</b> Infraestructura de transporte .....	56
<b>2.3.2</b> Energía .....	61
<b>2.3.3</b> Conectividad en telecomunicaciones .....	64
<b>2.3.4</b> Capital natural .....	66
<b>2.4</b> Capital humano y condiciones de vida .....	67
<b>2.4.1</b> Acumulación de conocimiento y habilidades .....	72
<b>2.4.2</b> Provisión de servicios de salud y protección social .....	74
<b>2.4.3</b> Condiciones de hábitat y vivienda .....	78
<b>2.5</b> Gestión pública, instituciones y marcos de política .....	81
<b>2.5.1</b> Espacio fiscal y para la participación privada .....	85
<b>2.5.2</b> Institucionalidad y marcos de política .....	89
Conclusiones .....	93
Bibliografía .....	95



## **Autores**

Este documento fue preparado por especialistas del Grupo BID bajo la coordinación de Alejandro Quijada (Economista País para Paraguay), María Cecilia Acevedo (Economista Senior de BIDInvest) y la dirección de Eduardo Almeida (Representante del BID en Paraguay) y Fabiano Bastos (Asesor Económico Regional para los países del Cono Sur). José Luis Lupo, Ricardo Quiroga, Pablo Molina, Clarissa Santelmo, Santiago Fretes, Karina Azzinari, Marcelo Paz, Eddy Linares, Eduardo Feliciangeli, Francesca Castellani, Tomás Serebrisky, Norbert Schady, Philip Keefer y Mauricio Moreira contribuyeron con comentarios y orientaciones.

Los siguientes especialistas aportaron análisis e información, utilizados como insumos para la elaboración del documento:

María Cecilia Acevedo, Rafael Acevedo, Juliana Almeida, Eduardo Bogado, Agustina Calatayud, Roberto Cambor, Paula Castillo, Soledad Feal, Manuel Fernandini, Juan Flores, Álvaro García, Antonio García, Alfred Grünwaldt, Jorge Kaufmann, Mikael Larsson, Benoit Lefevre, Eddy Linares, José Francisco Manjarres, Luana Marques, Fernando Márquez, María Mercedes Mateo, Lesley O'Connell, Cinthya Pastor, Marcelo Paz, Claudia Piras, Alejandro Quijada, Axel Radics, Enrique Rebolledo, Marcos Robles, Jennifer Rodríguez, Marisol Rodríguez, Nicolás Rosas, Emilio Sawada, Martín Sosa, Waldo Tapia, Jean-Eric Theinhardt, Manuel Urquidi, Adriana Valencia, Jose Horacio Valencia, Juan Pablo Ventura, Adrien Vogt-Schilb, Christian Volpe.

La diagramación y edición del documento fue realizada por Gráfica Latina. La portada fue diseñada por Ana Rivas.



## Labrando la Ruta del Bienestar y el Desarrollo

Paraguay ha registrado un importante fortalecimiento de sus principales agregados macroeconómicos en la última década, el cual ha estado acompañado de mejoras en el bienestar de la población. Desde 2008, el Producto Interno Bruto (PIB) real ha crecido en promedio 4,9% por año, con una inflación promedio inferior a 5,0% y un balance fiscal promedio del Gobierno Central en torno a -0,6% del PIB. A su vez, la pobreza y la pobreza extrema se han reducido en 33,2% y 45,3%, respectivamente.

Las perspectivas macroeconómicas de mediano plazo son alentadoras. La economía global registró en 2017 un crecimiento mayor al esperado, gracias, en parte, al repunte de la demanda agregada en las economías avanzadas y a la recuperación de los precios de las materias primas. Este contexto favoreció a Paraguay, con un crecimiento estimado del PIB de 4,3%. De mantenerse esta tendencia en los próximos años, aunada a las ventajas comparativas que presenta el país en materia de costos de producción y acceso preferencial al Mercosur, así como al potencial de expansión de la economía digital, el dinamismo productivo del país podría ser aún mayor.

Sin embargo, existen factores de riesgo externos e internos que podrían afectar la continuidad y sostenibilidad de los logros alcanzados.

En lo externo, la volatilidad de los precios de las materias primas, así como un entorno comercial global más proteccionista, podrían afectar negativamente la competitividad del país. De igual forma, la incertidumbre en los mercados financieros internacionales podría incidir negativamente sobre los flujos de capital y encarecer el financiamiento externo público y privado. Frente a estos riesgos, es indispensable fortalecer y profundizar los mecanismos de integración regional.

En lo interno, persisten cuellos de botella financieros e institucionales que restringen el impacto de la gestión pública sobre el desarrollo, particularmente en lo relativo a infraestructura productiva y social. Análisis recientes indican que América Latina y el Caribe necesita invertir en infraestructura aproximadamente 5% del PIB al año para alcanzar los niveles de economías avanzadas. En Paraguay, el gasto público de capital se encuentra entre los más bajos de la región, por lo que, aten-

der la brecha de infraestructura y profundizar los avances alcanzados en calidad de vida, particularmente en la acumulación de capital humano, requerirá de cuantiosos recursos públicos y privados, así como de mayores niveles de eficiencia y transparencia en la ejecución del gasto.

A estos factores se suman la alta vulnerabilidad de la economía del país a eventos climatológicos y la degradación del capital natural, las cuales pueden generar pérdidas anuales por el orden de 1,0% del PIB.

Este libro, el cual fue preparado por especialistas del Grupo BID para el diálogo estratégico con Paraguay, busca contribuir al debate nacional sobre cómo avanzar y qué rutas priorizar para alcanzar mayores niveles de bienestar.

Sin duda alguna, las rutas para el desarrollo son diversas y presentan desafíos; no obstante, creemos firmemente en la capacidad y voluntad de la sociedad paraguaya para continuar definiendo y labrando el camino a seguir, y así propulsar la transformación productiva, socialmente inclusiva del país.

**José Luis Lupo**

Gerente del Departamento de Países del Cono Sur  
Banco Interamericano de Desarrollo

## El Sector Privado en la Ruta del Desarrollo

En la última década, Paraguay se ha insertado progresiva y exitosamente en los mercados internacionales, posicionándose con un rol relevante en la industria de alimentos a nivel mundial. Una muestra de este desempeño favorable lo constituye la evolución de las ventas externas de origen paraguayo, que desde el año 2004 ha observado un incremento significativo, multiplicándose casi por cuatro en términos reales. La inversión en Investigación y Desarrollo (I&D) creció más de cinco veces en este mismo período de tiempo, mientras que nuevos sectores de exportación se han desarrollado, como la producción de segmentos industriales incluyendo las autopartes, confecciones y plástico.

BID Invest ha sido un socio estratégico del dinámico sector privado paraguayo. Durante la presente década, BID Invest ha aprobado operaciones de inversión y garantías superiores a los US\$ 500 millones. A través de estas operaciones, BID Invest ha establecido alianzas importantes con el sector privado. Destaca la alianza con el Instituto de Previsión Social (IPS), para aumentar el acceso a financiamiento a plazos más largos en guaraníes que los actualmente existentes en el mercado paraguayo.

Importantes desafíos para el crecimiento del sector productivo aún persisten. Los desafíos más importantes, y que se describen con mayor profundidad en este libro, incluyen las barreras para el acceso a financiamiento de las MiPYMEs; la aún baja diversificación de instrumentos necesarios para promover relaciones a largo plazo entre fuentes y usos de los recursos financieros; la volatilidad de la Inversión Extranjera Directa (IED); los altos costos asociados al movimiento de mercancías, y el nivel bajo de complejidad económica de la canasta exportadora. Una restricción particularmente importante para el sector privado paraguayo es el estado de la infraestructura, que restringe el potencial productivo de la economía y su diversificación. Estimaciones del BID sugieren que Paraguay es uno de los países de ALC que lograría mayor inserción en las cadenas de valor si realizase mejoras en la infraestructura logística. Por otra parte, el financiamiento sub-óptimo para infraestructura bajo esquemas de Asociación Público-Privada, es a su vez, uno de los mayores retos en esta área, pero este esquema es promisorio para cerrar la importante brecha de infraestructura del país.

El rol del sector privado será vital en la ruta de la transformación que se presenta en este libro. En primer lugar, el sector privado puede seguir profundizando una

inserción internacional en mercados internacionales de agroindustria, con valor agregado creciente y nuevos sectores de manufactura relacionados a los ya existentes pueden seguir prosperando, jalonados por Cadenas Globales de Valor. En segundo lugar, el sector corporativo puede promover iniciativas de forestación y reforestación que impulsen el sector forestal y promuevan los servicios ambientales y desarrollar proyectos de uso eficiente de los recursos que disminuyan los costos de producción. Tercero, el sector privado puede ser un socio del gobierno para priorizar, financiar y ejecutar inversiones que mejoren el tránsito de productos y la conectividad inter-modal, consolidando la navegabilidad de la hidrovía, y también puede apoyar la adopción de energías limpias y la integración de nuevas tecnologías en el sector eléctrico. El sistema financiero privado también puede tener un rol vital en el desarrollo de mecanismos de financiamiento de largo plazo y en la mayor profundización del mercado de capitales.

Como un banco de soluciones, BID Invest está preparado para convertirse en un socio estratégico de Paraguay en los años por venir, y para apoyar al sector privado en estas importantes iniciativas.

Orlando Ferreira  
Director General de Estrategia  
BID Invest

## Resumen Ejecutivo

**Paraguay puede ser un ejemplo para la región en desarrollo sostenible e inclusivo.** El país cuenta con el potencial para dar continuidad al rápido crecimiento económico registrado en los últimos años, de lograr: (i) integrarse de manera más profunda con los mercados internacionales, a la vez que continúa diversificando su aparato productivo; (ii) potenciar la infraestructura productiva y social, asegurando la sostenibilidad económica, social y ambiental de la misma; (iii) dar un salto cualitativo en la acumulación de capital humano y en el mejoramiento de las condiciones de vida, particularmente, de poblaciones vulnerables y en armonía con el medioambiente; y (iv) robustecer la gestión pública y mejorar las instituciones.

**El BID es un socio en este proceso para alcanzarlo.** La cartera con garantía soberana aprobada representa cerca de US\$ 1.600 millones, de la cual, 82% (US\$ 1.300 millones) está disponible para ser ejecutada. La cartera se concentra en áreas estratégicas para el desarrollo productivo y social y representa un activo para apalancar el proceso de transformación del país. Además, el BID posee el conocimiento operativo y sobre temas de desarrollo para atender, por medio de soluciones innovadoras, los desafíos estructurales que afronta el país.

**Este documento sintetiza el trabajo analítico desarrollado por especialistas del BID sobre Paraguay y sirve de base para discusiones estratégicas con el país. El documento analiza los desafíos que afronta Paraguay para alcanzar mayores niveles de bienestar y desarrollo, y propone opciones de política para superarlos.**

**El capítulo I presenta el desempeño económico, social y medioambiental reciente de Paraguay.** Durante la última década, Paraguay ha sido una de las economías más dinámicas de América Latina y el Caribe, con una tasa de crecimiento promedio cercana a 5% por año. Es de destacar que durante 2015 y 2016, mientras se registraba una marcada desaceleración del crecimiento en la región, la economía paraguaya se expandió en 3,0% y 4,1% respectivamente.

**El crecimiento económico se ha sustentado en la acumulación de factores de producción y el dinamismo de sectores tradicionales de exportación.** Durante la última década, el trabajo ajustado por capital humano contribuyó con 46% del crecimiento observado, siguiéndole el capital físico (30%) y la productividad total de los factores (24%). Por otro lado, la agricultura y ganadería han presentado un crecimiento promedio de 7,0% por año, con una participación promedio

en el PIB de 22,1%. Asimismo, el sector electricidad se expandió en 2,6% por año, contribuyendo, en promedio, con 13,1% del PIB.

**Sin embargo, el crecimiento de Paraguay ha sido volátil.** La volatilidad del PIB real, medida por la desviación estándar, fue la segunda más alta registrada en la región durante 2004-16 (4,8%). Esto se debe a que las exportaciones son vulnerables a fluctuaciones de precios de materias primas y al cambio climático, y además están altamente concentradas en términos de socios comerciales.

**El manejo coherente de la política macroeconómica ha contribuido a contrarrestar los efectos de la volatilidad.** En los últimos cinco años, el país ha fortalecido el marco de política monetaria (metas de inflación) y fiscal (Ley de Responsabilidad Fiscal), lo cual ha contribuido a mantener la estabilidad de precios y niveles sostenibles de endeudamiento.

**Como resultado, los indicadores sociales han mejorado, aunque persisten desafíos a nivel territorial y respecto a poblaciones vulnerables, particularmente jóvenes, mujeres y poblaciones indígenas.** Desde 2004, la pobreza total y la extrema presentan reducciones de 40,8% y 36,8% y la desigualdad de ingresos ha disminuido en cerca de 6%. Por otro lado, el acervo educativo y la esperanza de vida presentan una tendencia positiva, marcada por mayores incrementos en zonas rurales y entre mujeres. Sin embargo, la pobreza total rural es 1,6 veces superior a la registrada en zona urbana, mientras que la pobreza extrema en área rural cuadruplica la observada en centros urbanos. Asimismo, la acumulación de años de educación en zonas rurales (5,6 años en 2004-16) es equivalente a 60,5% del acervo educativo registrado en áreas urbanas.

**En relación al medioambiente, la vulnerabilidad al cambio climático es exacerbada por las tendencias recientes de deforestación y degradación de recursos hídricos.** Diferentes mediciones sitúan a Paraguay entre los países más vulnerables de la región a eventos climáticos extremos, con pérdidas que pueden representar más de 5% del PIB agropecuario. A esto se suma, la pérdida de cerca de 20% de la superficie total de bosques desde 1990, y el deterioro progresivo de fuentes hídricas superficiales y subterráneas.

**El capítulo II se centra en la identificación de los principales desafíos de desarrollo y la formulación de recomendaciones de política para superarlos.** Los resultados derivados indican que Paraguay afronta un doble desafío. Promover cambios estructurales que generen ganancias de productividad, bajo criterios de sostenibilidad ambiental; y al mismo tiempo, garantizar que dichas transformaciones productivas se traduzcan en beneficios para la población, particularmente la menos favorecida: jóvenes, mujeres y poblaciones indígenas. Esto significa que el país debe reforzar un círculo virtuoso en el cual, la generación de oportunidades productivas se enlaza con mayores niveles de capital humano, mejor infraestruc-

tura e instituciones fuertes, las que, a su vez, refuerzan el potencial productivo de la economía.

**En el caso de Paraguay se destacan los siguientes pilares que pueden impulsar una transformación productiva socialmente inclusiva: (i) integración y diversificación; (ii) infraestructura productiva; (iii) capital humano y condiciones de vida; (iv) gestión pública e instituciones.**

**El primer pilar plantea la necesidad de profundizar la integración comercial y la diversificación productiva.** Para esto es necesario que el país redoble esfuerzos en: (i) promover la internacionalización de la economía; (ii) aumentar la participación del sector privado nacional y extranjero en cadenas de valor global; y (iii) fortalecer los canales de financiamiento a sectores productivos.

**El segundo pilar se centra en mejorar la infraestructura productiva desde una perspectiva de sostenibilidad económica, social y ambiental.** Para alcanzar esta meta es primordial: (i) mejorar la infraestructura de transporte; (ii) potenciar al sector energía; (iii) fortalecer la conectividad en telecomunicaciones; (iv) preservar y expandir el capital natural.

**El tercer pilar se focaliza en aumentar la acumulación de capital humano y mejorar las condiciones de vida, con énfasis en poblaciones vulnerables y la preservación del medioambiente.** Lograr estos objetivos requiere de acciones concretas para: (i) potenciar la acumulación de conocimiento y habilidades; (ii) fortalecer la provisión de servicios de salud y protección social; (iii) mejorar las condiciones de hábitat y vivienda, incluyendo la cobertura y calidad de servicios de agua y saneamiento.

**En el cuarto pilar se plantea que para alcanzar estas metas se requieren recursos financieros e instituciones sólidas.** Para esto es indispensable: (i) generar espacio fiscal y las condiciones adecuadas para la participación privada en la financiación del desarrollo; y (ii) forjar institucionalidad y marcos de política para una gestión eficaz y eficiente de los recursos.

**Los desafíos son numerosos y es indispensable priorizar.** A partir del análisis llevado a cabo se sugiere una secuencia de implementación que priorice el fortalecimiento de la gestión pública y el desarrollo de infraestructura productiva y social, los cuales actuarían como catalizadores de la participación privada y motores de transformación. Esta priorización permitiría en el corto plazo: (i) canalizar mayores recursos públicos y privados de inversión; (ii) incrementar el potencial productivo de la economía; (iii) mejorar condiciones de vida. En el cuadro siguiente se identifican las 10 recomendaciones de política planteadas.

Opciones de Política	
Pilar I: Integración y Diversificación	
Promover internacionalización de la economía	Potenciar los instrumentos de política comercial Fortalecer mecanismos de producción de inversiones, incluyendo la imagen país Armonizar procedimientos fronterizos de acuerdo con mejores prácticas
Aumentar participación en cadenas de valor global	Potenciar las cadenas de valor tradicionales: agricultura y ganadería Fomentar el desarrollo de nuevos sectores de exportación: maquila, turismo, economía digital, economía creativa Fortalecer las capacidades de innovación
Fortalecer financiamiento productivo	Mejorar la eficiencia y el alcance de intermediación bancaria Desarrollar los mercados de capital e instrumentos de gestión de riesgos
Pilar II: Infraestructura Productiva	
Mejorar la infraestructura de transporte	Priorizar inversiones que mejoren el tránsito de productos y servicios, así como la conectividad intermodal Desarrollar y consolidar la navegabilidad de la hidrografía Fortalecer al MOPC en la planificación y ejecución de proyectos
Potenciar al sector energía	Atender deficiencias en transmisión y distribución, así como solventar situación financiera de ANDE Corregir fallas de coordinación para uso de energías limpias Fortalecer el marco institucional y la capacidad de planificación estratégica
Fortalecer la conectividad en telecomunicaciones	Promover inversiones que incrementen la conectividad internacional y la interconexión nacional Fortalecer el marco regulatorio e institucional
Preservar y expandir el capital natural	Reducir deforestación Mitigar vulnerabilidad al cambio climático Reducir contaminación de cauces hídricos
Pilar III: Capital Humano y Condiciones de Vida	
Potenciar la acumulación de conocimiento y habilidades	Atender vacíos de oferta educativa, incluyendo infraestructura Mejorar la calidad y pertinencia del sistema educativo y de la formación laboral Fortalecer capacidad institucional
Fortalecer la provisión de servicios de salud y protección social	Mejorar calidad y cobertura de servicios de salud Mejorar diseño y gobernanza en protección social
Mejorar las condiciones de hábitat y vivienda	Frenar expansión de la mancha urbana Atender déficit habitacional cualitativo Mejorar calidad y cobertura de agua y saneamiento Incrementar calidad del transporte urbano
Pilar IV: Gestión Pública, Instituciones y Marcos de Política	
Generar espacio fiscal y para la participación privada	Fortalecer el marco de responsabilidad fiscal Mejorar calidad y eficiencia del gasto Construir un sistema tributario más efectivo y equitativo Reformar el sistema de jubilaciones y pensiones Consolidar el marco de APP
Forjar institucionalidad y marcos de política	Mejorar calidad de servicios públicos Atender fallas de coordinación dentro del Estado Robustecer el sistema de justicia Mejorar marcos de transparencia y rendición de cuentas Fortalecer sistemas nacionales de información

Fuente: Elaboración de los autores.

Nota: Las recomendaciones de política prioritarias en el corto plazo están sombreadas en verde.

# CAPÍTULO 1

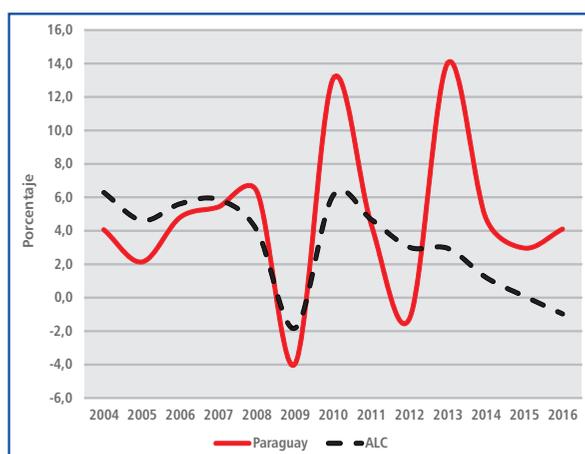
**Desempeño  
económico,  
social y  
ambiental  
reciente**

## 1.1 Desempeño económico

### 1.1.1 Contexto macroeconómico

**Paraguay ha sido una de las economías de más alto crecimiento en la región durante la última década.** Entre 2004 y 2016 el PIB real creció en promedio 4,7% por año, por encima del crecimiento promedio observado en el resto de América Latina y el Caribe (ALC) de 3,2% (*ver gráfico 1*). Es de destacar que durante 2015 y 2016, mientras se registraba una marcada desaceleración del crecimiento de ALC (crecimiento de 0,1% en 2015 y contracción estimada en 1,0% para 2016), la economía paraguaya se expandió en 3,0% y 4,1% respectivamente.

**Gráfico 1. Crecimiento del PIB real 2004-16**



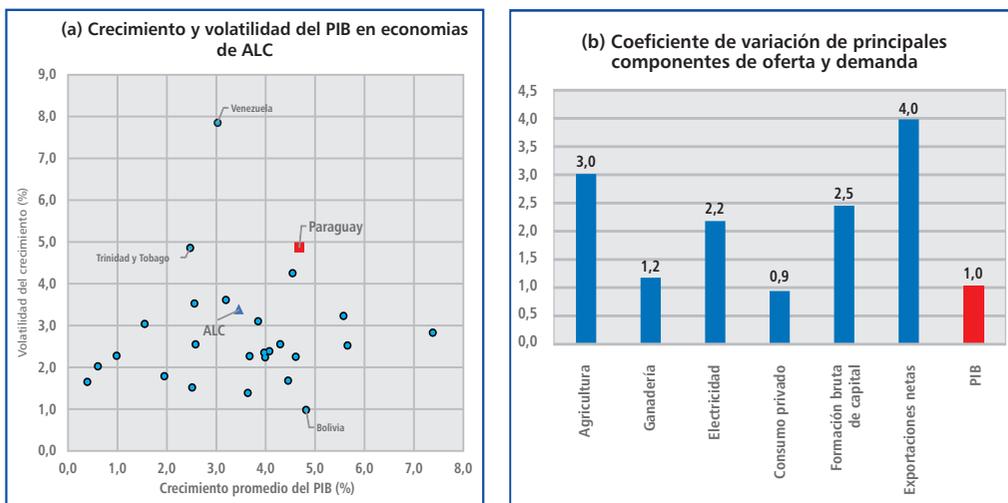
Fuente: Cálculos propios en base a datos del BCP y FMI.

**Sin embargo, este crecimiento ha sido volátil.** La volatilidad del PIB real, medida por la desviación estándar, fue la segunda más alta registrada en ALC durante 2004-16 (4,8%) y la más alta entre los siete países de la región que crecieron, en promedio, más de 4,5% por año (*ver gráfico 2*).

**La volatilidad está presente a nivel sectorial y entre los diferentes componentes de la demanda agregada.** Del lado de la oferta, la tasa de crecimiento del sector agricultura presenta un coeficiente de variación tres veces superior al del PIB, mientras que ganadería y electricidad presentan variaciones de 1,2 y 2,2, respectivamente (*ver gráfico 2*). Del lado de la demanda agregada, destaca la desviación relativa de las exportaciones netas, la cual representa 4 veces la variación del crecimiento del PIB durante 2004-16. Asimismo, la tasa de crecimiento de la formación bruta de capital es 2,5 ve-

ces más volátil que la tasa del producto, mientras que la variación del consumo privado es menos volátil que la del PIB.<sup>1</sup>

**Gráfico 2. Volatilidad del PIB y de principales componentes de oferta y demanda 2004-16**



Fuente: Cálculos propios en base a datos del BCP y FMI.

**Nota:** La volatilidad se refiere a la desviación estándar de la tasa de crecimiento real de cada serie en base a datos anuales para el período 2004-2016. El coeficiente de variación corresponde a la desviación estándar de la tasa de crecimiento real de la variable de interés / la media de la tasa de crecimiento real de la variable de interés.

**La volatilidad está asociada a factores externos tanto cíclicos como estructurales.**<sup>2</sup> Por un lado, las exportaciones están altamente concentradas en productos agrícolas (soja y derivados, carne bovina) y energía eléctrica, por lo que el sector exportador es altamente vulnerable a fluctuaciones de precios de materias primas y a eventos climatológicos de envergadura (*ver cuadro 1*).<sup>3</sup> Por otro lado, la mitad de las exportaciones paraguayas y 40% de las importaciones tienen como destino y origen a otros países del MERCOSUR (Argentina y Brasil, principalmente), mientras que la participación del comercio intra-regional para el resto de los miembros es mucho menor. Las

<sup>1</sup> Diversos estudios corroboran la existencia de una relación inversa entre volatilidad macroeconómica y crecimiento de largo plazo (ver por ejemplo, Ramey y Ramey 1995; Hnatkovska y Loayza 2003; Dabusinskas *et al.* 2012). Los resultados de Dabusinskas *et al.* (2012) indican que un incremento de 50% de la volatilidad implica una reducción del PIB per cápita de largo plazo de 0,4 puntos porcentuales.

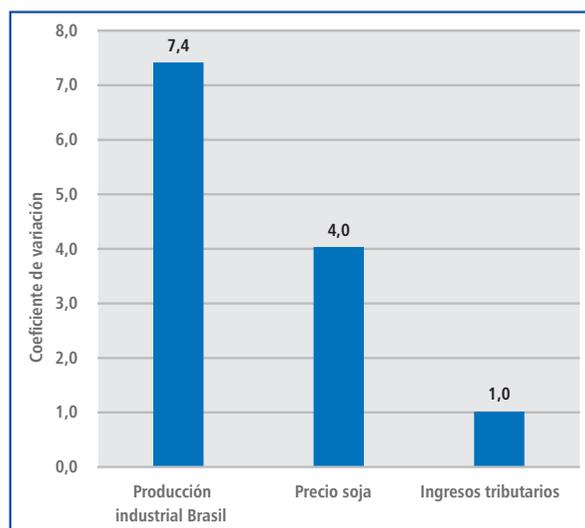
<sup>2</sup> En relación con los posibles determinantes de la volatilidad, la evidencia empírica para economías emergentes no es concluyente. Por un lado, Aguiar y Gopinath (2007) señalan, a partir de un modelo de ciclo real, que las fluctuaciones económicas en los mercados emergentes se explican mayoritariamente por choques de tendencia (estructurales) y no por factores cíclicos. Sin embargo, Boz *et al.* (2008), al introducir asimetrías de información en el modelo de ciclo real, no encuentran diferencias entre el impacto de choques tendenciales y cíclicos en economías emergentes.

<sup>3</sup> Las exportaciones de soja, carne y electricidad representan en promedio 76,0% de las exportaciones totales entre 2004 y 2016.

exportaciones paraguayas al MERCOSUR están altamente concentradas, casi 60% de las mismas corresponden a energía eléctrica.

**Fluctuaciones en la actividad económica de los principales socios comerciales y rubros de exportación pueden tener repercusiones significativas sobre la actividad exportadora y productiva.** El gráfico 3 ilustra, en parte, la alta volatilidad externa a la cual está sujeta la economía nacional. Los coeficientes de variación de las tasas de crecimiento de la producción industrial de Brasil, principal socio comercial, y del precio internacional de la soja, principal rubro de exportación, se sitúan entre 4,0 y 7,4, superiores a la variación del PIB paraguayo, lo cual posiblemente señala la existencia de un canal de transmisión de la volatilidad externa hacia la economía doméstica.<sup>4</sup>

**Gráfico 3. Factores que afectan la volatilidad del PIB 2004-16**



**Fuente:** Cálculos propios en base a datos del BCP, Ministerio de Hacienda, FMI e IBGE.

**Nota:** El coeficiente de variación corresponde a la desviación estándar de la tasa de crecimiento real de la variable de interés / la media de la tasa de crecimiento real de la variable de interés.

**Factores internos ligados al fortalecimiento del marco de política macroeconómica han ayudado a contrarrestar los efectos de la volatilidad externa (Malik y Temple, 2009; BCP, 2016).** Desde la perspectiva monetaria, en 2011 el BCP inició la implementación de un esquema de metas de inflación, con una tasa de inflación objetivo de 5,0% y una banda de tolerancia

<sup>4</sup> Easterly *et al.* (2001) determinan que apertura comercial, flujos de capitales y términos de intercambio explican la volatilidad del PIB en una muestra de economías avanzadas y en desarrollo. Barrail y Biedermann (2012) estiman que choques del PIB real de los principales socios comerciales (principalmente Brasil) explican cerca de 40% de la variación del Valor Agregado Bruto no agropecuario de Paraguay.

de +/-2,5%.<sup>5</sup> Desde la óptica fiscal, la Ley de Adecuación Fiscal, promulgada en 2004, contribuyó a reforzar la formalización y a ampliar la base de contribuyentes (IVA e impuesto a corporaciones con alícuotas de 10%). Posteriormente, en 2012 se introdujo el impuesto a la renta personal (alícuota de 10%) y en 2013 se promulgó la Ley de Responsabilidad Fiscal (LRF).<sup>6</sup>

**La inflación ha mantenido una senda decreciente y el tipo de cambio real se ha apreciado levemente.** La inflación anual promedio para el período 2004-16 fue de 5,6%, presentando una tendencia a la baja desde que alcanzó 7,8% en 2004-08, hasta situarse en 4,1% durante 2014-16. A su vez, el tipo de cambio real ha registrado una apreciación promedio de 2% durante 2004-16 (*ver cuadro 1*).

**La nueva institucionalidad ha contribuido a que la política fiscal sea menos procíclica, si bien persisten rigideces del lado del gasto.** Entre 2004 y 2016, los ingresos tributarios presentaron una tendencia positiva, incluso durante los años posteriores a la crisis financiera global (caída del PIB de 4,0% en 2009), situándose en promedio en 11,6% del PIB (*ver cuadro 1*). Por otro lado, el gasto corriente se incrementó en cerca de tres puntos del PIB en los años posteriores a la crisis de 2009, hasta situarse en 15,5% del PIB durante 2009-13; sin embargo, este impulso fiscal no se ha revertido y el gasto ha mantenido una tendencia al alza (17,3% del PIB durante 2014-16), en gran parte debido a la incidencia de la masa salarial. Por consiguiente, los resultados primario y global del Gobierno Central se han deteriorado (déficit global de 1,5% del PIB durante 2014-16), aunque dentro del margen establecido en la LRF, lo cual ha repercutido en mayores niveles de endeudamiento.<sup>7</sup>

**Las mejoras en el manejo macroeconómico, asociadas al fortalecimiento de la institucionalidad macro-fiscal, han repercutido en el ascenso de la calificación crediticia del país y el mantenimiento de flujos de inversión extranjera directa (IED).** El riesgo soberano, medido por el spread del EMBI, se mantiene en niveles relativamente bajos y constantes, y por debajo del promedio de ALC. Al mismo tiempo, basados en la valoración del marco de políticas, en los últimos dos años se elevó la calificación crediticia de la deuda soberana paraguaya de BB- a BB (FITCH Ratings), y desde Ba2 a

<sup>5</sup> En 2014, el intervalo de tolerancia bajó a +/-2,0% y en febrero 2016 la meta de inflación fue reducida a 4,0%.

<sup>6</sup> La LRF establece un tope al déficit presupuestado del Gobierno Central de 1,5% del PIB y un límite al gasto primario corriente presupuestado del sector público de 4,0% más la tasa de inflación interanual. Adicionalmente, la LRF restringe la incorporación de incrementos salariales en la Ley de Presupuesto y limita la ejecución del gasto durante años electorales. Es de destacar que el gobierno analiza actualmente la posibilidad de modificar la LRF y adoptar una regla de tipo estructural (balance estructural), la cual podría contribuir a reducir la volatilidad macroeconómica (Brzozowski y Siwinska-Gorzalak, 2010).

<sup>7</sup> Entre 2013 y 2016, Paraguay ha emitido deuda soberana por US\$2.880 millones a una tasa promedio de 5,2% y una duración promedio de 16,8 años.

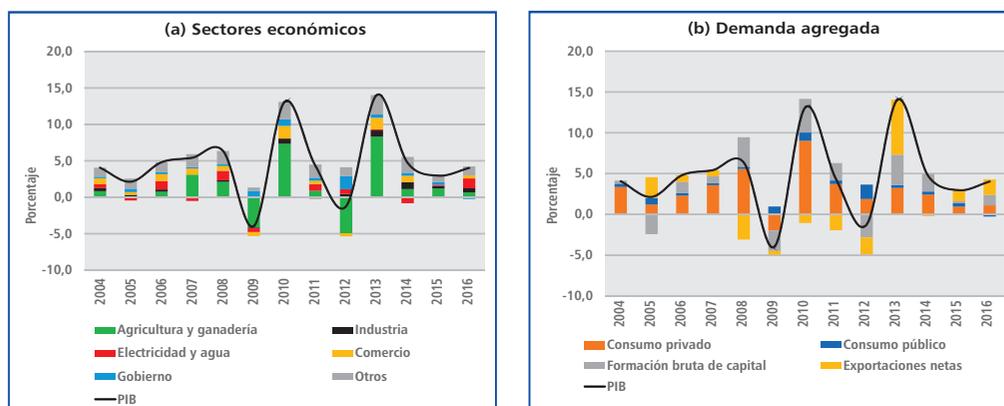
Ba1 (Moody's), ambas con perspectiva estable. Como resultado, los flujos de IED se han mantenido constantes en 1,1% del PIB durante el último trienio (ver cuadro 1).

### 1.1.2 Fuentes del crecimiento

**El crecimiento de la economía paraguaya se explica, del lado de la oferta, por el dinamismo de sectores tradicionales como agricultura y electricidad.** Desde 2004, la agricultura y ganadería han presentado un crecimiento promedio de 7,0% por año, con una participación promedio de estos dos sectores en el PIB de 22,1%. Asimismo, el sector electricidad se expandió en 2,6% por año, contribuyendo, en promedio, con 13,1% del PIB. Ambos sectores explican 68,1% del crecimiento observado durante 2004 y 2016 (ver gráfico 4).

**Del lado de la demanda agregada, el consumo y las exportaciones han sido los principales motores de la actividad económica.** El consumo privado creció 4,2% por año entre 2004 y 2016, con una participación promedio en el PIB de 65,4%. A su vez, las exportaciones netas se aceleraron en 45,2% por año en promedio, contribuyendo en 7,1% al producto. Estos dos agregados explican en conjunto 68,3% del crecimiento registrado desde 2004 (ver gráfico 4).

Gráfico 4. Contribuciones al crecimiento del PIB real 2004-16

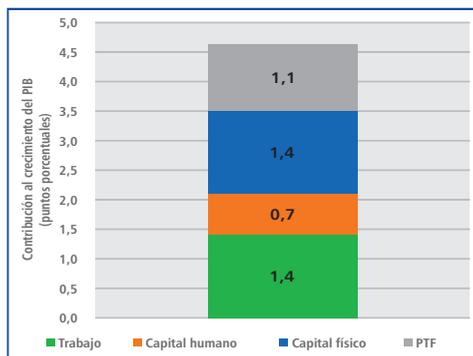


Fuente: Cálculos propios en base a datos del BCP.

**Este crecimiento se ha sustentado principalmente en la acumulación de factores de producción.** Durante 2004-14, el PIB de Paraguay creció en promedio 4,6% por año (ver gráfico 5). El trabajo efectivo (es decir, ajustado por capital humano) contribuyó con 2,1 puntos porcentuales (pp) (46% del

crecimiento observado), siguiéndole el capital físico (1,4 pp, 30% del crecimiento observado) y la productividad total de los factores (1,1 pp, 24% del crecimiento observado).<sup>8</sup>

**Gráfico 5. Crecimiento y productividad 2004-14**

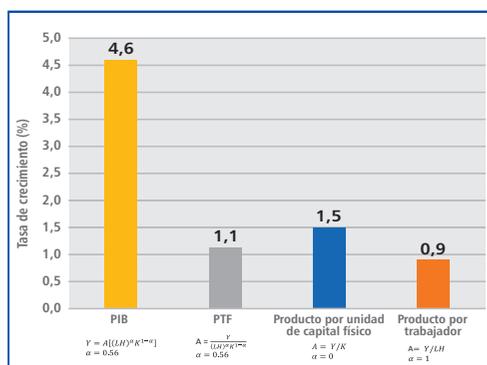


**Fuente:** Cálculos propios en base a datos de BCP, DGEEC y Feenstra et al. (2015).

**Nota:** El ejercicio de contabilidad del crecimiento asume una participación del factor trabajo de 0,56.

La escasa contribución de la PTF al crecimiento se explica, en parte, por bajos niveles de productividad del trabajo.<sup>9</sup> Entre 2004 y 2014, la producción por unidad de capital físico se incrementó en promedio 1,5% por año, mientras que la productividad por trabajador registró un incremento promedio anual de 0,9% (ver gráfico 6).

**Gráfico 6. Mediciones de productividad 2004-14**



**Fuente:** Cálculos propios en base a datos de BCP, DGEEC y Feenstra et al. (2015).

**Nota:** El ejercicio de contabilidad del crecimiento es realizado para el período 1970-2014. El parámetro  $\alpha$  corresponde a la participación del trabajo efectivo en el valor agregado total.

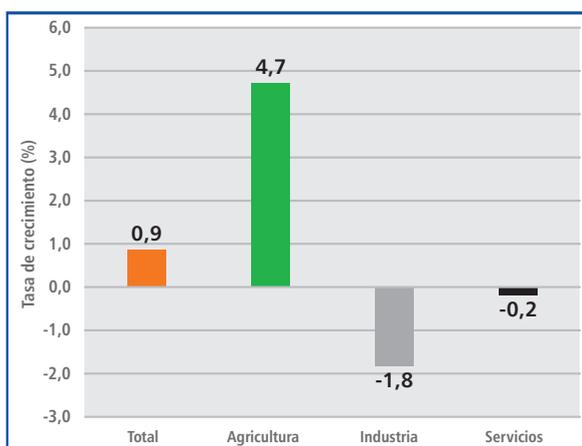
<sup>8</sup> Al realizar el ejercicio de contabilidad del crecimiento para un período más extenso (1970-2014), la contribución de la PTF al crecimiento es casi nula (en promedio -0,3% por año). Asimismo, realizando diferentes cálculos de la productividad de los factores a partir de un modelo de rezagos distribuidos de la PTF (variable dependiente) y los términos de intercambio (variable explicativa), los resultados indican que la PTF ajustada neta del efecto de los términos de intercambio presenta una contribución promedio anual de -0,4% durante 2004-14 y -0,5% durante 1970-2014. Este análisis es coherente con Aquino (2015), quien, al controlar por la tasa de utilización del capital, determina que entre 1991 y 2014, la productividad de los factores presentó contribuciones negativas al crecimiento en un rango de 1,1pp -1,6 pp. Estos resultados corroboran la baja incidencia de la PTF sobre el crecimiento de Paraguay.

<sup>9</sup> Debido a limitaciones de datos, no es posible realizar el ejercicio de contabilidad del crecimiento por sectores de actividad.

**Los bajos niveles de productividad del trabajo están relacionados con altas tasas de informalidad del mercado laboral.** De acuerdo con BID (2017a), en 2015 cerca de 80% de la PEA tenía un empleo informal, siendo una de las tasas más altas de ALC. Esta informalidad se explica, por un lado, por rigideces del mercado laboral, en términos de costos y regulaciones que dificultan la expansión de empleos formales; por otro lado, se deriva del déficit de habilidades y de una baja alineación entre la oferta de habilidades laborales con los requerimientos de sectores productivos (BID, 2010).

**La baja productividad del trabajo también se observa a nivel sectorial, donde sólo la agricultura presenta ganancias sustanciales en la producción por trabajador.** Desde 2004, la productividad laboral en agricultura presenta una evolución creciente, con incrementos de productividad de 4,7% por año.<sup>10</sup> Por otro lado, la productividad laboral en el sector industrial presenta una reducción promedio de 1,8% por año. De igual forma, la productividad en servicios ha disminuido levemente, con reducciones anuales promedio de 0,2% (ver gráfico 7).

**Gráfico 7. Producto por trabajador 2004-2014**



**Fuente:** Cálculos propios en base a datos de BCP, DGEEC y Feenstra et al. (2015).

**Nota:** Agricultura incluye a los sectores agrícola, ganadería, caza y pesca. Industria incluye a los sectores manufactura, construcción, minas y canteras. Servicios incluye la provisión de servicios públicos y privados. La producción del sector servicios es neta del aporte de empresas hidroeléctricas binacionales.

<sup>10</sup> El incremento de la productividad laboral en agricultura podría estar igualmente asociado a mejoras en los términos de intercambio. Sin embargo, durante el mismo período, la ocupación laboral en el sector agrícola ha disminuido 0,9% por año, lo que podría indicar que la actividad productiva es cada vez menos intensiva en trabajo debido a una mayor mecanización del sector (mayor acervo de capital físico), independientemente de las fluctuaciones de precios de exportación. Por otro lado, es de destacar, que si bien a nivel agregado la productividad laboral en el sector agrícola es relativamente alta, existe heterogeneidad respecto al tamaño de las unidades de producción, la capacidad de generación de empleo y la concentración de ingresos (Cresta et al. 2014).

Cuadro 1. Indicadores económicos seleccionados

Indicador	Período I: 2004-08	Período II: 2009-13	Período III: 2014-16	Promedio 2004-16
<b>Desempeño macroeconómico</b>				
Crecimiento del PIB real (%)	4,6	5,3	3,9	4,7
Inflación, final de período (%)	7,8	4,4	4,0	5,6
Tasa de desempleo abierto (%)	6,2	5,5	6,0	5,9
Ingresos tributarios (% PIB)	10,3	12,2	12,8	11,6
Gastos corrientes (% PIB)	12,2	15,5	17,3	14,6
Gastos de capital (% PIB)	2,4	2,5	2,7	2,5
Resultado primario (% PIB)	2,0	-0,1	-0,9	0,5
Resultado global (% PIB)	1,1	-0,5	-1,5	-0,1
Deuda pública Gobierno Central (% PIB)	19,3	12,3	19,0	16,5
Balanza de cuenta corriente (% PIB)	1,5	0,6	-0,5	0,7
Balanza comercial (% PIB)	10,2	4,1	2,8	6,1
Inversión extranjera directa (% PIB)	0,9	1,2	1,1	1,1
Activos de reservas internacionales (% PIB)	15,6	20,6	23,7	19,4
Variac. tipo de cambio real, final de período (%)	-2,4	-1,6	-1,6	-1,9
<b>Desempeño comercial</b>				
Participación de las exportaciones en el PIB (%)	56,4	51,7	43,9	52,4
Top 5 mercados de exportación (% del total)	66,1	61,9	59,4	63,3
<b>Principales socios (participación en exportaciones)</b>	1. Uruguay (17,5%)	1. Brasil (30,1%)	1. Brasil (31,6%)	
	2. Argentina (16,3%)	2. Rusia (10,0%)	2. Rusia (9,1%)	
	3. Brasil (14,1%)	3. Argentina (7,3%)	3. Argentina (8,1%)	
<b>Principales productos (participación en exportaciones)</b>	1. Granos de soja (33,3%)	1. Granos de soja (26,5%)	1. Energía eléctrica (24,7%)	
	2. Derivados de soja (11,9%)	2. Energía eléctrica (23,7%)	2. Granos de soja (19,1%)	
	3. Aceite de soja (10,9%)	3. Derivados de soja (9,8%)	3. Derivados de soja (10,8%)	

Fuente: Cálculos propios en base a datos del BCP, Ministerio de Hacienda, FMI y WITS.

Nota: Valores promedio. Los períodos seleccionados corresponden a la vigencia de las Estrategias del Grupo BID con el país.

**El incremento de la producción por trabajador en el sector agrícola ha estado acompañado de una mayor migración hacia áreas urbanas, presionando a la baja la productividad en el sector de servicios.** La tasa de ocupación en el sector agrícola se redujo de 33,3% en 2004 a 20,1% en 2015 (DGEEC, 2015), mientras que la subocupación en área rural se incrementó 1,9%.<sup>11</sup> Al mismo tiempo, la población urbana pasó de 56,8% en 2004 a 60,2% en 2015.<sup>12</sup> La industria y, en particular, el sector servicios, con mayor incidencia en áreas urbanas, han absorbido gran parte de la fuerza laboral. Durante 2004-15, la tasa de ocupación del sector servicios aumentó de 50,9% a 60,9% y la del sector industrial de 15,9% a 19,0%, lo que equivale a un incremento de la población ocupada en ambos sectores de aproximadamente 5% por año (DGEEC, 2015), superior al crecimiento observado de la producción industrial y de servicios (*ver gráfico 7*).<sup>13</sup>

## 1.2 Desempeño social

**El crecimiento económico ha estado acompañado de una rápida reducción de la pobreza.** Entre 2004 y 2016 el PIB per cápita creció 78,2%, equivalente a 1,5 veces el crecimiento per cápita registrado en ALC (51,8%). Este crecimiento permitió reducir la brecha entre el ingreso per cápita de Paraguay con el resto de la región: mientras que en 2004 el PIB per cápita de Paraguay representaba 52,1% del PIB per cápita de ALC, en 2016 esta proporción alcanzó 61,2%. Al mismo tiempo, la pobreza total y la extrema presentaron reducciones de 40,8% y 36,8%, para situarse en 2016 en 28,9% y 5,7% (*ver gráfico 8*).<sup>14</sup>

**Este patrón se mantiene tanto en áreas urbanas como rurales, aunque en esta última la reducción ha sido menos rápida.**<sup>15</sup> En zonas urbanas, la proporción de hogares en situación de pobreza pasó de 39,8% durante

<sup>11</sup> Los cambios en la tasa de ocupación agrícola se ven igualmente reflejados en la reducción de la razón población económicamente activa rural / población en edad de trabajar rural, la cual pasó de 0,65 en 2004 a 0,61 en 2015 (valor de 0,62 durante el mismo período en zonas urbanas). Adicionalmente, durante el mismo período, la PEA en área rural se incrementó 13,6% vs. 36,1% en zona urbana.

<sup>12</sup> Estimaciones de la DGEEC indican que la población urbana representará 64,4% de la población total en 2025.

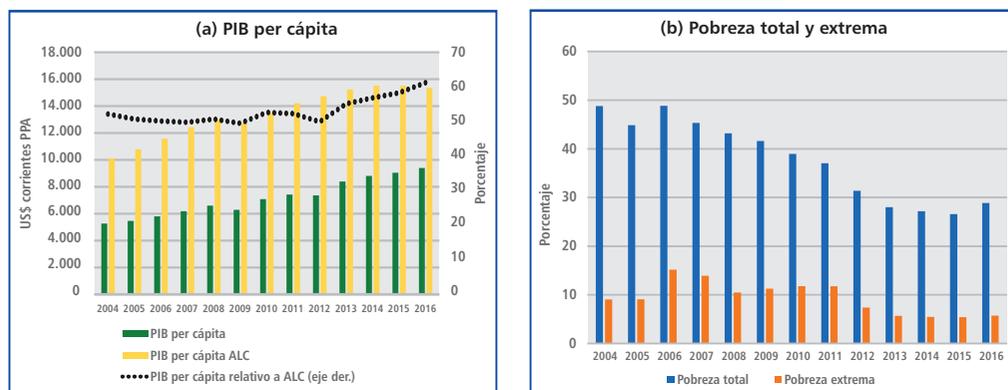
<sup>13</sup> Estas presiones se incrementan en un contexto de rápido crecimiento de la población joven (15-19) respecto a la población dependiente (menos de 15 y mayores de 60), o bono demográfico. Estimaciones de UNFPA (2016) señalan que el bono demográfico de Paraguay durará hasta 2050, entre los más largos de ALC.

<sup>14</sup> Salinas Rodríguez (2016) determina, a partir de datos de encuesta de hogares, que entre 2007 y 2014 el crecimiento económico de Paraguay fue pro-pobre, aunque menos marcado en áreas rurales. Por otro lado, de acuerdo con el Pulso Social en ALC 2017 del BID, la tasa de pobreza multidimensional de Paraguay (% de población con al menos cuatro carencias) se redujo de 69,1% en 2004 a 38,1% en 2016 (reducción promedio para el resto de ALC de 41,0% en 2004 a 28,1% en 2016). Esta reducción corresponde principalmente a mejoras en cuatro indicadores: escolaridad, empleo informal, acceso a agua y saneamiento mejorado. Según datos de CEPAL, entre 2005 y 2014, la pobreza y la indigencia en América Latina se redujeron de 29,0% y 23,4% respectivamente.

<sup>15</sup> La Encuesta de Hogares 2016 indica que la población urbana representa 61,2% de la población total (6,8 millones).

2004-08 a 20,7% en 2014-16 (reducción de 48,1%). A su vez, durante los mismos períodos, la pobreza extrema urbana se redujo 66,5%, hasta situarse en promedio en 1,8% (*ver cuadro 2*). En áreas rurales se observa igualmente una tendencia a la baja, aunque menos marcada. Entre 2004-08 y 2014-16, la proporción de hogares rurales en situación de pobreza pasó de 54,5% a 38,2% (reducción de 30,0%); de forma similar, la pobreza extrema disminuyó 42,5%, afectando, en promedio, a 11,4% de los hogares rurales durante 2014-16.

Gráfico 8. PIB per cápita y pobreza 2004-16



Fuente: Cálculos propios en base a datos de DGEEC y FMI.

**La desigualdad en la distribución del ingreso también se ha reducido, principalmente en áreas urbanas, aunque no ha sido determinante en la disminución de la pobreza.** Entre 2004-08 y 2014-16, el coeficiente Gini disminuyó 6,0% (valor de 0,49 en 2014-16, *ver cuadro 2*). En zonas urbanas la disminución fue de 6,7% (valor de 0,46 en 2014-16), superior al valor observado en áreas rurales, donde la desigualdad de ingresos se redujo 5,7% (valor de 0,50 en 2014-16).<sup>16</sup> Durante el mismo período y a partir de una descomposición Datt y Ravallion (1992), se observa que los cambios en la distribución de ingresos no contribuyeron a reducir la pobreza, y que esta última disminuyó esencialmente gracias al mayor ritmo de crecimiento.

**El acervo educativo y la esperanza de vida presentan una tendencia positiva, marcada por mayores incrementos en zonas rurales y entre mujeres.** Durante 2004-08 y 2014-16, el acervo de años de educación de

<sup>16</sup> De acuerdo con datos de CEPAL, entre 2005 y 2014, la desigualdad de ingresos promedio en América Latina se redujo 7,9%. La disminución fue de 9,0% en zonas urbanas y 2,7% en áreas rurales. De acuerdo con Higgins *et al.* (2013), empleando la metodología del *Commitment to Equity*, la estructura tributaria y el gasto social han tenido un impacto relativamente bajo en la reducción de la pobreza y la desigualdad en Paraguay. Sin embargo, estas conclusiones se derivan de análisis basados en datos de la Encuesta de Hogares de 2010.

individuos de 25 años y más se incrementó 17,1%, hasta situarse en 8,7 (*ver cuadro 2*). Este aumento fue mayor en zonas rurales, donde el número de años de escolaridad pasó de 5,3 a 6,3 (incremento de 19,6%), mientras que en áreas urbanas los años de educación aumentaron en promedio de 8,8 a 10,1 (incremento de 14,8%). Asimismo, el acervo de años de educación se incrementó más rápidamente entre mujeres, tanto a nivel nacional (variación de 18,4%), como por zonas geográficas (variaciones de 17,4% en zona urbana y 20,2% en zona rural).<sup>17</sup> Respecto a salud, la esperanza de vida al nacer aumentó uniformemente a nivel agregado y por condiciones de género (2,1%), alcanzando a nivel nacional, 73,0 años en 2014-16.

**Estos avances se sustentan, en parte, en la expansión de la cobertura de servicios básicos.** Entre 2004-08 y 2014-16, el acceso de hogares a saneamiento mejorado aumentó de 77,2% a 88,2% (variación de 14,2%), apuntalado por una importante ampliación de la cobertura en zonas rurales (*ver cuadro 2*), donde el acceso pasó de 61,8% a 77,5% (variación de 25,4%). Respecto al acceso a agua mejorada, la cobertura creció 16,2%, situándose en 97,3% durante el bienio 2014-16, gracias a una mayor cobertura en áreas urbanas (incremento de cobertura de 68,9% a 93,5%). En materia de servicio eléctrico, la cobertura también ha aumentado (incremento de 4,1%), gracias a mayor acceso en zonas rurales (acceso pasó de 90,4% a 98,1% entre 2004-08 y 2014-16).

**El desempleo abierto y la subocupación han disminuido a nivel nacional, gracias a mejoras en áreas urbanas.**<sup>18</sup> Entre 2004-08 y 2014-16, la tasa de desempleo abierto, a nivel nacional, pasó de 6,1% a 5,8%, equivalente a una reducción de 4,6% (*ver cuadro 2*). Durante el mismo período, la tasa de desempleo femenino se redujo de 8,1% a 6,9% (variación de -14,3%), mientras que la tasa masculina disminuyó de 5,0% a 4,8% (variación de -3,6%). En áreas urbanas, la caída del desempleo es generalizada, con reducciones agregadas y por género superiores a 13%. Asimismo, la subocupación presenta una tendencia a la baja tanto a nivel nacional, como en zonas urbanas, con reducciones que oscilan entre 20% (nacional) y 32% (urbano). Es de destacar que la subocupación masculina presenta una disminución más rápida que la femenina, tanto a nivel nacional, como en áreas urbanas.

<sup>17</sup> De acuerdo estimaciones de BID (2017a), en 2014 existía una brecha de escolaridad entre poblaciones no indígenas e indígenas de aproximadamente 4 años, equivalente a cerca de 50% del acervo total de años de educación.

<sup>18</sup> La tasa de desempleo abierto corresponde a la proporción de individuos dentro de la población económicamente activa (PEA) que no tiene empleo y que a pesar de estar disponible para trabajar de inmediato no lo encuentra. La tasa de subempleo corresponde a la proporción de individuos dentro de la PEA que involuntariamente trabaja menos de 30 horas a la semana o que, aunque trabaje 30 horas o más por semana, percibe un ingreso inferior al salario mínimo legal.

**No obstante, en zonas rurales, el desempleo y la subocupación se han incrementado.** Durante 2004-08 y 2014-16, la tasa de desempleo abierto aumentó 11,4%, debido al mayor crecimiento de la tasa de desempleo masculina, la cual pasó de 2,3% a 3,1% (incremento de 34,1%), mientras que la tasa femenina se redujo 8,2% (ver cuadro 2). De igual forma, la tasa de subocupación se incrementó 0,3%, pasando de 20,4% en 2004-08 a 20,5% en 2014-16, en correspondencia con el incremento de 9,2% de la tasa de subocupación femenina.

**La calidad de vida ha mejorado en diferentes dimensiones; sin embargo, persisten desafíos, particularmente a nivel territorial, donde la inequidad entre zonas rurales y urbanas es pronunciada, afectando particularmente a las poblaciones indígenas.** Por un lado, para el período 2004-16, la pobreza total rural es 1,6 veces superior a la registrada en zona urbana, mientras que la pobreza extrema en área rural cuadruplica la observada en centros urbanos (ver cuadro 2). Esta inequidad territorial también está presente en la distribución del ingreso, con un coeficiente de Gini rural 11,9% superior al urbano. Por otro lado, la acumulación de años de educación en zonas rurales (5,6 años en 2004-16) es equivalente a 60,5% del acervo educativo registrado en áreas urbanas. De acuerdo con el Censo de Comunidades de los Pueblos Indígenas de 2012, el 64,0% de las comunidades, aldeas o barrios indígenas no cuenta con unidad de salud familiar y 28,1% no cuenta con local escolar.<sup>19</sup>

**Asimismo, los desafíos en igualdad de género aún son significativos.** El Índice Global de Brecha de Género (GGI) de WEF (2016) ubica a Paraguay en la posición 96/144, último lugar entre los países sudamericanos. En las áreas de mejor posicionamiento relativo destacan salud y educación, mientras que las más rezagadas son empoderamiento político de las mujeres y oportunidades económicas y de participación en el mercado laboral.

### 1.3 **Desempeño medioambiental**

**Paraguay ha sufrido un intenso proceso de deforestación que impacta el medioambiente a través de diferentes canales.** Primero, Paraguay perdió 17% de la superficie total de bosque del país, entre 1990 y 2010, según la FAO (2016).<sup>20</sup> Como resultado, se han perdido 5,5 millones de hectáreas de bosque entre 2000 y 2015, con una tasa media anual de 343.294 hectáreas

<sup>19</sup> En 72% de las comunidades que poseen local escolar se cubre únicamente la educación escolar básica (1.º y 2.º ciclo).

<sup>20</sup> Casi el doble de la proporción correspondiente a ALC, donde se han perdido cerca de 1 millón de km<sup>2</sup> (9% del total) de bosque.

Cuadro 2. Indicadores sociales seleccionados

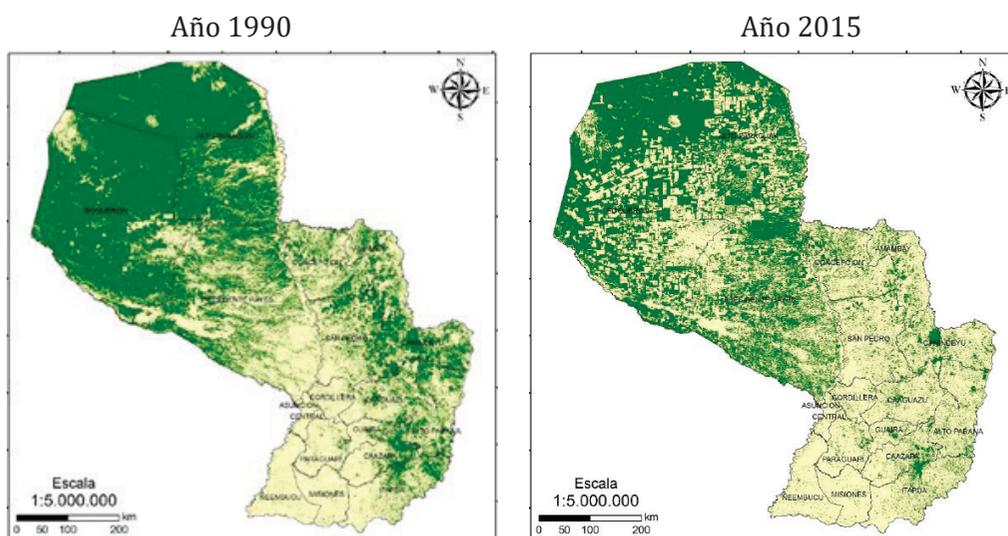
Indicador	Período I: 2004-08	Período II: 2009-13	Período III: 2014-16	Variación 2014-16 2004-08	Promedio 2004-16
<b>A nivel nacional</b>					
PIB per cápita (US\$ constantes de 2010)	5.862,9	7.305,5	9.083,5	54,9	7.160,9
Pobreza total (% de hogares)	46,2	35,4	27,5	-40,4	37,7
Pobreza extrema (% de hogares)	11,5	9,6	5,5	-52,0	9,4
Coefficiente Gini	0,52	0,50	0,49	-6,0	0,51
Años de educación (individuos de 25+ años)	7,4	8,0	8,7	17,1	7,9
Años de educación hombres (individuos de 25+ años)	7,6	8,1	8,7	14,7	8,0
Años de educación mujeres (individuos de 25+ años)	7,3	8,0	8,6	18,4	7,8
Esperanza de vida al nacer (años)	71,5	72,5	73,0	2,1	72,1
Esperanza de vida al nacer hombre (años)	69,4	70,4	70,9	2,1	70,1
Esperanza de vida al nacer mujer (años)	73,6	74,6	75,2	2,1	74,3
Tasa de desempleo abierto (%)	6,1	5,4	5,8	-4,6	5,8
Tasa de desempleo abierto hombres (%)	5,0	4,7	4,8	-3,6	4,9
Tasa de desempleo abierto mujeres (%)	8,1	6,8	6,9	-14,3	7,3
Tasa de subocupación (%)	25,1	22,4	19,9	-20,8	22,9
Tasa de subocupación hombres (%)	23,3	19,8	17,4	-25,3	20,9
Tasa de subocupación mujeres (%)	28,1	25,3	22,5	-20,0	26,0
Acceso a saneamiento mejorado (% hogares)	77,2	84,1	88,2	14,2	81,9
Acceso a agua mejorada (% hogares)	83,8	91,9	97,3	16,2	89,4
Acceso a servicio eléctrico (% hogares)	95,2	97,9	99,2	4,1	97,0
<b>Área urbana</b>					
Pobreza total (% de hogares)	39,8	25,9	20,7	-48,1	30,0
Pobreza extrema (% de hogares)	5,2	3,3	1,8	-66,5	3,7
Coefficiente Gini	0,49	0,45	0,46	-6,7	0,47
Años de educación (individuos de 25+ años)	8,8	9,5	10,1	14,8	9,3
Años de educación hombres (individuos de 25+ años)	9,0	9,7	10,2	12,7	9,5
Años de educación mujeres (individuos de 25+ años)	8,5	9,3	10,0	17,4	9,1
Tasa de desempleo abierto (%)	8,0	6,6	7,0	-13,6	7,2
Tasa de desempleo abierto hombres (%)	7,3	6,0	6,1	-15,7	6,6
Tasa de desempleo abierto mujeres (%)	9,4	7,6	7,8	-17,3	8,4
Tasa de subocupación (%)	28,5	23,2	19,4	-31,9	24,4
Tasa de subocupación hombres (%)	26,7	20,0	16,5	-38,2	22,2
Tasa de subocupación mujeres (%)	31,5	25,8	21,7	-31,1	27,5
Acceso a saneamiento mejorado (% hogares)	88,6	93,3	95,5	7,8	91,7
Acceso a agua mejorada (% hogares)	68,9	83,4	93,5	35,7	79,1
Acceso a servicio eléctrico (% hogares)	98,5	99,4	99,8	1,4	99,1
<b>Área rural</b>					
Pobreza total (% de hogares)	54,5	49,0	38,2	-30,0	48,6
Pobreza extrema (% de hogares)	19,8	18,5	11,4	-42,5	17,3
Coefficiente Gini	0,53	0,53	0,50	-5,7	0,52
Años de educación (individuos de 25+ años)	5,3	5,7	6,3	19,6	5,6
Años de educación hombres (individuos de 25+ años)	5,5	5,9	6,5	18,6	5,8
Años de educación mujeres (individuos de 25+ años)	5,1	5,5	6,1	20,2	5,4
Tasa de desempleo abierto (%)	3,4	3,7	3,8	11,4	3,6
Tasa de desempleo abierto hombres (%)	2,3	2,7	3,1	34,1	2,6
Tasa de desempleo abierto mujeres (%)	5,8	5,4	5,3	-8,2	5,5
Tasa de subocupación (%)	20,4	21,2	20,5	0,3	20,8
Tasa de subocupación hombres (%)	19,3	19,3	18,7	-3,3	19,2
Tasa de subocupación mujeres (%)	22,0	24,0	24,0	9,2	23,1
Acceso a saneamiento mejorado (% hogares)	61,8	71,0	77,5	25,4	68,2
Acceso a agua mejorada (% hogares)	94,7	97,8	99,9	5,4	96,9
Acceso a servicio eléctrico (% hogares)	90,4	95,6	98,1	8,6	93,9

Fuente: DGEEC, CEPAL y Banco Mundial.

Nota: Valores promedio. Los períodos seleccionados corresponden a la vigencia de las Estrategias del Grupo BID con el país.

(ver mapa 1). Segundo, los efectos de la deforestación sobre los ecosistemas y la biodiversidad (fragmentación, pérdida de hábitats, ruptura del ciclo de nutrientes) y el medio ambiente en general (erosión de suelos, cambio climático) son significativos, con cerca de 45% de las especies de vertebrados que enfrentan algún tipo de amenaza. Tercero, a pesar de que la contribución de Paraguay al cambio climático es la más baja de Sudamérica, tanto en términos absolutos como en relación con el PIB o por habitante, la deforestación ha contribuido a incrementar el valor de sus emisiones estimadas de CO<sub>2</sub>, hasta alcanzar un promedio de aproximadamente 60,39 millones Tn de CO<sub>2</sub> equivalente/año en el período 2000-2015 (ONU-REDD, 2015).

Mapa 1. Cobertura forestal 1990-2015



Fuente: ONU-REDD (2016)

**Paraguay presenta las mayores pérdidas de producción de Sudamérica asociadas a eventos climáticos.**<sup>21</sup> De acuerdo con el índice de riesgo climático de Germanwatch (2017), entre 1996 y 2015, eventos climáticos extremos generaron pérdidas promedio por año de 0,75% del PIB (posición 29 de 180 países en esa dimensión). En este sentido, las contracciones económicas de 2009 y 2012 estarían en parte asociadas a los efectos de la sequía que azotó al país y que se tradujo en una caída de la producción anual de soja por el orden de 40% (BID, 2014a). Adicionalmente, 5,4% del Producto In-

<sup>21</sup> El análisis realizado por CAF (2014) sobre la vulnerabilidad al Cambio Climático sitúa a Paraguay en la categoría de “riesgo extremo”, en la posición número 8 de 33 países de ALC; ello se atribuye a la pobreza, la desigualdad y los medios de subsistencia vulnerables que caracterizan al país.

terno Bruto agropecuario también sufre pérdidas por el cambio climático, las cuales han llegado a representar hasta US\$ 1.000 millones debido a riesgos de producción (Banco Mundial, 2014). En este sentido, las estimaciones del efecto del cambio climático, que indican incrementos significativos de la temperatura media y de las precipitaciones a partir de 2050, sugieren la necesidad de adoptar medidas de mitigación y adaptación por parte de los sectores público y privado (CEPAL, 2014).<sup>22</sup>

**Adicionalmente, los recursos hídricos están en riesgo debido a la alta y creciente contaminación, tanto de las fuentes superficiales como subterráneas de captación de aguas para consumo.** En las últimas décadas, la calidad del agua se ha visto degradada por múltiples factores relacionados con los bajos niveles de tratamiento de aguas (4% del volumen colectado por redes); el inadecuado manejo de residuos (menos del 60% de cobertura de recolección y 36% de disposición final adecuada); el vertimiento de basura y otro tipo de residuos a cauces hídricos; la inexistencia de un adecuado sistema de drenaje pluvial y cloacal a nivel nacional; y la sobreexplotación de ríos y acuíferos.

---

<sup>22</sup> CEPAL (2014) determina que, bajo un escenario de cambio climático con alto nivel de emisiones, el rendimiento de la soja, el maíz y el trigo, aumentará hasta el año 2050 y se reducirá hasta fin del siglo.

# CAPÍTULO 2

## Los pilares de la transformación productiva de Paraguay

## 2.1 La ruta de la transformación

**El país se ha desarrollado rápidamente en los últimos años y tiene el potencial de ser una de las economías emergentes de mayor dinamismo dentro y fuera de ALC.** Por un lado, el rápido crecimiento económico ha estado acompañado de menores niveles de pobreza y mejoras en el bienestar. Por otro lado, la gestión macroeconómica prudente ha permitido mitigar los efectos de la volatilidad externa y sentado las bases para la expansión de sectores productivos que despuntan en los mercados internacionales de materias primas agropecuarias; e igualmente ha favorecido la diversificación de la economía hacia servicios y manufactura. A estos factores se suman las ventajas comparativas que presenta el país en términos de baja carga impositiva; cercanía y libre acceso a dos de los principales mercados de ALC (Brasil y Argentina); bajos costos de electricidad industrial (CERES, 2016); y población joven con potencial de empleabilidad.

**Sin embargo, Paraguay aún debe afrontar importantes desafíos.** Es necesario promover cambios estructurales que generen ganancias de productividad en todos los sectores de la economía, bajo criterios de sostenibilidad ambiental; y al mismo tiempo, garantizar que dichas transformaciones productivas se traduzcan en beneficios para la población, particularmente la menos favorecida: jóvenes, mujeres y poblaciones indígenas.

**En el caso de Paraguay se destacan los siguientes pilares que pueden propulsar una transformación productiva socialmente inclusiva: (i) integración y diversificación; (ii) infraestructura productiva; (iii) capital humano y condiciones de vida; (iv) gestión pública e instituciones.** La identificación de dichos pilares está basada en herramientas metodológicas rigurosas (*ver recuadro 1*), como el análisis de brechas de desarrollo (Borensztein et al., 2014) y la metodología de diagnóstico de crecimiento (Hausmann et al., 2005). De igual forma, la priorización se sustenta en el conocimiento adquirido por el Grupo BID en las problemáticas planteadas y el país.<sup>1</sup>

**La visión de futuro de Paraguay, aquella que podría cumplirse en el mediano y largo plazo, refleja avances y el aprovechamiento de oportunidades de desarrollo en diferentes niveles:**

- **Una economía plenamente insertada en la dinámica comercial global, con un aparato productivo cada vez más diversificado y adaptado al**

<sup>1</sup> Por ejemplo, en BID (2010) la problemática de la baja productividad en ALC está asociada a: (i) altos índices de informalidad; (ii) algunas políticas sociales que desplazan a trabajadores hacia actividades de baja productividad; (iii) altos costos del transporte, energía y servicios logísticos; (iv) acceso limitado al crédito; (v) volatilidad macroeconómica; (vi) regímenes tributarios discriminatorios; y (vii) baja innovación y ausencia de políticas de desarrollo productivo eficientes.

### Recuadro 1

#### Metodologías empleadas para la identificación de desafíos de desarrollo

La identificación de desafíos de desarrollo se lleva a cabo empleando el enfoque de brechas de Borensztein et al. (2014) y la metodología de diagnóstico de crecimiento -MDC- de Hausmann *et al.* (2005).

Los resultados del análisis de brechas indican la existencia de desafíos en 8 de las 11 dimensiones consideradas. Las principales brechas, debido a su magnitud, se encuentran en: (i) fortalecimiento institucional; (ii) innovación tecnológica; y (iii) comercio internacional y desarrollo del sector privado. Igualmente se observan brechas de desarrollo en: (iv) transporte y energía; (v) mercados financieros; (vi) pobreza; (vii) educación y (viii) medioambiente.

Adicionalmente, cada dimensión presenta brechas específicas relevantes. En fortalecimiento institucional, el principal desafío está en la percepción de seguridad de la ciudadanía y la gobernabilidad; en innovación tecnológica se relaciona con la proporción de egresados en ciencias e ingeniería, la capacidad de absorción de tecnología del sector privado y el gasto en investigación y desarrollo; en comercio internacional y desarrollo del sector privado corresponde a la sofisticación de exportaciones y a las exportaciones de servicios.

De igual forma, existen retos significativos en dimensiones cuya brecha agregada es relativamente baja o inexistente. En transporte y energía, se observan retos en la calidad de la infraestructura vial; en mercados financieros se relacionan con la profundidad del mercado asegurador; en pobreza corresponden a la desigualdad de ingresos; en educación se refieren a educación inicial; en medioambiente se asocian con la deforestación. En salud y nutrición los principales desafíos están en la cobertura de enfermeras y de camas de hospital; en género se relacionan con la tasa de fertilidad adolescente y la participación política.

De acuerdo con los resultados de este enfoque, los principales desafíos de Paraguay se concentran en tres áreas: capacidad institucional, innovación y comercio internacional.

La aplicación de la MDC valida un análisis reciente llevado a cabo por Castilleja et al. (2014), el cual señala que las barreras activas al crecimiento se encuentran en: capital humano, infraestructura, capacidad institucional, diversificación de exportaciones y acceso a financiamiento.

Estos resultados son igualmente coherentes con la metodología de Prioridades para la Productividad y el Ingreso (Izquierdo *et al.* 2016), la cual prioriza dimensiones de desarrollo en función del efecto que estas puedan tener sobre la probabilidad de que el país acceda a un nivel de ingreso superior. En el caso de Paraguay las dimensiones priorizadas corresponden a integración y comercio, mercado laboral y salud, las cuales se relacionan directamente con los desafíos identificados en materia de integración y diversificación, capital humano e instituciones.

**cambio climático.** Esto significa aprovechar a plenitud las oportunidades comerciales que ofrece el Mercosur en el intercambio de productos agrícolas tradicionales, pero también en la comercialización de nuevos productos provenientes de la maquila de autopartes, plásticos y textiles. Al mismo tiempo, el país genera nuevos lazos comerciales dentro y fuera de la región que contribuyen a apuntalar la transformación productiva por medio de mayores encadenamientos y generación de valor agregado en los sectores agrícola y ganadero; y el surgimiento de una industria de servicios orientada al turismo, la economía digital y la economía creativa. Todo esto en un trasfondo de profundización de la intermediación bancaria, particularmente de largo plazo, y la consolidación del mercado doméstico de capitales, gracias en parte, a la participación creciente de instituciones multilaterales, como BID Invest, en la emisión de bonos en moneda local.

- **Un país con infraestructura sostenible de calidad que contribuye al desarrollo productivo y social.** Paraguay dispone de infraestructura de transporte resiliente (terrestre, aéreo y fluvial) y logística renovada, que reduce los tiempos de traslado en condiciones seguras de personas y mercancías; asegura una mayor conectividad con socios comerciales tradicionales; potencia el desarrollo productivo y sostenible de nuevos territorios (el Chaco) y mercados (Bolivia, Alianza del Pacífico); y facilita la implementación de los planes de desarrollo industrial. El país mantiene el liderazgo regional en la generación de energías limpias, por medio de la repotenciación y puesta en marcha de nuevos complejos hidroeléctricos y el desarrollo de nuevas fuentes de energía fotovoltaica y eólica. Al mismo tiempo, las redes de transmisión y distribución han sido repotenciadas, permitiendo una mayor confiabilidad y calidad del servicio eléctrico. Paraguay ha dado un salto cualitativo en conectividad digital, gracias a nuevas y mejores conexiones transfronterizas de fibra óptica y mayor cobertura de interconexión nacional, que permiten mejorar la velocidad de la banda ancha fija y reducir costos, lo cual se traduce en más y mejor accesibilidad. El desarrollo de la infraestructura y de actividades productivas se está logrando bajo criterios de preservación del capital natural y reducción de vulnerabilidades al cambio climático, con avances en la reversión de la deforestación y la recuperación de cauces hídricos cercanos a zonas urbanas.
- **Una sociedad de conocimiento con mejor calidad de vida.** La fuerza laboral paraguaya está equipada para afrontar los desafíos de las nuevas dinámicas productivas y comerciales, gracias a sistemas de educación, capacitación, salud y protección social que aseguran el acompañamiento integral de los individuos durante el ciclo de vida, particularmente en sus etapas ini-

ciales, bajo criterios de eficiencia, calidad y equidad de género, y apoyados por infraestructura adecuada y tecnologías de punta. Al mismo tiempo, las condiciones de hábitat y vivienda están mejorando debido a un desarrollo urbano en armonía con las necesidades socioeconómicas de la población y el medioambiente. En los principales centros urbanos del país, el déficit cualitativo y cuantitativo de vivienda se ha logrado reducir, en particular entre hogares de ingreso bajo y medio, debido a nuevas fuentes de financiamiento de largo plazo. Asimismo, la calidad y cobertura de servicios de agua, saneamiento y transporte, se ha incrementado con la construcción de nuevos sistemas de alcantarillado y de tratamiento de aguas residuales, el mejoramiento de los sistemas de transporte público y la implementación de alternativas de movilidad amigables con el entorno natural.

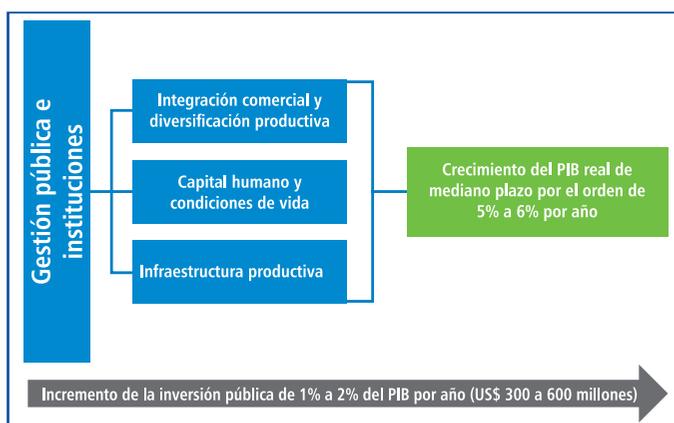
- **Un país con gestión pública fortalecida e instituciones alineadas con el desarrollo.** Los sistemas de gestión pública y las instituciones han facilitado la transformación social y productiva del país. Esto se ha alcanzado gracias a una política fiscal enfocada en mejorar la eficiencia del gasto, en particular la transparencia y ejecución de programas, e incrementar el espacio de recaudación tributaria para financiar el desarrollo; la colaboración efectiva con el sector privado para asegurar la provisión de infraestructura; la utilización de tecnología para mejorar la provisión de servicios públicos y modernizar el sistema de justicia.

**El proceso de transformación productiva, anclado en mejor gestión pública e instituciones robustas, puede propulsar el crecimiento del PIB en el mediano plazo a cerca de 6% por año (ver diagrama 1).** La meta es alcanzable si el país logra aumentar en 25% las contribuciones al crecimiento de la acumulación de capital humano, capital físico y de la productividad de los factores (ver capítulo anterior), lo cual es posible propulsar por medio de la inversión pública<sup>2</sup> y privada. Desde la esfera pública, esto implicaría incrementar, de forma transparente y eficiente, el gasto de capital en un rango de 1% a 2% del PIB por año (US\$ 300 a US\$ 600 millones), durante los próximos cinco años, lo cual podría traducirse en tasas de crecimiento anuales de mediano plazo cercanas a 5%-6%.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Barro (1990) corrobora la existencia de correlación positiva y significativa entre “gasto público productivo” y crecimiento de largo plazo. El gasto productivo corresponde a erogaciones que incrementan la capacidad de producción de la economía y generan ingresos fiscales. Respecto al gasto de capital, numerosos trabajos identifican relaciones positivas y significativas entre inversión pública, productividad y crecimiento. En particular, destaca el efecto positivo de la inversión en infraestructura de transporte y energía, educación e innovación sobre la capacidad productiva y el acervo de capital humano (Abdon *et al.*, 2014; FMI, 2015; entre otros). Esta literatura también señala que tales efectos están condicionados por la calidad de las instituciones y políticas.

<sup>3</sup> Cálculos realizados en base a David (2017), quien estima el multiplicador de mediano plazo (20 trimestres) del gasto de capital en Paraguay en un rango de 0,4 a 2,1. Estimaciones propias, a partir de datos en panel, para ALC apuntan a un multiplicador del

Diagrama 1. Implementación de recomendaciones de política



Fuente: Elaboración de los autores.

**Esta dinámica contribuiría a cerrar las importantes brechas de capital físico y humano que aún persisten.** Por un lado, la brecha en capital físico, particularmente en infraestructura, se estima en cerca de US\$ 25.000 millones (91% del PIB de 2016).<sup>4</sup> Por otro lado, atender únicamente brechas en mortalidad infantil y en años de educación podría costar US\$ 3.200 millones (12% del PIB de 2016).<sup>5</sup>

**Paraguay está dando pasos para cerrar estas brechas, particularmente desde la inversión pública.** Desde 2013 el gasto de capital ha crecido en 0,7% del PIB, pasando de US\$ 320 millones en 2013 a US\$ 510 millones en 2016 (variación nominal de casi 60%). Al mismo tiempo, se han tomado acciones para mejorar la ejecución del gasto público de capital, como la puesta en funcionamiento, en 2017, de la Unidad Ejecutora de Proyectos del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), la cual busca agilizar la ejecución de proyectos de inversión financiados por fuentes multilaterales.<sup>6</sup>

gasto de capital de 0,95 en el mediano plazo (3 años).

<sup>4</sup> En base a cálculos propios a partir de datos de *Penn World Tables* y estimando la brecha respecto a países de ingreso similar. Estimaciones del FMI (2017c) apuntan a una brecha de infraestructura que podría oscilar entre 35% y 100% del PIB.

<sup>5</sup> Cálculos propios a partir del enfoque de Bleakley (2010), en el cual se combinan estimaciones de estudios micro-económicos sobre el efecto de indicadores de capital humano sobre los salarios, para derivar implicaciones a nivel de ingreso per cápita. En el caso de la mortalidad infantil se simula una reducción de 17% para cerrar la brecha con el promedio de ALC (reducción de 18/1000 nacidos vivos a 15/1000 nacidos vivos). En educación se simula un incremento de 33% en los años promedio de escolaridad en adultos de 25 a 65 años (9 años a 12 años) para cerrar la brecha con países OCDE. Estas brechas contemplan aspectos cuantitativos y no necesariamente cualitativos, por lo que los montos son probablemente mayores.

<sup>6</sup> El MOPC concentra aproximadamente 68% de los recursos destinados a inversión pública. La Unidad Ejecutora cuenta con una UOC para la gestión de las adquisiciones de la cartera de proyectos asignada y una sub UAF para la gestión de los procesos de presupuesto, pagos, contabilidad y tesorería. También posee funciones en ámbitos técnicos, de planificación y monitoreo, y administrativos.

**El BID es un importante socio para lograrlo.** La cartera con garantía soberana aprobada representa cerca de US\$ 1.600 millones, de la cual, 82% (US\$ 1.300 millones) está disponible para ser ejecutada.<sup>7</sup> En términos de composición, cerca de 2/3 de la cartera está concentrada en infraestructura, y bajo la ejecución del MOPC, en las áreas de transporte, agua y saneamiento. El resto de la cartera está compuesto, esencialmente, de proyectos asociados a capital humano, financiamiento productivo y capacidad institucional. Esto significa que el país ya dispone de una cartera de proyectos con financiamiento para continuar cerrando las brechas de desarrollo y apalancar el proceso de transformación productiva, cuya ejecución dependerá de la prioridad que se le otorgue a cada uno de los proyectos tanto en las asignaciones presupuestarias anuales como en la agenda sectorial de cada organismo ejecutor.<sup>8</sup>

**Hacer realidad la transformación productiva, social y ambiental del país es posible si se resuelven cuellos de botella estructurales** (*ver cuadro 3*). Esto requiere atender desafíos en los cuatro pilares estratégicos ya identificados: integración y diversificación; infraestructura productiva; capital humano y condiciones de vida; gestión pública e instituciones.

**Los desafíos son numerosos y es indispensable priorizar.** A partir del análisis llevado a cabo se sugiere una secuencia de implementación que priorice el fortalecimiento de la gestión pública y el desarrollo de infraestructura productiva y social, los cuales actuarían como catalizadores de la participación privada y motores de transformación.<sup>9</sup> Esta priorización permitiría en el corto plazo: (i) canalizar mayores recursos públicos y privados de inversión; (ii) incrementar el potencial productivo de la economía; (iii) mejorar condiciones de vida. En el cuadro 3 se identifican 10 recomendaciones de política prioritarias. Estas recomendaciones están sombreadas en verde para resaltarlas de la lista de cerca de 40 recomendaciones para mejorar la calidad de vida de los paraguayos.

**En el resto del capítulo se plantean diversas recomendaciones de política para propulsar la transformación productiva, socialmente inclusiva y medioambientalmente sostenible de Paraguay.**

<sup>7</sup> Información al 4/01/18.

<sup>8</sup> Adicionalmente, la programación de cartera para 2018 contempla la aprobación de nuevos proyectos por el orden de US\$ 575 millones donde destacan un programa de reforma fiscal y de gestión de deuda y la implementación de una Agenda Digital (fortalecimiento institucional, gobierno electrónico e inclusión digital; innovación y competitividad; y conectividad, acceso e infraestructura).

<sup>9</sup> Es de destacar que estudios recientes del BID sobre los determinantes de la IED en Paraguay y sobre las reformas necesarias para alcanzar el grado de inversión, apuntan a la necesidad de mejorar en el corto plazo los marcos institucionales y la infraestructura.

Cuadro 3. Principales opciones de política y priorización

Pilar I: Integración y Diversificación	
2.2.1 Promover internacionalización de la economía	Potenciar los instrumentos de política comercial Fortalecer mecanismos de producción de inversiones, incluyendo la imagen país Armonizar procedimientos fronterizos de acuerdo con mejores prácticas
2.2.2 Aumentar participación en cadenas de valor global	Potenciar las cadenas de valor tradicionales: agricultura y ganadería Fomentar el desarrollo de nuevos sectores de exportación: maquila, turismo, economía digital, economía creativa Fortalecer las capacidades de innovación
2.2.3 Fortalecer financiamiento productivo	Mejorar la eficiencia y el alcance de intermediación bancaria Desarrollar los mercados de capital e instrumentos de gestión de riesgos
Pilar II: Infraestructura Productiva	
2.3.1 Mejorar la infraestructura de transporte	Priorizar inversiones que mejoren el tránsito de productos y servicios, así como la conectividad intermodal Desarrollar y consolidar la navegabilidad de la hidrografía Fortalecer al MOPC en la planificación y ejecución de proyectos
2.3.2 Potenciar al sector energía	Atender deficiencias en transmisión y distribución, así como solventar situación financiera de ANDE Corregir fallas de coordinación para uso de energías limpias Fortalecer el marco institucional y la capacidad de planificación estratégica
2.3.3 Fortalecer la conectividad en telecomunicaciones	Promover inversiones que incrementen la conectividad internacional y la interconexión nacional Fortalecer el marco regulatorio e institucional
2.3.4 Preservar y expandir el capital natural	Reducir deforestación Mitigar vulnerabilidad al cambio climático Reducir contaminación de cauces hídricos
Pilar III: Capital Humano y Condiciones de Vida	
2.4.1 Potenciar la acumulación de conocimiento y habilidades	Atender vacíos de oferta educativa, incluyendo infraestructura Mejorar la calidad y pertinencia del sistema educativo y de la formación laboral Fortalecer capacidad institucional
2.4.2 Fortalecer la provisión de servicios de salud y protección social	Mejorar calidad y cobertura de servicios de salud Mejorar diseño y gobernanza en protección social
2.4.3 Mejorar las condiciones de hábitat y vivienda	Frenar expansión de la mancha urbana Atender déficit habitacional cualitativo Mejorar calidad y cobertura de agua y saneamiento Incrementar calidad del transporte urbano
Pilar IV: Gestión Pública, Instituciones y Marcos de Política	
2.5.1 Generar espacio fiscal y para la participación privada	Fortalecer el marco de responsabilidad fiscal Mejorar calidad y eficiencia del gasto Construir un sistema tributario más efectivo y equitativo Reformar el sistema de jubilaciones y pensiones Consolidar el marco de APP
2.5.2 Forjar institucionalidad y marcos de política	Mejorar calidad de servicios públicos Atender fallas de coordinación dentro del Estado Robustecer el sistema de justicia Mejorar marcos de transparencia y rendición de cuentas Fortalecer sistemas nacionales de información

Fuente: Elaboración de los autores.

Nota: Las recomendaciones de política prioritarias en el corto plazo están sombreadas en verde.

## 2.2 Integración y diversificación productiva

La promoción de cambios estructurales productivos requiere de un sector de exportación dinámico y diversificado con capacidad para insertarse efectivamente en los mercados mundiales, agregar valor a cadenas tradicionales y desarrollar nuevos polos de actividad. Las recomendaciones de política identificadas para potenciar la integración internacional y la diversificación productiva son (*ver cuadro 4*): promover la internacionalización de la economía; mejorar la participación en cadenas de valor global (CVG); promover el financiamiento productivo.

**Cuadro 4. Recomendaciones de política para la integración y diversificación productiva**

2.2.1 Promover internacionalización de la economía
<p>Para el sector público y el sector privado:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Potenciar instrumentos de política comercial, en particular, consolidar acuerdos con la Unión Europea y la Alianza del Pacífico</li> <li>2. Armonizar procedimientos de control fronterizo del comercio en relación al alcance e interoperabilidad del mecanismo de ventanilla única; y al diseño e implementación del programa de operador económico autorizado</li> <li>3. Fortalecer mecanismos de promoción de inversiones en materia de coordinación interinstitucional y de acuerdos bilaterales con principales socios</li> <li>4. Consolidar imagen país en mercados y países estratégicos y fortalecer sistemas de inteligencia de mercados</li> </ol>
2.2.2 Aumentar participación en cadenas de valor global
<p>Para el sector público:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fomentar el desarrollo de nuevos sectores de exportación <ul style="list-style-type: none"> <li>- En turismo se recomienda poner en marcha un ente de promoción del turismo público-privado; y mejorar la accesibilidad de visitantes en los puestos fronterizos.</li> <li>- En maquila se sugiere continuar esfuerzos en el fortalecimiento del marco jurídico, en particular en lo relativo a los derechos de propiedad y a la protección de inversiones; y concretar la aprobación del Plan de Desarrollo Industrial y su articulación con la estrategia de promoción de inversiones (REDIEX).</li> </ul> </li> <li>2. Fortalecer las capacidades de innovación <ul style="list-style-type: none"> <li>- En cuanto a la oferta, se recomienda aumentar la producción de conocimiento científico tecnológico en áreas productivas prioritarias, a través de fondos competitivos de soporte a proyectos de investigación; y aumentar el número de investigadores y tecnólogos en áreas productivas prioritarias, por medio de fondos de becas para realizar estudios superiores en el país y en el exterior.</li> <li>- Por el lado de la demanda, se sugiere apoyar la creación y el arranque de empresas de base tecnológica a través de fondos competitivos de <i>matching grants</i>, capital semilla y capital de riesgo; y apoyar la generación de innovaciones tecnológicas en las PYMES a través del cofinanciamiento de proyectos de innovación y de servicios empresariales.</li> </ul> </li> </ol>

**Para el sector privado:****1. Incrementar la competitividad de nuevos sectores de exportación**

- En turismo se recomienda diversificar los mercados emisores, impulsar circuitos binacionales y regionales, desarrollar nuevos productos para el ecoturismo; y fortalecer la cadena de valor promoviendo la formalización, la colaboración empresarial y el desarrollo de sistemas de categorización y calidad de la oferta, así como el desarrollo de programas de formación profesional.
- En maquila se sugiere promover programas de capacitación en el trabajo, que incluyan mayor entrenamiento en capacidades cognitivas y socio-emocionales.

**2. Aumentar el contenido tecnológico de las exportaciones tradicionales, incrementar la colaboración empresarial que genere bienes públicos para los clústeres de empresas y adoptar herramientas de gestión de riesgos asociados al clima y a los mercados****3. Buscar activamente vínculos con las universidades locales, así como implementar los proyectos exitosos de innovación de producto, proceso y prácticas gerenciales****2.2.3 Promover financiamiento productivo****Para el sector público:****1. Mejorar la eficiencia y el alcance de la intermediación bancaria**

- Fortalecer la regulación de las Cooperativas y la capacidad de supervisión del Instituto Nacional de Cooperativismo (INCOOP).
- Promover programas de fondeo de largo plazo, particularmente en moneda local, que apoyen con la reducción de los descalces de plazo y moneda.
- Reformar las instituciones públicas para el financiamiento del desarrollo productivo (bancos de primer y segundo piso).
- Promover mecanismos alternativos de financiamiento y la adopción de nuevas tecnologías en el sector financiero (crowdfunding).

**2. Desarrollar mercados de capitales e instrumentos de gestión de riesgos**

- Fortalecer marcos regulatorios e institucionales, incluyendo la Comisión Nacional de Valores (CNV).
- Promover la participación del sector privado en los mercados bursátiles y de deuda corporativa.
- Robustecer la capacidad técnica del sector público para apoyar el desarrollo de los mercados de seguros y mejorar la coordinación con el sector privado, incluyendo la cobertura y confiabilidad de catastros en áreas rurales.

**Para el sector privado:**

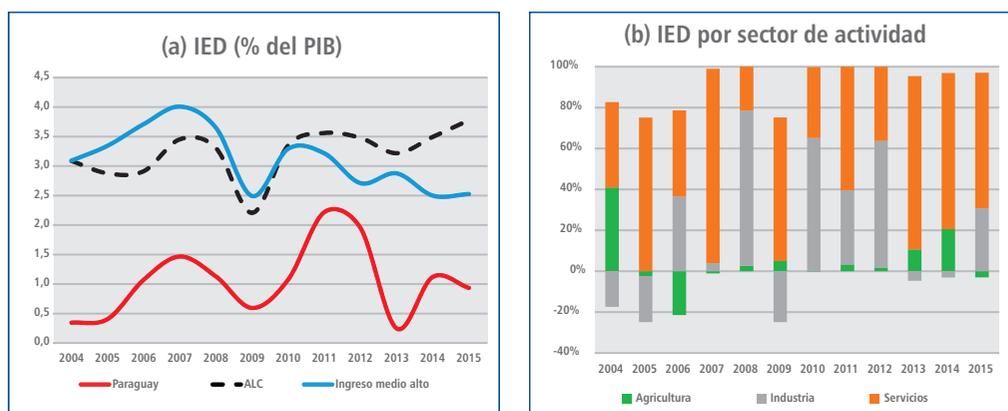
**Aumentar la oferta de productos que profundicen el mercado de capitales y expandan la disponibilidad de instrumentos de gestión de riesgos.** En particular se plantea desarrollar esquemas de aseguramiento, con énfasis en el sector agropecuario; productos financieros para sectores menos atendidos, tales como vivienda, las MIPYME y las empresas de base tecnológica; financiamiento para la adopción de nuevas tecnologías digitales en sectores productivos.

**Fuente:** *Elaboración de los autores.*



lado, durante 2004-15 los flujos de IED han estado altamente concentrados en servicios, mientras que el sector agrícola, uno de los principales motores del crecimiento y de la productividad laboral, capta directamente una proporción relativamente pequeña de IED (6,2% del total), lo cual restringe la incorporación de nuevas tecnologías y el potencial productivo del sector. En industria, los flujos de IED (16,7% del total) se han dirigido, esencialmente, a actividades ligadas a la maquila (actividades textiles, autopartes y plásticos representan 23,5% de la IED industrial) y al procesamiento de productos agrícolas (elaboración de aceites a partir de la soja capta 47,7% de la IED industrial).

**Gráfico 11. Inversión extranjera directa 2004-15**



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos del BCP y del Banco Mundial.

**Nota:** Agricultura incluye a los sectores agrícola, ganadería, caza y pesca. Industria incluye a los sectores manufactura, construcción, minas y canteras. Servicios incluye la provisión de servicios públicos y privados. La producción del sector servicios es neta del aporte de empresas hidroeléctricas binacionales.

Los desafíos de la internacionalización de la economía se explican por los altos costos del comercio que afronta el país, los cuales están asociados con: (a) desfases en la política comercial, incluyendo aranceles y acuerdos; (b) rezagos en procedimientos fronterizos; (c) debilidades en los mecanismos de promoción de exportaciones e inversión, incluyendo la imagen país; (d) vacíos de infraestructura<sup>11</sup>.

### Desfases en la política comercial

Paraguay tiene aranceles superiores a los de gran parte de ALC y tiene pocos acuerdos con socios fuera de la región. Datos del Banco Mundial para 2015 indican que el arancel promedio de Paraguay (promedio simple)

<sup>11</sup> Los desafíos de infraestructura y las respectivas opciones de política son abordados en secciones posteriores.

se situaba en 8,1%, el doble del registrado en Centroamérica y por encima de países como Chile (1,2%), Perú (2,8%) y México (3,0%). Además, Paraguay tenía en 2015 acuerdos comerciales con 13 países de ALC y dos países extra-regionales (India e Israel). En abril 2016 entró en vigor el acuerdo Mercosur-SACU con cinco países africanos: Botsuana, Lesoto, Namibia, Suazilandia y Sudáfrica.<sup>12</sup>

### Rezagos en procedimientos fronterizos

**El país cuenta con una Ventanilla Única Electrónica en el Ministerio de Industria y Comercio, pero su alcance es limitado y su grado de interoperabilidad es bajo.** En primer lugar, la ventanilla cubría hasta recientemente solamente exportaciones, mas no importaciones. Además, de acuerdo con estimaciones de Volpe Martincus (2016), si bien el porcentaje de organismos incluidos en la ventanilla única es alto (86,7%), solamente 67% de las transacciones comerciales sujetas a permisos se procesan a través de la misma.<sup>13</sup>

**Las medidas de control de fronteras pueden ser reforzadas.** El país no cuenta con programas para lograr la seguridad de las cadenas de suministro destinados a las “firmas confiables”, denominados programas de Operador Económico Autorizado (OEA).<sup>14</sup>

### Debilidades en los mecanismos de promoción de exportaciones e inversión

**La promoción de inversiones afronta retos de gobernanza y coordinación.** La configuración de la Red de Inversiones y Exportaciones (REDIEX) se aparta de las mejores prácticas que recomiendan la formación de organismos concentrados en la promoción de inversiones y la asistencia al inversor,

<sup>12</sup> La evidencia empírica sugiere que los acuerdos comerciales impactan positivamente en el comercio bilateral de los países (Baier y Bergstrand, 2007). Un análisis llevado a cabo por la Gerencia de Integración y Comercio del BID indica que las firmas paraguayas exportan más y tienen mayor probabilidad de registrar exportaciones cuando tienen un acuerdo con el país de destino. Las exportaciones de las firmas son 21% mayores a países con acuerdo y la probabilidad de exportar a un país con acuerdo es 1% más grande que a un país sin acuerdo.

<sup>13</sup> La interoperabilidad de las ventanillas únicas reduce costos a ambos lados de la frontera. En Paraguay la interoperabilidad con los sistemas de los proveedores del sector privado y la armonización de procedimientos con otros países son parciales. Los datos no son intercambiables con países socios (Volpe Martincus, 2016). Paraguay es miembro activo de la Red Interamericana de Ventanillas Únicas (RedVUCE) desde 2012.

<sup>14</sup> Los programas OEA son acuerdos de cooperación entre organismos aduaneros y otras entidades públicas fronterizas y firmas del sector privado, que procuran extender los controles a lo largo de toda la cadena de suministro, centrándose en una evaluación ex ante de las instalaciones de las firmas, así como de sus prácticas, procedimientos y documentación. La participación en un programa de OEA es voluntaria. Para poder obtener la certificación, las firmas presentan una solicitud a la administración aduanera y se someten a un proceso de auditoría exhaustivo. Las empresas OEA acceden a ventajas en materia de facilitación del comercio, que incluyen inspecciones aduaneras físicas y documentales menos frecuentes; trámites y liberación de los cargamentos por vía rápida, y procedimientos racionalizados para cumplir los requisitos administrativos. En México, las empresas OEA representan 1,5% del total de exportadores, pero más de 40% de las exportaciones totales (Volpe Martincus, 2016).

sectorialmente focalizados; o independizar dentro de un mismo organismo las funciones de promoción de inversiones, asistencia al inversor y mejora del clima de inversiones, de las relativas a la promoción de exportaciones (Ons y García, 2016).

**Paraguay carece de acuerdos bilaterales de inversión (ABI) y de tributación (ATB) con socios relevantes.** Paraguay tiene firmados 24 ABI, que fueron puestos en vigencia en su mayoría en la década de 1990 y de los cuales ninguno ha sido concluido en la última década. Los acuerdos bilaterales con los socios del Mercosur no tienen relevancia práctica en la actualidad y los mecanismos institucionales en ellos previstos han dejado de estar operativos. Por otro lado, el país ha firmado tres ATB (Brasil, Chile y China), de los cuales sólo el acuerdo con Chile está vigente.

**Imagen país poco conocida internacionalmente.** Si bien el país dispone de una imagen país desde 2017, esta aún no está consolidada. De acuerdo con el Country Brand Index Latinoamérica, Paraguay ocupa la posición 16/21 en la región.

## 2.2.2 Participación en cadenas de valor global

**La participación de Paraguay en cadenas de valor global puede incrementarse.** Como se ha señalado anteriormente, los encadenamientos productivos con el resto del mundo son escasos y están concentrados en el sector agrícola, cuyas exportaciones se caracterizan por presentar bajos niveles de sofisticación. De acuerdo con Blyde (2014), el valor agregado extranjero como proporción de las exportaciones totales del país (participación en CVG mediante encadenamientos hacia atrás, i.e. transformación de insumos) representa 17,2%, por debajo del valor promedio de ALC (22,9%), el cual es más bajo que en países de Asia y de la Unión Europea.<sup>15</sup>

**Desde una perspectiva productiva, y en adición a las barreras a la internacionalización identificadas anteriormente, la baja inserción del país en CVG se explica por: (a) expansión de sectores tradicionales por debajo de su potencial, particularmente en materia de tecnología e innovación; (b) desarrollo aún reciente de nuevos sectores de exportación.**

<sup>15</sup> A nivel sectorial, el indicador es de 0,1% en manufacturas de tecnología alta y medio-alta; de 1,9% en manufacturas de tecnología baja y medio-baja; de 8,0% en productos primarios y de 7,1% en servicios. Esto ubica a Paraguay por debajo del promedio de ALC en manufactura y por encima del promedio en los sectores primario y de servicios. Por otro lado, la inserción de Paraguay es alta en encadenamientos hacia adelante debido a la concentración de exportaciones en materias primas agrícolas que son transformadas en otros países (Blyde, 2014).

### **Expansión de sectores tradicionales por debajo de su potencial**

**Algunos de los clústeres tradicionales de exportación enfrentan una demanda mundial estancada o decreciente.** Datos del International Trade Center indican que, durante 2012-16, las exportaciones paraguayas de granos de soja no perdieron participación de mercado pese a una disminución de la demanda mundial de cerca de 2%. Asimismo, en la mayoría de las economías importadoras de soja, el crecimiento de las exportaciones paraguayas ha sido menos rápido que el crecimiento de la demanda de esos países, lo que sugiere la existencia de oportunidades desaprovechadas para una mayor penetración de mercados.<sup>16</sup>

**La competitividad de la soja se ha visto limitada por factores climáticos y de infraestructura.** Las sequías y deficiencias en la infraestructura logística, principalmente almacenamiento y transporte, inciden directamente sobre la competitividad del sector. Por un lado, Paraguay pierde alrededor de US\$ 237 millones anuales en promedio (5,4% del PIB agropecuario), y ha llegado a perder hasta US\$ 1.000 millones debido a riesgos de producción asociados al clima (Banco Mundial, 2014). Por otro lado, los costos logísticos representaron en 2015 cerca de 34% del costo final, comparado con 11% y 17% en Uruguay y Argentina, donde los costos logísticos son igualmente restrictivos, los cuales afectan principalmente a la pequeña producción (Banco Mundial, 2014). Finalmente, se estima que solo alrededor de 5% de la producción de soja está cubierto por seguros asociados al clima, lo que expone a esta actividad a pérdidas anuales asociadas a riesgos agregados (como inundaciones o sequías).<sup>17</sup>

**La inversión es baja en actividades de I&D.** Por un lado, los productores no suelen contar con los recursos humanos y financieros necesarios para llevar a cabo estas actividades (WWF, 2016). Por otro lado, la vinculación entre las universidades y el sector privado es débil o inexistente. De acuerdo con el Ranking Global de Innovación, la colaboración entre las universidades y la industria es baja (posición 119 entre 127 economías).<sup>18</sup>

<sup>16</sup> La demanda mundial de carne presenta una tendencia positiva, no obstante, 25% de las exportaciones del país en el rubro se destinan a Rusia, cuya demanda se ha reducido en 27% en el último quinquenio. En la actualidad, el país no posee excedente exportable de carne.

<sup>17</sup> La FAO reporta datos de rendimiento de 2.85 toneladas por hectárea en promedio para Paraguay, mientras que para Brasil reporta 2.86 y Argentina 2.77. La información de seguros proviene de Banco Mundial, 2014, "Análisis de riesgo del sector agropecuario en Paraguay" y del Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2015, "Situación y perspectivas de políticas de gestión de riesgos agroclimáticos".

<sup>18</sup> Sin embargo, se debe anotar que gremios industriales están buscando realizar innovaciones, en por ejemplo, semillas de soja más resistentes a elevadas temperaturas, pero con universidades extranjeras (Trepowski, E. y C. Riquelme (2016) "Paraguay Potencia Agroindustrial para Alimentar al Mundo". Instituto Paraguayo de Investigaciones Económicas).

**Existe alta fragmentación y débil organización dentro de los eslabones y entre ellos en cadenas agropecuarias (CADEP, 2014).** A pesar de que la presencia de cooperativas es alta, los pequeños productores primarios no se encuentran normalmente integrados a las cadenas de valor agroindustrial (IPIE, 2016); el capital social existente en las interacciones entre los productores, comercializadores y procesadores presenta amplio margen de mejora.

**La agricultura de pequeña escala no se ha beneficiado del crecimiento de la industria de la soja por el limitado acceso a financiación y tecnificación.** El 72% de los productores de soja posee menos de 50 hectáreas (20.000 productores), 18% tiene acceso a crédito y 14% se beneficia de apoyo técnico público (Banco Mundial, 2014). Las principales barreras para las plantaciones familiares son: acceso a irrigación, control de plagas, acceso a información sobre precios de mercado y derivados financieros (cobertura de futuros).

#### **Desarrollo reciente de nuevos sectores**

**Respecto al desarrollo de nuevas cadenas, si bien el sector turismo ha mostrado una rápida expansión, afronta desafíos para consolidar su crecimiento.** Las llegadas de turistas internacionales a Paraguay se han incrementado en 4,5 veces durante 2000-16, lo que es equivalente a una tasa media de crecimiento anual de 9,9%, superior a la observada en el resto de Sudamérica (4,9%).<sup>19</sup> Sin embargo, la duración de la estancia media es baja<sup>20</sup>, la oferta está altamente concentrada<sup>21</sup>, y el turismo interno está poco desarrollado.<sup>22</sup>

**Los factores que afectan la decisión de viajar a Paraguay se relacionan con la poca visibilidad del país.** De acuerdo con BID (2017e), el país como destino turístico apenas está presente en Internet y en los viajes y circuitos de los principales operadores que programan Sudamérica. A ello contribuye que los principales atractivos turísticos del país (Misiones Jesuíticas, Pantanal, entre otros) existen igualmente en países limítrofes con propuestas turísticas mejor posicionadas, y a que la imagen turística de Paraguay no cuenta con un atributo o grupo de atributos definidos que se asocien con fuerza al país como destino turístico.

<sup>19</sup> De acuerdo con datos de 2016 de la Organización Mundial del Turismo (OMT), la contribución total del sector al PIB fue de 4,8%, cerca de la mitad de la observada en ALC (8,8%).

<sup>20</sup> En base a datos de la OMT de 2016, la duración promedio de estancia en Paraguay es de 3 noches, inferior a lo observado en Uruguay (6,5), Argentina (13,3) y Brasil (16,0).

<sup>21</sup> Tres áreas turísticas del país: Asunción y su área metropolitana, los departamentos de Alto Paraná y Canindeyú en el este y los de Itapúa y Misiones en el sur concentran el 51% de los establecimientos hoteleros.

<sup>22</sup> El 58% de los paraguayos viaja al exterior por deficiencias de la oferta turística nacional (Amadeus, 2017).

**El atractivo turístico del país también se ve afectado por vacíos de infraestructura e institucionales (BID, 2017e).** Por un lado, existen brechas significativas de infraestructura de conectividad aérea, terrestre y fluvial. Por otro lado, el país no dispone de un ente de promoción internacional del turismo; de sistemas de control de calidad y clasificación de establecimientos; ni de mecanismos de coordinación interinstitucional y sectorial.

**En relación con la maquila<sup>23</sup>, el sector ha crecido rápidamente sustentado en la producción de autopartes, confección y plástico (BID, 2016c).** En el último quinquenio, las exportaciones de maquila se duplicaron, pasando de US\$ 150 millones en 2012 a US\$ 300 millones en 2016, la mayoría de ellas destinadas a Brasil.<sup>24</sup> Del total de exportaciones del sector, 48,6% corresponde a autopartes, 26,9% a confección y 24,5% a plásticos. El sector autopartes se especializa en la fabricación de cableados o arneses para automóviles, con una inversión inicial por el orden de US\$ 50 millones, el sector emplea de forma directa aproximadamente a 3.000 personas. El sector textil se focaliza en la confección de prendas de vestir y generó inversiones iniciales por el orden de US\$ 50 millones, lo cual se ha traducido en la creación de 3.300 puestos de trabajo. Finalmente, el sector plástico se concentra en la producción de embalajes flexibles, contando con inversiones por US\$ 70 millones y la creación directa de 1.200 puestos de trabajo.

**El potencial de crecimiento de la maquila es elevado.** Las ventajas comparativas y la existencia de regímenes de atracción de inversiones, anteriormente mencionados, así como el acceso preferencial al Mercosur, señalan la existencia de un alto potencial de crecimiento sectorial. En países centroamericanos de ingreso per cápita inferior al de Paraguay, como Honduras, las exportaciones anuales de maquila representan aproximadamente US\$ 4.500 millones, con inversiones por el orden de US\$ 300 millones al año (Banco Central de Honduras).

**No obstante, el dinamismo del sector está igualmente limitado por brechas de infraestructura e institucionalidad.** De acuerdo con BID (2015b), el sector afronta desafíos relacionados con infraestructura de transporte, logística y de aduanas, particularmente en la frontera con Brasil, baja productividad de la mano de obra e inseguridad jurídica.

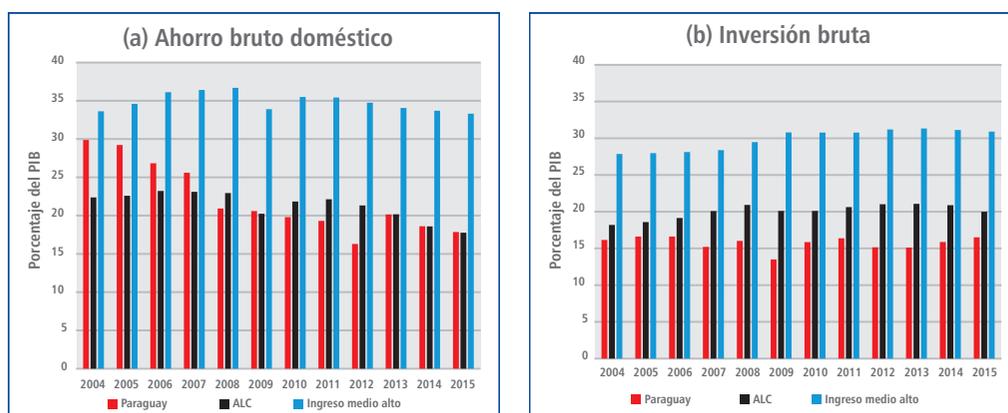
<sup>23</sup> El régimen de maquila es el principal mecanismo de incentivo a la inversión extranjera en el sector industrial. Se trata de un mecanismo de fomento a la producción industrial orientada a la exportación. El régimen permite la importación libre de impuestos de insumos de producción. Las exportaciones son gravadas con un tributo único de 1% sobre el valor agregado nacional.

<sup>24</sup> En base a datos del BCP, las exportaciones de maquila equivalen a 1,1% del PIB en 2016. El principal destino de estas exportaciones es Brasil.

### 2.2.3 Financiamiento productivo

**Restricciones al financiamiento doméstico limitan igualmente el desarrollo de actividades productivas y el potencial de inserción en cadenas de valor global.** De acuerdo con OCDE y WTO (2013), el acceso a financiamiento, en particular financiamiento para el comercio, es la principal barrera para entrar, establecerse o ascender en cadenas de valor en países en vía de desarrollo. En este contexto, el ahorro interno de Paraguay, i.e. la oferta de financiamiento, presenta una tendencia a la baja, la cual ha contribuido al estancamiento de la inversión en torno a 15% del PIB, por debajo de los valores registrados en ALC y en países de ingreso similar (*ver gráfico 12*).<sup>25</sup> Por otro lado, persisten trabas institucionales que restringen el acceso de las empresas al crédito, tal y como lo ilustra el índice Doing Business 2017 del Banco Mundial, donde Paraguay retrocedió del puesto 78/190 en 2016 al 101/190 en 2017 (acceso a crédito), debido a deficiencias institucionales en la protección de derechos a prestatarios y prestamistas. En esta misma línea, WEF (2016) identifica el acceso a financiamiento como la quinta barrera más importante para hacer negocios en el país.

**Gráfico 12. Ahorro e inversión bruta 2004-15**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial.

**Las barreras de acceso al financiamiento productivo afectan particularmente a las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME), las empresas más jóvenes y las que operan en sectores de mayor riesgo relativo y menor colateralización (como lo son las intensivas en nuevas tecnologías y las del sector agropecuario).** De acuerdo con datos del

<sup>25</sup> En BID (2016a) se analizan las causas del bajo ahorro relativo que presenta ALC. Entre los principales factores destacan: ausencia de instrumentos de ahorro adecuados, baja cobertura de sistemas jubilatorios, composición y filtraciones del gasto público, carga impositiva, asimetrías de información en mercados financieros.

Censo 2011, si bien las MIPYME representaban 97,1% del total de unidades económicas del país y generaban alrededor del 65,2% del empleo, menos del 30% de las pequeñas empresas y menos de la mitad de las medianas empresas accedían a financiamiento formal.<sup>26</sup> De igual forma, el acceso a financiamiento para MIPYME gerenciadas por mujeres es bajo.<sup>27</sup>

**Como resultado, la cartera de créditos está altamente concentrada en términos de sectores y plazos.** El 35,5% del crédito bancario es destinado a la agricultura y ganadería, 26,4% al comercio, 15,4% al consumo, 9,3% a la industria y 4,2% a la vivienda (BCP, 2017). Alrededor de 80% de la cartera de créditos se concentra en el corto plazo (hasta un año); 12% entre 1 y 3 años y el resto (aproximadamente 8%) en créditos mayores a tres años.

**Entre los factores que explican las restricciones de acceso al financiamiento productivo, se encuentran: (a) baja eficiencia y profundidad de la intermediación bancaria; (b) bajo nivel de desarrollo de los mercados de capital.**

#### **Baja eficiencia y profundidad de la intermediación bancaria**

**Las asimetrías de información socavan la eficiencia del sistema.** Por un lado, el sistema bancario posee bajas capacidades para evaluar la calidad de los potenciales deudores, debido a la falta de interconexión entre instituciones destinadas a generar y diseminar información al respecto, así como a la utilización de modelos de scoring crediticio que penalizan a las empresas de menor tamaño relativo y empresas de sectores menos tradicionales (por ejemplo, empresas de base tecnológica y de servicios). De acuerdo con información de Banco Mundial, la cobertura de agencias de información privadas (bureaux de crédito) en Paraguay llega a 45%, menor a la cobertura registrada en países como Ecuador (53%), Brasil (79%), Colombia (89%), así como Perú, Argentina, México y Uruguay que se encuentran al 100%. Estos desafíos se amplifican con la falta de un sistema efectivo de garantías de crédito y seguros para fomentar la expansión del financiamiento a sectores tradicionalmente desatendidos y/o con alta exposición a riesgos (por ejemplo, climáticos).

**Persisten vacíos regulatorios que restringen la transparencia financiera, así como la protección a los inversionistas.** La protección de los derechos de prestamistas e inversores es débil, lo que ilustra vacíos normativos

<sup>26</sup> Cabe añadir que las estadísticas económicas disponibles actualmente en Paraguay no consideran el tema de género de forma transversal en sus levantamientos de información. La Encuesta Económica de Empresas 2015, la Encuesta sobre Inclusión Financiera 2013 y la Encuesta de Innovación Empresarial 2016 no incluyeron esta dimensión en sus cuestionarios.

<sup>27</sup> Paraguay está entre los tres últimos lugares de la región en acceso general a las finanzas de las mujeres. Esta categoría mide la disponibilidad y el uso de productos financieros formales (Índice de Entorno Empresarial para Emprendedoras de 2013).

e institucionales. En este sentido, en 2017, Paraguay se ubicó entre las posiciones más bajas del ranking Doing Business en materia de protección de los derechos de inversionistas minoritarios (137/190), inclusive perdiendo una posición respecto al año anterior.

**Las brechas de liquidez que enfrenta la banca comercial son significativas.** Esto se debe, en parte, a que la estructura de fondeo de la banca está fuertemente concentrada en depósitos a corto plazo (los depósitos a la vista y en cuenta corriente suman 60% del total). Esta concentración de los depósitos en el corto plazo ocasiona un descalce de liquidez (monto de pasivos a 90 días es superior a los activos al mismo plazo) y el mantenimiento de altos niveles de reservas en el BCP (cerca de 16% del PIB), lo cual se convierte en una restricción y encarecimiento del crédito.<sup>28</sup>

### **Bajo nivel de desarrollo de los mercados de capital**

**Las principales restricciones tienen su origen en la estructura de la oferta y la demanda de títulos.** Por el lado de la oferta de recursos a través del mercado, el limitado número de inversionistas institucionales, la falta de un ente regulador del sistema de pensiones y el pequeño tamaño del mercado<sup>29</sup>, desincentivan la inversión en bolsa y, por ende, la diversificación de instrumentos necesarios para promover relaciones a largo plazo entre fuentes y usos de los recursos financieros (por ejemplo, instrumentos de securitización).<sup>30</sup> Por el lado de la demanda, las empresas utilizan escasamente el mercado de capitales para cubrir sus necesidades de financiamiento a largo plazo, debido, aparentemente, a la estructura empresarial, que prefiere mantener la propiedad de las empresas a nivel familiar, así como aspectos de desinformación sobre el mercado y los costos fijos asociados a los procesos de emisiones. A estos factores se suman vacíos en los sistemas nacionales de información, particularmente el catastro en zonas rurales, que restringen el desarrollo del mercado hipotecario, de garantías y aseguramiento.

## **2.3 Infraestructura productiva**

**Profundizar tanto la inserción internacional, como la diversificación productiva de la economía paraguaya requiere de más y mejor infraestructura que a la vez permita abaratar los costos de producción y co-**

<sup>28</sup> En el decenio 2006-2015 el spread bancario (diferencial de tasa de interés activa menos pasiva) en el país se ubicó cerca del 20%, casi el triple que el promedio de los países de renta media y los países de ALC.

<sup>29</sup> De acuerdo con datos de la Bolsa de Valores de Asunción, las transacciones del mercado primario de deuda durante el 2016 suman menos de US\$ 300 millones; equivalente a 2% de la cartera de créditos de los bancos.

<sup>30</sup> Es de destacar que, en julio 2017, la Corporación Interamericana de Inversiones realizó una operación de préstamo garantizado por US\$ 75 millones a la empresa telefónica Tigo, movilizandando recursos del IPS con una cobertura de exposición de 100%.

**mercantilización; aprovechar de forma sustentable las riquezas naturales que brinda el país y mitigar los embates del cambio climático.** Las recomendaciones de política identificadas para mejorar la infraestructura productiva se concentran en (*ver cuadro 5*): mejorar la infraestructura de transporte; potenciar al sector energía; fortalecer la conectividad en telecomunicaciones; preservar y expandir el capital natural.

**Cuadro 5. Recomendaciones de política para la infraestructura productiva**

**2.3.1 Mejorar la infraestructura de transporte**

**Para el sector público:**

**1. Priorizar inversiones que mejoren el tránsito de productos, servicios y la conectividad intermodal**

- Inversiones en pavimentación y conservación de la red vial principal, principalmente en áreas intensivas en producción, comercio, servicios y en conjunción con planes de desarrollo productivo de largo plazo (incluyendo Región Occidental).
- Mejorar calidad de caminos departamentales y vecinales.
- Potenciar conectividad intermodal de carreteras con puertos fluviales y aeropuertos.
- Promover participación femenina en diseño y ejecución de obras.

**2. Desarrollar y consolidar la navegabilidad de la hidrovía**

- Consolidar mecanismos de coordinación entre países que forman parte de la hidrovía Paraguay-Paraná en temas regulatorios, operativos y de infraestructura.
- Priorizar obras de dragado, balizamiento, ayudas a la navegación y el mantenimiento continuo del río.

**3. Fortalecer al MOPC en la planificación y ejecución de proyectos**

- Mejorar capacidades de planificación sectorial, ejecución física y financiera de inversiones (planificación, adquisiciones, monitoreo, control de obra), así como la articulación con planes nacionales de desarrollo industrial.
- Implementar plan de transferencia gradual de responsabilidades a gobiernos subnacionales para garantizar la sostenibilidad de las inversiones en infraestructura vial mediante la creación de fondos de conservación vial que permitan adoptar esquemas de mantenimiento, tanto para la red vial primaria como secundaria.
- Consolidar capacidades para la identificación y ejecución de proyectos bajo esquemas de Asociación Público-Privadas (APP).

**Para el sector privado:**

**Aumentar las capacidades empresariales de la industria de la construcción local para participar en proyectos de APP.** Si bien la industria de la construcción tiene amplia experiencia en proyectos de obra pública, su participación en futuros proyectos de APP estará condicionada a las capacidades de gestión financiera requeridos en la operación de la infraestructura. Asimismo, una mayor gobernanza corporativa permitirá generar alianzas con socios internacionales.

**2.3.2 Potenciar al sector energía**

**Para el sector público:**

**1. Atender deficiencias en transmisión y distribución, así como solventar situación financiera de ANDE**

- Agilizar y acelerar la ejecución de inversiones para el recambio y repotenciación de subestaciones y de líneas de transmisión y distribución eléctrica.
- Implementar tarifas diferenciadas diurna/nocturna para todos los clientes.
- Reducir costos operativos por medio del recambio de medidores electromecánicos por electrónicos y la fiscalización de conexiones irregulares.

## 2. Corregir fallas de coordinación para el uso de energías limpias

- Analizar y concertar con gremios productores de materias primas agrícolas, acciones para promover la producción sostenible de biocombustibles.
- Definir e implementar normativa que incentive la sustitución de biomasa por energía eléctrica limpia.
- Promover innovación e inversión privada en energías limpias alternativas como la solar y eólica, así como en la integración de nuevas tecnologías (baterías para el almacenamiento, manejo de datos de información, y movilidad eléctrica).

## 3. Fortalecer el marco institucional y la capacidad de planificación estratégica

- Crear un Ministerio de Energía que lidere y coordine la planificación de largo plazo.
- Fortalecer capacidad institucional y técnica de la COMIP para el desarrollo de proyectos hidroeléctricos, monitoreo de la calidad del servicio basado en incentivos.
- Fortalecer marcos regulatorios y organismos de control para la incorporación de proyectos de energía renovable no convencional, medidas de eficiencia energética y manejo de la demanda.
- Desarrollar capacidades técnica, institucional y financiera para la formulación, estructuración, ejecución y monitoreo de proyectos con participación privada (contratos de compra-venta de energía, APP, concesiones y contratos de gestión).

### Para el sector privado:

**Incrementar la generación y el consumo de energías limpias.** Esto se puede lograr por medio de la promoción de la producción sostenible de biocombustibles; y la innovación e inversión privada en energías limpias alternativas como la solar y eólica. La agroindustria tiene un alto potencial de participación en generación con biomasa, solar y eólica y puede convertirse en un socio estratégico para la compra y venta de energía.

### 2.3.3 Fortalecer la conectividad en telecomunicaciones

#### Para el sector público:

#### 1. Promover inversiones para mejorar conectividad e interconexión

- Priorizar la conectividad internacional, a través de la conexión transfronteriza redundante de Paraguay, por lo menos a través de Argentina y de Brasil, para asegurar un mínimo de opciones robustas y de gran capacidad.
- Mejorar la interconexión nacional, por medio de la adopción y el uso del primer IXP de Paraguay (IXpy), así como el monitoreo y evaluación del impacto de su creación tanto en la calidad del servicio de banda ancha como en los costos para los operadores.
- Instalar centros de acceso colectivo a banda ancha como una solución de accesibilidad y asequibilidad al servicio de Internet.

#### 2. Fortalecer el marco regulatorio e institucional

- Implementar y fortalecer el Plan Nacional Telecomunicaciones Paraguay 2016-2020.
- Reformar el marco legal del sector de las telecomunicaciones para reemplazar la Ley N° 642 de Telecomunicaciones (1995) de acuerdo al proceso de consulta llevado a cabo.
- Elaborar una política de espectro radioeléctrico que permita la asignación de mayor cantidad de este recurso a los operadores de comunicaciones móviles.

- Fortalecer la capacidad de instituciones sectoriales existentes (CONATEL, COPACO), así como evaluar la creación de nuevas instituciones (agente técnico responsable de la administración del espectro).
- Analizar potenciales sinergias entre las empresas públicas que poseen infraestructura de fibra óptica (COPACO y ANDE), así como las dos autoridades públicas que gestionan recursos en el área (SENATICS y CONATEL) para diseñar políticas públicas que incentiven la inversión de operadores de telecomunicaciones públicos y privados en zonas poco o no servidas.

**Para el sector privado:**

**Incentivar el desarrollo intensivo de esquemas de utilización de TIC en sectores productivos, así como de procesos de inclusión financiera.** La ampliación de plataformas de billetera digital y otras aplicaciones, podrían favorecer notablemente a poblaciones en zonas rurales. Dado que la actividad productiva ha crecido sustancialmente en áreas rurales como resultado del desarrollo de inversiones de capital privado, un mayor desarrollo de TIC aportaría en gran medida a la productividad y competitividad de dichas actividades.

### 2.3.4 Preservar y expandir el capital natural

**Para el sector público:**

**1. Revertir la deforestación**

- Fortalecer la gestión integrada de bosques de forma compatible con la conservación de la biodiversidad y la protección de los suelos, impulsando actividades de reforestación con fines de protección y control de la pérdida y degradación de los bosques nativos. Se recomienda dar prioridad en el caso del Chaco, al estudio de alternativas de involucramiento de las comunidades locales y de los pueblos indígenas.
- Promover la participación del sector privado en las iniciativas de forestación y reforestación para obtener una mayor generación de valor agregado y una mejor financiación del sector agroforestal. Para ello, se deberá fortalecer el marco de política y los instrumentos de gestión forestal sostenible.
- Desarrollar servicios ambientales bajo criterios de valoración para el pago por servicios ambientales, priorizando su aplicación en áreas silvestres protegidas y zonas indígenas. Ello implicaría apoyar técnicamente a estas comunidades, particularmente pequeños propietarios, para el cumplimiento de los requisitos necesarios para obtener la certificación.
- Mejorar el ordenamiento ambiental por medio de acuerdos entre las instituciones con responsabilidades ambientales (Secretaría del Ambiente -SEAM-, Instituto Forestal Nacional -INFONA-) y territoriales (Ministerio de Agricultura y Ganadería -MAG- y MOPC) con la Secretaría Técnica de Planificación y las entidades departamentales y municipales.

**2. Reducir vulnerabilidad al cambio climático**

- Promover inversiones resilientes al clima, particularmente en lo relativo a infraestructura de logística e irrigación para agroindustria; empleo de semillas resistentes al cambio de temperatura y precipitación; uso de sistemas de información hidro-meteorológica para mitigación de riesgos.
- Mejorar sistemas de monitoreo, aseguramiento y protección de poblaciones vulnerables para facilitar la identificación de riesgos y la posterior introducción de seguros paramétricos; y desarrollar redes de protección social adaptativas, cuya cobertura se expanda temporalmente después de catástrofes naturales.
- Enfatizar acciones de prevención en línea con las prioridades establecidas en planes nacionales y la Contribución Nacional Determinada (NDC). Estas acciones deben incluir la identificación de infraestructura crítica y asentamientos más vulnerables; el desarrollo de proyectos de infraestructura que contribuyan a mitigar el riesgo de desastres; el desarrollo de proyectos para el manejo sostenible y conservación del capital natural.

### 3. Revertir la contaminación de cauces hídricos

- Reducción de la deforestación y emprendimiento de políticas de reforestación para contribuir al cumplimiento del ciclo del agua y a la depuración de la misma, reduciendo la cantidad total de contaminantes que son vertidos en cauces hídricos.
- Acción coordinada de las instituciones en cuanto a la formulación y ejecución de proyectos y programas destinados a preservar la calidad del recurso hídrico. En particular, diseñar y establecer una red de control de calidad de las aguas superficiales; fortalecer los sistemas de alerta temprana y monitoreo; implementar la normativa legal que regula el uso de recursos hídricos.

#### Para el sector privado:

1. **Evaluar proyectos de forestación nuevos y/o coexistiendo con actividades económicas actuales.** Se sugiere definir planes de inversión y de negocio coherentes con lo señalado en la Política Nacional de Cambio Climático y bajo esquemas de explotación sostenible.
2. **Aprovechar acceso a financiación climática.** Aumentar el uso de inversiones que mejoren la resiliencia al cambio climático y sean de bajas emisiones, mejorando el acceso a financiación climática en materia de mitigación y adaptación a dicho fenómeno. Algunos ejemplos incluyen el transporte público urbano (como el sistema Metrobús); uso eficiente de energía en las ciudades a través de empresas de servicios energéticos (ESCOs); la gestión de residuos sólidos y construcción de vivienda con criterios de sostenibilidad (energía, materiales, residuos, y la utilización de seguros paramétricos).

Fuente: *Elaboración de los autores.*

### 2.3.1 Infraestructura de transporte

**La calidad de la infraestructura de transporte y logística está entre las más bajas de ALC.** De acuerdo con WEF (2016), Paraguay se ubica en el puesto 136/138 en calidad de carreteras y 132/138 en calidad de la infraestructura de aeropuertos.<sup>31</sup> De la misma manera, Paraguay se ubica en el puesto 101/160 en el ranking de desempeño logístico elaborado por el Banco Mundial (puesto 14 en ALC) y por debajo del promedio de ALC y de países de ingreso medio alto en cuanto a la calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte (Banco Mundial, 2016). De igual forma, Paraguay posee una red vial de aproximadamente 75.000 km de extensión.<sup>32</sup> Esto lo convierte en el país con la cuarta menor densidad de carreteras de la región medida por km de carretera existente por km<sup>2</sup> de área.<sup>33</sup> Además, solo

<sup>31</sup> Asimismo, Paraguay se ubica en la posición 108 de 138 en el rubro de calidad de la infraestructura de puertos. Aunque el número y calidad de las terminales portuarias privadas atiende las necesidades actuales de movimiento de carga, el dragado y señalización de la hidrovía, se mencionan entre las prioridades de mejoras de inversión para el sector privado paraguayo (así como el aumento en la extensión y calidad de la malla vial).

<sup>32</sup> De acuerdo con el MOPC, 4,6% son rutas nacionales, 18,3% son departamentales y 77,1% caminos vecinales. El 65% de los caminos de tierra inventariados se encuentran en mal estado de conservación, tornándolos frecuentemente intransitables (entre 40 y 90 días de promedio anual) y haciendo costoso su uso. Así como las diferencias entre las regiones Oriental y Occidental (Chaco), dado que esta última, si bien representa 60% de la superficie, tiene una red vial estimada en 6.272 km, lo que representa una densidad de carreteras de (0,025 km/km<sup>2</sup>), muy por debajo del promedio de la Región Oriental del país (0,43 km/km<sup>2</sup>).

<sup>33</sup> La densidad vial de Paraguay es de 0,08 km/km<sup>2</sup>, muy por debajo del promedio regional de 0,55 y tan sólo por encima de Bolivia, Surinam y Guyana (International Road Federation, 2015)

10% de esta red se encuentra pavimentada<sup>34</sup>, lo que implica que la densidad vial pavimentada sea la más baja del Cono Sur.<sup>35</sup>

**Los factores que explican estas restricciones están relacionados con: (a) mantenimiento deficiente de la red vial y baja integración intermodal; (b) rezagos en desarrollo de hidrovías e infraestructura aeroportuaria; (c) debilidades en gobernanza e institucionalidad del sector.**

### **Mantenimiento deficiente de la red vial y baja integración intermodal**

**El mantenimiento de la red vial debe fortalecerse.** De acuerdo con el Plan de Inversión Vial 2013-2018 del MOPC, la inversión sub-óptima en mantenimiento es uno de los determinantes del alto nivel de deterioro de la red. El MOPC ha priorizado la atención del 43% de la red vial pavimentada<sup>36</sup>, por medio de contratos con el sector privado para la rehabilitación y mantenimiento por niveles de servicio y con recursos, en su mayoría, provenientes de créditos con organismos multilaterales. El sistema centralizado de la gestión del mantenimiento por parte del MOPC, resta eficiencia, en especial a los caminos de menor orden, donde las Gobernaciones o las Municipalidades deben complementar las intervenciones para paliar las deficiencias de las inversiones en obras y mantenimiento. Esto además se traduce en oportunidades de participación laboral para las mujeres.<sup>37</sup>

**La baja integración intermodal resta eficiencia a las cadenas logísticas y aumenta los tiempos de transporte, principalmente en los puertos.** Uno de los desafíos para mejorar la intermodalidad en la logística de exportación es el eslabón que une la red vial nacional con los puertos de embarque de la producción, dado que muchos accesos a los puertos no se encuentran pavimentados y existe una distancia considerable que los separa de la red pavimentada, generando así tiempos excesivos en el traslado de la producción.<sup>38</sup>

<sup>34</sup> En base al inventario de caminos del MOPC (abril 2017), 91% de las rutas nacionales y 24% de los caminos departamentales están pavimentados (concreto asfáltico, tratamiento superficial, concreto hidráulico, adoquinado y empedrado). El 38% de la red pavimentada se encuentra en estado regular y 20% en mal estado de acuerdo con resultados del Índice de Rugosidad Internacional - IRI (2013-14). Los límites adoptados son: IRI < 2,5 Bueno; 2,5 < IRI < 4 Regular; IRI > 4 Malo (Análisis de mejoras y lecciones aprendidas del Programa de GMANS-MOPC, 2015).

<sup>35</sup> Paraguay: 1 km/1.000 hab, 0,017km/km<sup>2</sup>; Argentina: 1,9 km/1.000 hab, 0,03 km/km<sup>2</sup>; Uruguay: 2,3 km/1.000 hab, 0,045 km/km<sup>2</sup>; Brasil: 1,1 km/1.000 hab, 0,026 km/km<sup>2</sup> (Dirección de Planificación Vial, MOPC).

<sup>36</sup> El resto de la red vial pavimentada (57%) se mantiene por vía administrativa a través de intervenciones rutinarias de los Distritos de Conservación Vial, con excepción de un tramo de la Ruta Nacional N° 7 (144 km) que se encuentra concesionado y del tramo con contrato APP de las Rutas N° 2 y N° 7 (149 km).

<sup>37</sup> De acuerdo con datos de la EPH (2014), la participación laboral de las mujeres en el transporte y la construcción es prácticamente inexistente (1,7% de la fuerza laboral femenina).

<sup>38</sup> El costo de exportación de Paraguay es de US\$ 1.850 por contenedor, por encima de los países de la región: Argentina US\$ 1.770; Bolivia US\$ 1.440; Uruguay US\$ 1.125 y del promedio de ALC de US\$ 1.287 por contenedor (Banco Mundial - tradingeconomics.com).

### Rezagos en desarrollo de hidrovías e infraestructura aeroportuaria

**La falta de dragado y mantenimiento afecta las condiciones de navegabilidad de las hidrovías, especialmente en época de sequía.** Al ser un país sin salida directa al mar, Paraguay depende primordialmente del transporte fluvial para un porcentaje importante de su comercio exterior, dependiendo de los países que se encuentran aguas abajo para la gestión de la navegabilidad y regulación de la hidrovía. El sistema portuario fluvial moviliza 75% de la carga de importación y exportación del país. La falta de dragado influye directamente en el aprovechamiento de las bodegas, y limita la utilización de buques de mayor tamaño. Además, la deficiencia en el balizamiento de las vías navegables genera aumento en los tiempos de navegación y restringe la navegación nocturna.

**La infraestructura aeroportuaria también presenta rezagos. En cuanto a la calidad de la infraestructura aeroportuaria, el país se encuentra en la posición 132/138 (WEF, 2016).** El sistema aeroportuario de Paraguay se compone de 11 aeropuertos; sin embargo, solo dos de ellos son terminales internacionales y relevantes para la actividad económica.<sup>39</sup>

### Debilidades en gobernanza e institucionalidad del sector

**La gobernanza del transporte enfrenta retos en su capacidad de gestión y ejecución.** Se identifican desafíos en cuanto a la modernización y mejora de la eficiencia de la gestión del MOPC, tanto en la administración general, debiendo aumentar el nivel de ejecución física y presupuestal, como en la gestión de las tareas operativas, debiendo mejorar la calidad de los proyectos y de las obras ejecutadas. Es importante destacar que las competencias del MOPC se extienden a todo tipo de caminos: nacionales, troncales y ramales; y caminos vecinales. Teniendo en cuenta la elaboración del Plan de Desarrollo Industrial, el MOPC enfrenta el desafío aún no atendido de articular la planeación vial con la zonificación de los clústeres priorizados en dicho plan para atender en el mediano plazo la demanda derivada de la actividad económica asociada y dar sustento a las cadenas logísticas.

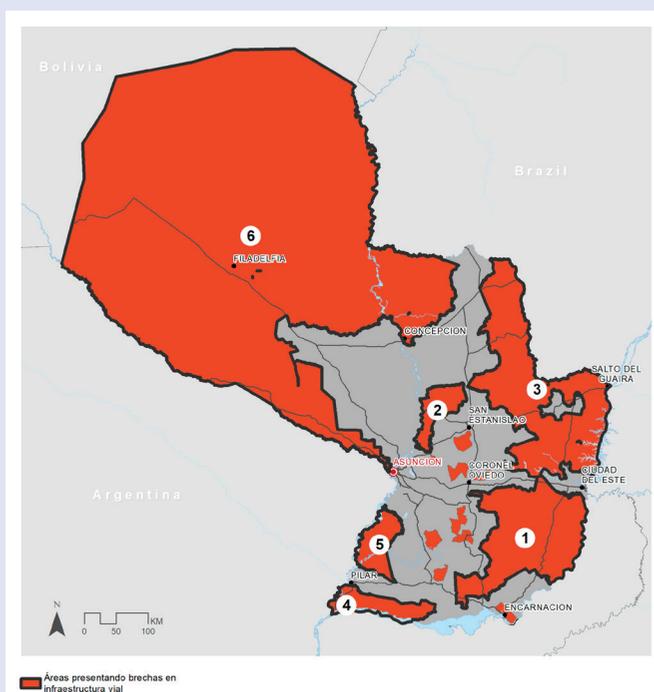
<sup>39</sup> El Aeropuerto Silvio Pettrossi (Luque-Asunción), el cual movilizó en el año 2016, 14.109 tn de carga y 1 millón de pasajeros, y el cual ha experimentado algunas mejoras mediante la adopción de un esquema de concesiones parciales al sector privado para encarar las adecuaciones; y el Aeropuerto Guaraní en Ciudad del Este (43.600 pasajeros, 6.500 tn de carga). La cobertura interna de vuelos de pasajeros sigue siendo escasa, existiendo servicios regulares entre Asunción y Ciudad del Este, Encarnación y Pedro Juan Caballero.

## Recuadro 2

### Implicaciones territoriales de brechas en infraestructura productiva: vialidad y acceso a servicios de educación y salud.

Evaluamos la calidad de la red vial por medio del porcentaje de carreteras pavimentadas por distrito (relación entre longitud de vías pavimentadas y longitud del total de vías). Para esto utilizamos información sobre el estado de carreteras a nivel nacional provenientes del MOPC, así como datos de OpenStreetMap para las aglomeraciones urbanas de Asunción y Ciudad del Este.

**Mapa 2. Brechas en infraestructura vial**



**Fuente:** GeoAdaptive, en base a datos de MOPC (2014), DGEEC (2012), UNASUR, OpenStreetMap.

**Nota:** Los distritos son organizados en quintiles según el porcentaje de cobertura de carreteras pavimentadas (orden ascendente). Las áreas de brecha corresponden a los distritos en los quintiles 1 y 2 con una proporción de carreteras pavimentadas inferior a 4%. Los distritos son priorizados en base a la densidad poblacional.

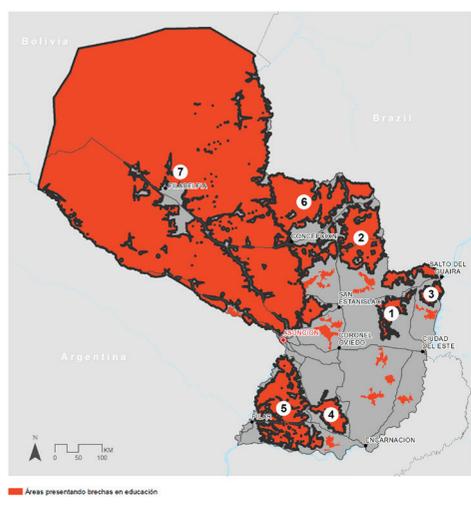
La identificación de las áreas de brechas (*mapa 2*) denota el agrupamiento de distritos que están por debajo del umbral. Los distritos Villeta, Nueva Italia, San Antonio y Ypané, ubicados en el departamento Central, presentan los mejores resultados entre los 250 distritos del país, con todos los caminos pavimentados. El área de brecha 6, que abarca gran parte de la región del Chaco, comprende la mayoría de los distritos con la menor proporción de caminos pavimentados. El área 1, que incluye parte del territorio de los departamentos de Itapúa y Caazapá (35 distritos en total) presenta

las mayores brechas de infraestructura vial con una densidad poblacional de 26 habitantes por km<sup>2</sup> y una proporción de carreteras pavimentadas de 2,3%. En general, solo 12% de las carreteras en el país están pavimentadas y están concentradas a lo largo de la Región Metropolitana de Asunción y en el corredor que conecta la capital hacia Ciudad del Este.

La calidad de la infraestructura vial incide directamente sobre la accesibilidad a servicios públicos, particularmente aquellos relacionados con la acumulación de capital humano: educación y salud. Cuantificamos la accesibilidad a estos servicios por medio del tiempo estimado de viaje en automóvil. Para esto consideramos los siguientes factores: (i) condición de las carreteras con respecto al tipo de superficie, longitud y límites de velocidad; y (ii) áreas en el territorio que sean intransitables, por ejemplo, cuerpos de agua.

En educación, analizamos el acceso a centros de atención escolar inicial (0 a 4 años) a partir de datos del MEC, que incluyen 5.661 escuelas, actualizados a partir de 2013. La accesibilidad a los servicios de educación inicial fue determinada considerando la proporción entre población en edad escolar y el área de cobertura de los centros de educación existentes. Específicamente, evaluamos la cobertura espacial de los centros educativos, e identificamos aquellas áreas geográficas que se encuentran a 30 minutos de recorrido de dichos centros. Las áreas con un tiempo de viaje que excede los 30 minutos a los centros de educación inicial son designadas como áreas de brechas (*mapa 3*).

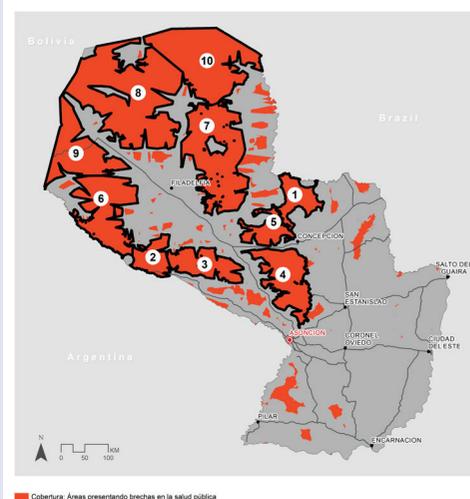
**Mapa 3. Acceso a educación inicial**



**Fuente:** GeoAdaptive, en base a datos de MEC (2014), DGEEC (2015), UNASUR, OpenStreetMap.

**Nota:** Las áreas de brecha son aquellas que se encuentran a más de 30 minutos de recorrido en automóvil de un centro de educación inicial.

**Mapa 4. Acceso a atención primaria en salud**



**Fuente:** GeoAdaptive, en base a datos de MSBPS (2015), DGEEC (2015), UNASUR, OpenStreetMap.

**Nota:** Las áreas de brecha son aquellas que se encuentran a más de 120 minutos de recorrido en automóvil de un centro de atención primaria.

Los resultados del análisis indican que más de 77.000 niños entre 0 y 4 años viven a más de 30 minutos del centro de educación inicial público más cercano. Identificamos 7 zonas geográficas de brechas, las cuales abarcan una proporción representativa de la región del Chaco, además de regiones a lo largo del límite noroeste del país y áreas en el sur. El área de brecha 7, que comprende principalmente los distritos ubicados en el Chaco, posee la mayor superficie terrestre (232.360 km<sup>2</sup>) y el mayor número de niños sobre el umbral de acceso a la educación inicial (26.681). El área de brecha 1, que abarca gran parte del departamento de Caaguazú, presenta una densidad poblacional de niños de 0 a 4 años de 1.66, con tiempos de viaje promedio cercanos a los 55 minutos.

En salud, analizamos el acceso a 1.764 centros de atención primaria a partir de datos del MSPBS. Para identificar brechas de accesibilidad, es decir, áreas geográficas donde el acceso a la atención de salud primaria es limitado, consideramos un umbral de 120 minutos de tiempo de viaje.

En total, identificamos 10 áreas de brechas con respecto a la accesibilidad a servicios de salud primaria. Estas áreas corresponden al 35,4% del territorio nacional y poseen un estimado de 60.000 personas a más de 2 horas de viaje de los centros de salud. Las áreas de brechas 7 y 8, presentan el tiempo de viaje promedio más alto entre las 10 áreas identificadas, con un tiempo de viaje promedio superior a 4 horas.

Estas áreas incorporan 9 distritos en los departamentos de Boquerón y Presidente Hayes con cerca de 8.000 personas. Es importante destacar el área de brecha 1, ubicada al este del río Paraguay, la cual concentra la mayor población –12,000 personas– entre todas las áreas y un tiempo de viaje promedio mayor a 3 horas. El área de brecha 1 abarca partes de cuatro distritos del departamento de Concepción: San Lázaro, San Carlos, Concepción y Sgto. José Félix López.

### 2.3.2 Energía

**En energía eléctrica, el país cuenta con una producción superavitaria y amplía cobertura de servicio<sup>40</sup>, sin embargo, la calidad puede mejorar.** Desde 2004, el país ha producido aproximadamente 9% de la energía hidroeléctrica total de ALC (CEPAL, 2017), la cual ha sido en gran parte exportada a Brasil y Argentina, generando ingresos por el orden de US\$ 2.000 millones por año.<sup>41</sup> Sin embargo, la calidad del servicio eléctrico para los usuarios paraguayos puede mejorar: el porcentaje de firmas que reportan cortes eléctricos es 83%, mientras que el promedio de ALC es 62,5% (Banco Mundial, 2017). Como resultado, Paraguay se ubica en el puesto 102/188 en la facilidad de acceso a electricidad (25/32 en ALC) y en el puesto 115/138 en la dimensión de calidad de oferta eléctrica de WEF (2016).

<sup>40</sup> De acuerdo con el Balance Energético 2015 del MOPC, 68,4% de la producción de energía primaria provino de hidroenergía, 31,6% de biomasa.

<sup>41</sup> En 2014, 17% de la energía eléctrica producida fue consumida. En ALC esta relación fue de 77%.

**El patrón de consumo energético, basado en biomasa e hidrocarburos, restringe el desarrollo sostenible del país.** Por un lado, el consumo de biomasa representa 42,6% del consumo energético nacional (MOPC, 2016) y se explica por el uso de leña (56% del consumo de biomasa), lo cual plantea impactos negativos sobre el medioambiente y la salud de los hogares de menores ingresos.<sup>42</sup> Por otro lado, el consumo de hidrocarburos representa 39,0% del consumo energético nacional, con una participación de diésel y gasolina cercana a 90% (MOPC, 2016). Esto se traduce en mayor vulnerabilidad macroeconómica, debido a que los hidrocarburos y derivados son importados y, por lo tanto, sus precios están sujetos a fluctuaciones en los mercados internacionales; igualmente, genera mayor vulnerabilidad ambiental, asociada a emisiones de gases de efecto invernadero.

**Las brechas del sector energía están asociadas con: (a) deficiencias en transmisión y distribución y pérdidas financieras de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE); (b) fallas de coordinación para el uso de energías limpias; (c) debilidades institucionales y en planificación estratégica.**

### **Deficiencias en transmisión y distribución y pérdidas de ANDE**

**Los sistemas de transmisión y distribución eléctrica no han crecido al mismo ritmo del consumo.** En los últimos cinco años el consumo eléctrico ha crecido a un ritmo de 9% anual en términos de potencia. No obstante, la ejecución de los proyectos de inversión en transmisión (líneas eléctricas) y distribución (capacidad de estaciones transformadoras de distribución) ha sido insuficiente para hacer frente a la demanda. Esta situación ha llevado a que los sistemas eléctricos, tanto a nivel de transmisión como de distribución, estén operando al límite de capacidad técnica, por lo cual se producen frecuentes cortes de suministro no programados y se estimula el uso de biomasa como fuente energética.<sup>43</sup>

**La situación financiera de ANDE se ha deteriorado.** Los ingresos financieros de ANDE en 2016 fueron equivalentes a US\$ 667 millones con un resultado negativo del ejercicio por US\$ 13 millones. Varios son los factores que explican esta situación: (i) las tarifas se encuentran congeladas desde 2002, lo

<sup>42</sup> Datos del Censo 2012, indican que si bien más de 95% de los hogares rurales tienen acceso a energía eléctrica, 62% de esos hogares utiliza leña como principal fuente energética para cocción.

<sup>43</sup> Las interrupciones por potencia en media tensión en el Área Metropolitana de Asunción (60% de la demanda nacional) subió de un índice 11,8 en 2008 (número de interrupciones/kVA-año), a 23,8 en 2015. Su duración pasó de 9,5 en 2008 (horas/kVA-año) a 17,0 en 2015. Memoria Anual, ANDE. Ver capítulo I.

que impide cubrir los costos de operación;<sup>44</sup> (ii) rápido crecimiento del endeudamiento para el financiamiento de inversiones (deuda de US\$ 200 millones en 2012 vs US\$ 800 millones en 2016); (iii) vulnerabilidad a fluctuaciones del tipo de cambio, ya que 60% de los costos operativos de ANDE corresponde a la compra de energía de Itaipú y Yacyretá que constituyen obligaciones en dólares; (iv) pérdidas eléctricas por el orden de 25% de la generación.<sup>45</sup>

### Fallas de coordinación para el uso de energías limpias

**Los sectores productivos podrían aprovechar aún más las oportunidades que ofrece el desarrollo de energías limpias.**<sup>46</sup> Por un lado, Paraguay pese a ser uno de los principales productores de soja en el mundo, exporta gran parte de su producción sin procesar (*ver capítulo I*), por lo que existen oportunidades para generar valor agregado por medio de la generación de biocombustibles. Por otro lado, las condiciones geográficas y climáticas del país ofrecen oportunidades para el desarrollo de energía fotovoltaica y eólica (GIZ, 2013). No obstante, se requiere de mecanismos de coordinación que faciliten tanto el desarrollo de energías limpias y sostenibles, como la demanda y utilización de las mismas.

### Debilidades institucionales y en planificación estratégica

**La estructura institucional vigente y la capacidad de los principales actores del sector público no es consistente con la importancia estratégica del sector para el país.** La coordinación entre los múltiples actores vinculados al sector es débil: (i) el Viceministerio de Energías y Minas, organismo que dicta las políticas sectoriales y que se encuentra bajo la estructura del MOPC, tiene limitaciones tanto en personal como en presupuesto;<sup>47</sup> (ii) ANDE que opera bajo la órbita del MOPC, y que tiene el monopolio de la generación, transmisión y distribución eléctrica; (iii) PETROPAR, la empresa estatal de hidrocarburos que es un actor clave en la importación y distribución de combustibles; (iv) ITAIPÚ, entidad binacional con Brasil; (v) YACYRETÁ, la entidad binacional con Argentina; (vi) la Comisión Mixta Argentino Paraguaya del Río Paraná (COMIP) que tiene a cargo el desarrollo

<sup>44</sup> En 2017 se implementaron ajustes para los grandes clientes, pero el resto se mantiene con los valores del pliego tarifario vigente desde hace 15 años. De acuerdo con los estados financieros de la empresa, en 2016 el precio medio de venta de la energía fue de PYG321/KWh, 10% inferior a los costos, resultando en una pérdida de PYG35/KWh.

<sup>45</sup> El nivel de pérdidas es elevado si se compara con la media de la región (17%) y los valores de empresas eficientes en la región (inferiores a 10%). Aproximadamente dos tercios de las pérdidas de ANDE se consideran técnicas y un tercio no técnicas o comerciales. Las técnicas surgen del alto nivel de demanda respecto a la infraestructura, tanto en transmisión como en distribución. Las no técnicas corresponden a conexiones irregulares y fraudes.

<sup>46</sup> En el marco de los Acuerdos de París, Paraguay propuso en el sector energético: (i) reducción de 20% en el consumo de combustible fósil; (ii) uso de 60% de energía de fuentes renovables; (iii) desarrollo de una matriz energética sostenible incorporando tecnología solar, eólica, y biomasa (Gobierno de Paraguay, 2015).

<sup>47</sup> El presupuesto anual del Viceministerio equivale a 0,16% del presupuesto 2017 del MOPC (US\$ 877 millones).

de los grandes proyectos hidroeléctricos de CORPUS (3.000MW) y de ITATI-ITACORA (1.700MW); y (vii) el Ministerio de Industria y Comercio (MIC), que tiene bajo su órbita a la empresa PETROPAR.

**El país carece de una instancia nacional que lidere y coordine al sector energía.** En la práctica la coordinación y las discusiones se llevan a cabo en una Mesa de Energía, en la Presidencia de la Nación, con la participación de los ministerios, representantes de las entidades binacionales, Ministerio de Hacienda y el Banco Central, que es convocada para discutir los temas relevantes del sector, incluyendo las discusiones de ajustes tarifarios, entre otros.<sup>48</sup>

### 2.3.3 Conectividad en telecomunicaciones

**El acceso a telefonía celular como a Internet se ha incrementado desde 2004.** Las suscripciones a telefonía celular crecieron más de 80% desde 2004, alcanzando en 2015 la paridad entre el número de suscriptores y líneas telefónicas, en línea con los valores registrados en ALC y países de ingreso similar. Esto se ha traducido en un rápido incremento en el acceso a Internet, el cual abarca a 43,7% de la población, pese a que la cobertura de banda ancha ha sido relativamente baja (2,9% vs 10,2% en ALC).

**Las limitaciones de acceso y conectividad condicionan una mayor expansión de las telecomunicaciones, lo que repercute en una baja utilización de TICs para actividades productivas.** Por un lado, la capacidad de conectividad internacional por habitante es comparativamente baja: 21 Kbps por usuario de internet, por debajo del promedio de América Latina y el Caribe (72 Kbps). Por otro lado, la penetración de la banda ancha es baja, alcanzando 3,7 puntos sobre 8 en el Índice de Desarrollo de Banda Ancha, lejos del promedio de ALC (4,3).<sup>49</sup> Finalmente, Paraguay es el segundo país de la región en el que las empresas menos utilizan Internet para relacionarse con otras empresas (B2B, por sus siglas en inglés), y el quinto país de la región en el que las empresas menos utilizan Internet para relacionarse con clientes (B2C, por sus siglas en inglés).<sup>50</sup>

<sup>48</sup> Este tema es de gran relevancia ya que en los próximos años el país enfrentará hitos importantes: (i) en 2023 vence el tratado de Itaipú con Brasil y se requiere negociar los términos y condiciones de operación de la central binacional; (ii) en 2030-35 se espera que el país consuma 50% de la energía eléctrica de Itaipú y Yacyretá, agotándose los excedentes de exportación; (iii) en las metas del cambio climático el país se ha comprometido a aumentar a 60% la participación de energías renovables en la matriz energética y reducir en 20% el consumo de combustibles fósiles.

<sup>49</sup> Los principales determinantes de esta brecha son: el precio de la suscripción mensual de banda ancha fija (US\$ 65,77 en Paraguay vs. US\$ 33,16 en el Cono Sur y US\$ 33,77 en ALC); la velocidad de banda ancha fija (0,75 Mbps vs. 1,6 Mbps y 2,27 Mbps, respectivamente); los hogares con acceso a Internet (27,43% vs. 54,45 y 44,12, respectivamente) y el número de líneas de banda ancha por cada 100 habitantes tanto fija (3,14 vs. 12,98 y 10,69, respectivamente) como móvil (39,23 vs. 82 y 59,06, respectivamente).

<sup>50</sup> Ver DigiLac: <http://descubre.iadb.org/es/digilac>

Los desafíos de conectividad en telecomunicaciones están relacionados con: (a) carencias en infraestructura; (b) debilidades en el marco regulatorio e institucional.

### Carencias en infraestructura

**La inversión en conectividad es baja y ha estado generalmente concentrada en centros urbanos.** De 2008 a 2013, la inversión alcanzó US\$ 990,9 millones, provenientes de fuentes privadas en su totalidad y estuvo dirigida a zonas densamente pobladas. El año de mayor inversión fue 2013 con US\$ 309,7 millones (alrededor de 1,1% del PIB) y el de menor fue 2012 con apenas US\$ 43,0 millones (0,2% del PIB).<sup>51</sup> Como resultado, el trazado del tendido de fibra óptica en Paraguay llega a la mayoría de núcleos urbanos, pero deja muchas regiones del país poco servidas o sin servir.

### Debilidades en el marco regulatorio e institucional

**El marco regulatorio e institucional presenta limitaciones.** De acuerdo con el *Networked Readiness Index* de 2016, el país ocupa la posición 105/139 en materia de entorno normativo e institucional, con un desempeño bajo en el pilar de entorno político y regulatorio (133/139).<sup>52</sup> Estos resultados se explican por la obsolescencia del marco regulatorio de telecomunicaciones, el cual no está adaptado a las nuevas tecnologías y por lo tanto restringe la capacidad regulatoria y de planificación de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL).<sup>53</sup>

**Los desafíos de orden regulatorio restringen la actividad privada.** Por un lado, los subsidios para la inversión en infraestructura de telecomunicaciones son direccionados hacia entes públicos. El Fondo de Servicio Universal (FSU), que se nutre de las aportaciones impositivas a los operadores de telecomunicaciones, equivalentes al 1% de sus ingresos brutos (CONATEL, 2005), es ejecutado principalmente por CONATEL y la Secretaría Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (SENATICS).<sup>54</sup> Esto genera desafíos de coordinación y podría desincentivar la inversión privada.

<sup>51</sup> Infratam (BID, ONU, CEPAL y CAF), Datos de Inversión en Infraestructura Económica, América Latina y El Caribe, 2017. Estimaciones del BID indican que la brecha de inversión en conectividad externa e interna alcanza cerca de US\$ 500 millones.

<sup>52</sup> Networked Readiness Index. Foro Económico Mundial. Disponible en <http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/networked-readiness-index/>

<sup>53</sup> La Ley N° 642/95 de Telecomunicaciones fue aprobada en 1995, por lo que no refleja los cambios que ha experimentado el sector en los últimos años a raíz de la evolución tecnológica. Por ejemplo, tradicionalmente, en las leyes de telecomunicaciones los servicios se definían en base a la tecnología sobre la cual se prestaban (ej. telefonía fija sobre cable de cobre). Actualmente, los servicios se definen independientemente de la plataforma tecnológica (ej. la telefonía fija también se presta sobre banda ancha con tecnología de voz sobre IP o VoIP).

<sup>54</sup> La Compañía Paraguaya de Comunicaciones (COPACO) y ANDE, ambas de titularidad pública, también llevan a cabo despliegues de infraestructura de telecomunicaciones, principalmente fibra óptica.

Por otro lado, una baja proporción del espectro radioeléctrico está asignada a servicios de telecomunicaciones, lo que restringe la oferta potencial de servicios, particularmente en zonas rurales.<sup>55</sup>

### 2.3.4 Capital natural

**Como señalado en el capítulo I, la acumulación de capital natural enfrenta retos relacionados con: (a) la rápida deforestación; (b) la vulnerabilidad al cambio climático; y (c) la alta contaminación de cauces hídricos.**

#### Rápida deforestación

**Entre 2000 y 2016, la frontera agropecuaria se ha expandido rápidamente.** El cultivo de soja pasó de 1,17 millones de hectáreas en 2000 a 3,37 millones en 2016, asimismo, la presión ganadera se ha incrementado hasta 14,2 millones de cabezas de bovino. En este sentido, la demanda de pastos (70%) y los cultivos comerciales (28%) son la causa esencial de la deforestación, registrándose un incremento de 22% en el número de fincas (ONU-REDD, 2015).

**La gestión forestal y de ecosistemas presenta debilidades regulatorias e institucionales.** A pesar de la legislación que trata de fomentar la reforestación, esta ha sido poco efectiva. Desde 1970 se han reforestado 122.451 hectáreas, de las cuales 61,5% se han plantado entre 2010 y 2016. Este resultado es consecuencia de una combinación de factores como fallas de diseño, falta de capacidades institucionales, carencia de recursos humanos calificados, y la generalizada percepción de que el recurso bosque es todavía inagotable (ONU-REDD, 2016).<sup>56</sup> Por otro lado, la conservación de la biodiversidad depende exclusivamente del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas (SINASIP), sin considerar la prevención y regulación de usos en sus zonas de amortiguamiento, ni establecer corredores biológicos que eviten el aislamiento, quedando el resto del territorio susceptible de transformación.<sup>57</sup>

<sup>55</sup> Los servicios de radiodifusión de señal de televisión analógica usan la banda de 700MHz, que tiene propiedades de propagación muy valiosas para los servicios de banda ancha móvil. CONATEL anunció, en agosto de 2017, la puesta en marcha del proceso de licitación del Servicio de Telefonía Móvil Celular y de Acceso a Internet y de Transmisión de Datos en la banda de frecuencias de 700MHz. En Paraguay hay menos espectro radioeléctrico asignado a la prestación de servicios de banda ancha móvil que lo recomendado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). El espectro adjudicado (280MHz, 150MHz para 2G/3G y 130MHz para 4G) representa el 16.28% de la recomendación de la Unión Internacional de Telecomunicaciones para el año 2020 (1.720MHz).

<sup>56</sup> El marco legal del sector lo componen la Ley de deforestación 0 (2524/2004), cuya vigencia culmina en 2018 y la Ley de establecimiento de bosques protectores de cauces hídricos (4241/2010). La reciente promulgación del Decreto 7702/2017 que reglamenta el artículo 42 de la Ley Forestal y deroga los decretos anteriores establece modificaciones que pueden fomentar la pérdida de bosque nativo en las denominadas reservas legales y su sustitución por usos agropecuarios o plantaciones forestales.

<sup>57</sup> El SINASIP se compone de 34 Áreas Públicas que constituyen 5,8% de la superficie del país, por debajo del 25% que representa la superficie protegida en Sudamérica (Deguignet *et al.* 2014) y solo superior a Uruguay (2,7%); a éstas pueden sumarse las áreas silvestres protegidas privadas (0,8% del territorio) y las Reservas Biológicas de las Entidades Binacionales (0,15% del territorio).

### Vulnerabilidad al cambio climático

**Los efectos del cambio climático son más marcados en zonas habitadas por poblaciones de bajos ingresos.** En zonas urbanas, los hogares pobres tienden a habitar edificaciones con deficiencias estructurales en áreas de riesgo (ver sección sobre capital humano y condiciones de vida). Por otro lado, en zonas rurales, se suma el costo asociado a la pérdida de ingreso directo (fuentes de trabajo, producción agropecuaria propia).

**Los recursos disponibles en Paraguay son insuficientes para dar respuesta a las necesidades de desarrollo con un enfoque bajo en carbono y de resiliencia climática (SEAM, 2015).** El país cuenta con recursos principalmente provenientes del Fondo para el Medioambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés). Esto se traduce en carencias de personal y medios que dificultan la elaboración de inventarios de gases de efecto invernadero, el diseño y aplicación de políticas energéticas eficientes, instrumentos para la aplicación de Acciones Nacionalmente Apropiadas de Mitigación (NAMA, por sus siglas en inglés) y, especialmente, acciones que ayuden a los sectores más vulnerables en su adaptación al cambio climático, asegurando la seguridad alimentaria y la resiliencia de las comunidades vulnerables, tal como señala el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.

### Contaminación de cauces hídricos

**Los determinantes de la alta contaminación hídrica se relacionan con el bajo nivel de tratamiento de aguas residuales, el manejo inadecuado de residuos sólidos, y la sobreexplotación y contaminación de ríos y acuíferos.** Un ejemplo preocupante de la sobreexplotación de los recursos hídricos es el caso del acuífero Patiño, el cual abastece a un total de casi 3 millones de personas, siendo una de las principales fuentes de abastecimiento de agua de Asunción y su zona metropolitana. Sin embargo, se estima que el acuífero se está usando a una tasa mayor a su recarga natural, con un déficit de agua de 73.2 millones m<sup>3</sup>/año.<sup>58</sup>

## 2.4 Capital humano y condiciones de vida

**Así como mejorar la infraestructura es fundamental para incrementar la productividad y la competitividad externa de la economía paraguaya, fortalecer la acumulación de capital humano y mejorar las condiciones de vida son indispensables para dar sostenibilidad al proceso**

<sup>58</sup> Adicionalmente, el mismo se halla altamente contaminado con coliformes fecales, nitratos, derivados de combustibles, y otros contaminantes. La cuenca del Lago Ypacaraí presenta una situación similar; ya que su población aledaña crece a razón del 10% anual aproximadamente.

**de transformación productiva y construir una sociedad más justa.** Las recomendaciones de política identificadas para fortalecer la acumulación de capital humano y mejorar las condiciones de vida (*ver cuadro 6*) se concentran en potenciar la acumulación de conocimiento y habilidades; fortalecer la provisión de servicios de salud y protección social; y mejorar las condiciones de hábitat y vivienda.

#### Cuadro 6. Recomendaciones de política para el capital humano y las condiciones de vida

##### 2.4.1 Potenciar la acumulación de conocimiento y habilidades

**Para el sector público:**

#### 1. Atender vacíos de oferta educativa, incluyendo infraestructura

- Involucrar al sector privado en la provisión de servicios. Considerar la implementación de un plan de expansión que contemple un involucramiento efectivo del sector privado tanto en la provisión de servicios tecnológicos, como en la expansión de programas existentes (por ejemplo, extensión de la jornada escolar) y el mejoramiento del acceso a servicios básicos, incluyendo saneamiento, transporte y conectividad digital.
- Incrementar oferta educativa en educación infantil temprana y media por medio de programas focalizados en estudiantes de quintiles más bajos, incluyendo poblaciones indígenas y a la vez, realizar campañas de información y concientización entre poblaciones vulnerables por medio de tecnologías de información y comunicación para incrementar la demanda efectiva de servicios.

#### 2. Mejorar la calidad y pertinencia del sistema educativo y de capacitación laboral.

- En educación es recomendable mejorar los procesos de enseñanza y conocimientos de los docentes en áreas tradicionales como lenguaje y matemáticas, e igualmente en el uso de nuevas tecnologías de información y comunicación. Estas acciones deberían beneficiar a escuelas rurales situadas en zonas de pobreza.
- En capacitación laboral se requiere establecer estándares de calidad y desarrollar mecanismos de monitoreo y evaluación de resultados e impacto; mejorar la pertinencia de los procesos de formación para trabajadores activos; potenciar programas de formación universitaria avanzada en el exterior (programa BECAL), asegurando la articulación de los programas de estudio seleccionados con las necesidades productivas del país y promoviendo la reinserción efectiva en el mercado laboral de beneficiarios; promover programas de atracción de mano de obra calificada dirigidos a paraguayos en el exterior y extranjeros, y en concordancia con necesidades productivas nacionales.

#### 3. Fortalecer la capacidad institucional

- Avanzar en el proceso de consolidación de la carrera docente, incluyendo sistemas de selección y evaluación.
- Robustecer los sistemas de evaluación y monitoreo del aprendizaje.
- Fortalecer el proceso de descentralización con miras a mejorar las capacidades organizativas y presupuestarias a nivel local, en particular los consejos departamentales de educación y las asociaciones de madres y padres.
- Desarrollar mecanismos alternativos de ejecución de proyectos de inversión, basados en el fortalecimiento de las capacidades de diseño y seguimiento y en la creación de sinergias con entes públicos (por ejemplo, la nueva unidad ejecutora del MOPC) y privados (por ejemplo, Cámara de Constructores).

- En formación laboral se sugiere mejorar los mecanismos de coordinación entre los actores involucrados en la formación y capacitación laboral, en particular fortalecer las capacidades de diseño, implementación y evaluación del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.

**Para el sector privado:**

- 1. El sector privado puede jugar un papel importante en la provisión y operación de infraestructura y/o servicios de cuidado infantil con eficiencia y calidad, siempre y cuando los estándares para la provisión de dichos servicios se encuentren adecuadamente regulados, y se instale la capacidad en el Estado para monitorear y asegurar el cumplimiento de los mismos.** La provisión del cuidado infantil se puede dar con diferentes esquemas de involucramiento público-privado incluyendo provisión privada no subvencionada, provisión privada subvencionada y provisión pública subcontratada.
- 2. Incrementar la inversión privada en capacitación para el trabajo y la coordinación entre la oferta de habilidades ofrecidas por instituciones de entrenamiento y la demanda de dichas habilidades.** Las ocupaciones con mayor demanda insatisfecha por parte de los empleadores incluyen: operadores de equipos técnicos, oficios y manualidades (29,7%), en perfiles ocupacionales de mecánico, electricidad y mantenimiento (24,3%), y en vacantes de vendedor, administrador y cobrador (24,3%).

**2.4.2 Fortalecer la provisión de servicios de salud y protección social**

**Para el sector público:**

- 1. Mejorar calidad y cobertura de servicios, en particular la atención primaria en salud (APS)**
  - Apoyar la reorientación del modelo de salud a la APS, reconvirtiendo los recursos humanos y establecimientos de la red tradicional. Esto debe incluir la revisión de los planes de estudio para la formación de recurso humano, la generación de incentivos para la radicación del recurso humano en áreas de baja cobertura, y la revisión de las escalas salariales y carga de honorario.
  - Priorizar la cobertura de las unidades de salud familiar (USF) en zonas rurales y de alta concentración de población indígena.
- 2. Fortalecer las redes integradas e integrales de servicios de salud (RIISS), con énfasis en la red de cuidados obstétricos neonatales (CONE) y desarrollo infantil temprano**
  - Implementar el modelo de RIISS/CONE en los territorios con mayor mortalidad materna e infantil, generando propuestas territoriales que articulan la red de servicios y fortalecer mecanismos de atención/prevención (telemedicina) por medio de tecnologías de información y comunicación.
  - Desarrollar un plan maestro de inversión con base en un análisis de brechas (infraestructura, recurso humano, equipamiento bio-médico, insumos y medicamentos).
  - Expandir la capacitación a las USF en la promoción y vigilancia del desarrollo de infantes, y en el tamizaje para identificar y tratar rezagos en forma oportuna en el primer nivel de atención.
- 3. Fortalecer la gestión y gobernanza**
  - Realizar una reingeniería institucional del MSPBS, fortaleciendo las áreas claves de planificación, gestión administrativa financiera, logística, y el sistema de información sanitaria.
  - Mejorar la eficiencia y calidad del gasto, reduciendo los gastos administrativos e incrementando la inversión pública en salud y desarrollar mecanismos alternativos de ejecución de proyectos de inversión, basados en el fortalecimiento de las capacidades de diseño

y seguimiento, y en la creación de sinergias con entes públicos, como por ejemplo la nueva unidad ejecutora del MOPC.

#### **4. Robustecer diseño y gobernanza en protección social, en particular del programa de transferencias monetarias condicionadas TEKOPORA**

- Revisar el monto y estructura de transferencias e implementar estrategias para ampliar cobertura a la población más pobre, incluyendo la actualización de los índices de focalización, por medio de tecnologías de información/Big Data.
- Fortalecer la estructura operativa/institucional de la SAS, generando presencia en el territorio y fortalecer mecanismos institucionales para la verificación del cumplimiento de las responsabilidades.
- Implementar con el MSPBS y el Ministerio de Educación mecanismos para la certificación e instalación de servicios de salud (USF) y de educación (especialmente inicial y media).
- Articular acciones integrales para abordar la problemática del embarazo adolescente y de atención a la mujer de forma amplia y coherentes con la iniciativa Ciudad Mujer.
- Adoptar un marco integral de protección social con enfoque de ciclo de vida y expresión territorial.

#### **Para el sector privado:**

**Una vez fortalecida la planificación y gestión del sector, se recomienda explorar la viabilidad de fortalecer la red de servicios mediante modalidades de asociación pública-privada para la construcción, gestión, y mantenimiento de infraestructura y equipamiento, e innovar en las modalidades de prestación de servicios entre proveedores públicos (MSPBS-IPS) y privados.**

### **2.4.3 Mejorar las condiciones de hábitat y vivienda**

#### **Para el sector público:**

#### **1. Frenar la expansión de la mancha urbana y aumentar la densidad poblacional en las ciudades**

- Implementar programas de densificación que promuevan el crecimiento hacia adentro de la huella urbana y contribuyan a un uso y ocupación eficiente del suelo.
- Actualizar políticas y marcos normativos y fortalecer las capacidades de los municipios para planificar y trabajar junto al sector privado.
- Desarrollar intervenciones a lo largo de los corredores de transporte público masivo, que sirvan de modelo para el resto del territorio urbano.
- Asistir a los municipios para mejorar su capacidad de recaudación y captación de plusvalías a fin de poder financiar el costo del desarrollo urbano sostenible y fortalecer capacidades de planificación y gestión del suelo, incluyendo la generación y actualización de información catastral.

#### **2. Reducir el déficit habitacional cualitativo**

- Racionalizar los programas de acceso a vivienda y ampliar escala. En particular que la Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (SENAVITAT) lleve a cabo un proceso de racionalización de los programas existentes.
- Implementar plenamente el FONAVIS como un Fondo de la Vivienda, sin depender de la ejecución anual del presupuesto, tal como fue concebido en la ley, lo cual permitiría articular el esquema de ahorro, subsidio y crédito previsto en dicha norma.
- Ampliar el tamaño de programas, particularmente de mejoramiento de viviendas, que

benefician a la población de menores ingresos (vivienda social y para clase media), fundamentalmente enfocándose en la aprobación de los beneficiarios de los subsidios e incorporando al sector privado (desarrolladores) en la construcción de las viviendas.

- Potenciar el rol de la banca pública de primer y segundo piso en la provisión de fondeo para la adquisición y/o renovación de vivienda. Esto requerirá de marcos regulatorios alineados con prácticas internacionales de gestión de riesgos; sistemas de credit scoring para minimizar asimetrías de información; esquemas de apoyo a la vivienda mediante mecanismos articulados de subsidio estatal y financiamiento de la banca privada.

### **3. Mejorar calidad y cobertura desigual de la provisión de agua y saneamiento**

- Aumentar las inversiones en alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, iniciando principalmente en las zonas del país con mayor aglomeración urbana (Área Metropolitana de Asunción, Alto Paraná, Itapúa).
- Incrementar la micro-medición, reducir el derroche de agua y las pérdidas comerciales y operativas en la red, incrementar la eficiencia energética, implementar programas de mantenimiento preventivo de activos y la revisión de la gestión comercial.
- Actualizar esquemas tarifarios sobre la base de los costos reales de prestación de los servicios y reformar las estructuras tarifarias para vincularlas a los niveles de consumo con el objetivo de promover la eficiencia de gestión, la responsabilidad en el uso, la conservación del recurso y el correcto dimensionamiento de las obras.
- Apoyar el posicionamiento de la DAPSAN como entidad a cargo de la formulación de las políticas sectoriales, la planificación de mediano y largo plazo de las inversiones y los servicios, la definición de tarifas, y de las estrategias de financiamiento asociadas.
- Fortalecer las funciones de regulación y control, y establecer mecanismos para mejorar la transparencia de gestión de las autoridades responsables y de los prestadores.

### **4. Mejorar calidad del transporte urbano**

- Adoptar un enfoque de desarrollo de las ciudades, más allá de los límites territoriales de cada municipio y con una mirada intersectorial, con especial énfasis en la incorporación de temas transversales como género y cambio climático.
- Continuar con el mejoramiento del transporte público mediante la implementación y uso de sistemas de transporte de alta capacidad que incorporen una visión multimodal y operen con estándares de calidad, eficiencia y asequibilidad.
- Promover el uso de medios de transporte no motorizados como elemento fundamental dentro de la visión de transporte urbano sostenible.
- Fortalecer las instituciones responsables de implementar las políticas de transporte, en particular regulación y planificación, con un manejo eficiente de los recursos y personal técnico calificado.

#### **Para el sector privado:**

- 1. Mayor participación privada en el desarrollo urbano.** Para llevar adelante las transformaciones necesarias en el territorio metropolitano, es indispensable promover nuevas formas de asociación público-privada a nivel municipal que contribuyan a optimizar el uso de los recursos públicos. El objetivo de esta acción es fortalecer los mecanismos técnicos y regulatorios que promuevan la vinculación del sector privado en la financiación, provisión y/o gestión de proyectos estratégicos de urbanización, infraestructura y servicios asociados, optimizando el uso de los recursos municipales. Esto igualmente implica el desarrollo de mecanismos de financiamiento de largo plazo (ver pilar sobre integración y diversificación productiva).

- 2. Mejoramiento de la eficiencia de gestión de los operadores de agua y saneamiento.** Un reto importante consiste en el establecimiento de condiciones para atraer, bajo el esquema de APP, operadores privados especializados que aporten, además de recursos de capital, modalidades innovadoras de gestión, mayores eficiencias operativas y tecnologías adecuadas a las características locales.

Fuente: Elaboración de los autores.

### 2.4.1 Acumulación de conocimiento y habilidades

**Las principales restricciones para la acumulación de conocimiento y habilidades están asociadas al bajo desempeño educativo y a la baja capacitación de la fuerza laboral.** Por un lado, los puntajes de las pruebas de aprendizaje TERCE de 2013 (BID, 2017b), sitúan a Paraguay en las últimas posiciones de la región junto a República Dominicana, lo cual representa un retroceso relativo en comparación con los resultados de la prueba SERCE de 2006, donde Paraguay mostró resultados cercanos al promedio regional.<sup>59</sup> Por otro lado, la mano de obra altamente calificada es relativamente escasa. De acuerdo con datos del WEF (2016), el factor “fuerza de trabajo no capacitada” surge como la tercera barrera más importante para llevar a cabo negocios en el país.

**Los factores que explican estas restricciones están principalmente asociados a: (a) vacíos de oferta educativa, incluyendo infraestructura; (b) limitada pertinencia de la educación formal y de la capacitación para el trabajo; (c) carencias institucionales.**

#### Oferta educativa e infraestructura

**El sistema educativo enfrenta desafíos de eficiencia interna y sobre-edad.**<sup>60</sup> El análisis de las tasas brutas y netas de escolarización de Paraguay indica que los desafíos del sistema educativo son en parte causados por un ingreso tardío de los estudiantes al sistema educativo, donde cerca de 40% de los niños de 5 años no asiste a preescolar (*cuadro 7*). Esto representa la mitad de la tasa de escolarización en países OCDE (80%).

**La capacidad de retención de los estudiantes en el sistema educativo es relativamente baja.** La entrada tardía de los estudiantes al sistema educativo repercute en su desempeño durante el primer ciclo de la educación

<sup>59</sup> De acuerdo con Elías *et al.* (2013), el país presenta resultados “insuficientes” en aprendizaje, competencias y estándares de enseñanza. El estudio analiza nueve dimensiones del sistema educativo paraguayo, calificando cada una de ellas en una escala de 5 niveles: excelente, bueno, regular, insuficiente, malo. Los mejores resultados (nivel bueno) se encuentran en cobertura.

<sup>60</sup> La educación formal en Paraguay comprende cinco niveles: i) Educación inicial (EI), ii) Educación Preescolar (EP), iii) Educación Escolar Básica (EEB), iv) Educación Media (EM) y v) Educación Superior (ES). Cerca de 1,5 millones de estudiantes están inscritos en el sistema escolar.

Cuadro 7. Edad oficial por nivel educativo y tasas de escolarización (2015)

Nivel/Ciclo	Edad	Tasa bruta	Tasa neta
Preescolar	5 años	72,3%	59,5%
Educación Escolar Básica 1° y 2° ciclo	6 a 11 años	88,2%	77,3%
Educación Escolar Básica 3° ciclo	12 a 14 años	75,8%	58,4%
Educación Media	15 a 17 años	62,2%	46,0%

Fuente: MEC-DGPE. SIEC 2015.

**Nota:** Tasa neta de escolarización: (Total de alumnos por nivel educativo con la edad oficial) / (Total de niños con la edad oficial para determinado nivel). Tasa bruta de escolarización: (Total de alumnos cursando determinado nivel educativo sin importar su edad) / (Total de niños con la edad oficial para determinado nivel).

básica, e incide en las tasas de repetición. En la actualidad, menos de la mitad de los jóvenes de 15 a 17 años asiste a la Educación Media, por lo que el sistema educativo pierde aproximadamente uno de cada dos estudiantes. Adicionalmente, datos de 2014 indican que 12% de jóvenes de 15 a 19 años ni estudiaban ni trabajaban -ninis- (proporción de 18% entre jóvenes de 20 a 24 años).

**Persisten necesidades relacionadas con la cobertura y calidad de la infraestructura educativa.** El análisis de las condiciones de agua y saneamiento, conexión a servicios, espacios pedagógicos, área de oficinas, espacios de uso múltiple y equipamiento, indica que cerca del 50% de los estudiantes paraguayos asisten a colegios en los que solo dos de estas dimensiones cumplen con los estándares; casi una cuarta parte de los estudiantes asisten a instituciones en las que sólo una o ninguna dimensión cumple con los requisitos establecidos (BID, 2017d).

### Calidad y pertinencia del sistema educativo y de capacitación laboral

**La pertinencia de la educación formal y de la capacitación para el trabajo puede incrementarse.** Por un lado, la alineación del sector educativo con los requerimientos del sector productivo es limitada, lo que restringe la oferta de capital humano capacitado y alimenta las altas tasas de informalidad y los bajos niveles de productividad de la economía paraguaya. De acuerdo con la Encuesta de Innovación Empresarial 2016, la escasez o carencia de personal con calificaciones adecuadas es el principal obstáculo interno que las empresas tienen para innovar (47,2%) y el segundo obstáculo ex-

terno (36%).<sup>61</sup> Por otro lado, la oferta de capacitación está orientada principalmente hacia actividades destinadas al autoempleo; adicionalmente, se evidencia una importante heterogeneidad en la calidad de los cursos impartidos en los centros de formación (Zavala Saucedo, 2011).

### Capacidad institucional

**La institucionalidad puede fortalecerse.** Desde la perspectiva del sistema educativo, existe espacio para fortalecer la institucionalidad y capacidad de gestión administrativa, particularmente en materia de monitoreo, evaluación y rendición de cuentas, así como en capacidad de ejecución de programas de inversión (Elías et al., 2013).<sup>62</sup> Del lado de la institucionalidad del mercado laboral, existen retos vinculados a la coordinación entre entes responsables y a la baja asignación de recursos presupuestarios (González, 2011).

#### 2.4.2 Provisión de servicios de salud y protección social

**En salud, los principales desafíos se concentran en las etapas iniciales del ciclo de vida y están estrechamente ligados al bienestar de la población femenina.** Si bien los principales indicadores de mortalidad materno-infantil y de embarazo adolescente presentan una tendencia a la baja durante la última década, los valores observados continúan siendo altos en comparación con el resto de la región (*ver cuadro 8*).<sup>63</sup>

**Respecto a salud y protección social, los principales desafíos están relacionados con: (a) baja calidad y cobertura de servicios, en particular, la atención primaria en salud; (b) deficiencias en las redes de atención primaria y de desarrollo infantil temprano; (c) debilidades de gestión y gobernanza.**

### Calidad y cobertura de servicios

**El modelo de salud paraguayo está basado en un sistema de asistencia hospitalaria concentrado en cuidados a la enfermedad y no en atención primaria y preventiva.** Desde 2008, el Ministerio de Salud pública y Bienestar Social (MSPBS) ha priorizado la estrategia de atención primaria en salud (APS), mediante la instalación de 795 Unidades de Salud de la Familia (USF),

<sup>61</sup> La situación no ha cambiado en una década; un estudio que relevó la opinión de empresas para el período 2004-06, refería como uno de los principales obstáculos a la innovación la falta de personal capacitado, con lo que se evidencia la permanencia en el tiempo de este obstáculo para el desarrollo empresarial y la innovación.

<sup>62</sup> La eficiencia de recursos públicos en el sector educativo en Paraguay es baja, lo cual incide en las brechas de cobertura, eficiencia y calidad de los aprendizajes. Datos de CEPAL indican que en 2015 el gasto en educación como proporción del PIB alcanzó 4.3% por encima del promedio de América Latina (3.9%).

<sup>63</sup> El país se encuentra en transición epidemiológica, con enfermedades crónicas y degenerativas (enfermedades no transmisibles) creciendo en importancia.

Cuadro 8. Indicadores de salud 2004-15

Indicador	Período I: 2004-08	Período II: 2009-13	Período III: 2014-15	Variación 2014-15 / 2004-08	Promedio 2004-15
<b>Tasa de mortalidad materna (por 100.000 nacidos vivos)</b>					
Paraguay	160,6	142,8	133,0	-17,2	148,6
ALC	86,8	78,2	68,0	-21,7	80,1
IMA	71,8	61,2	54,5	-24,1	64,5
<b>Tasa de mortalidad neonatal (por 1.000 nacidos vivos)</b>					
Paraguay	14,9	12,6	11,2	-25,1	13,3
ALC	11,4	10,6	9,5	-16,5	10,8
IMA	13,3	10,3	8,9	-33,6	11,3
<b>Tasa de mortalidad infantes (por 1.000 nacidos vivos)</b>					
Paraguay	23,1	19,8	17,8	-23,0	20,9
ALC	20,0	17,0	15,4	-23,0	18,0
IMA	22,3	17,6	15,0	-32,9	19,2
<b>Tasa de mortalidad menores de 5 años (por 1.000 nacidos vivos)</b>					
Paraguay	27,5	23,4	20,9	-24,2	24,7
ALC	23,8	20,6	18,2	-23,7	21,5
IMA	28,2	22,2	18,9	-33,2	24,1
<b>Tasa de fecundidad adolescente (nacimientos por 1.000 mujeres de 15-19 años)</b>					
Paraguay	69,6	61,8	57,4	-17,5	64,3
ALC	72,2	67,3	64,2	-11,1	68,8
IMA	29,5	31,0	32,4	9,8	30,6

Fuente: Banco Mundial.

Nota: Valores promedio. Los períodos seleccionados corresponden a la vigencia de las Estrategias del Banco con el país. IMA corresponde a países de ingreso medio alto.

cuyo objetivo es actuar como puerta de entrada al sistema. Existe evidencia de que las USF han ampliado la cobertura de servicios de salud en zonas pobres y de difícil acceso; sin embargo, la cobertura es aún parcial (37%). Además, la mayoría de las USF existentes carecen de personal calificado, presentan déficits de infraestructura y equipamiento, y poseen una débil articulación con los otros niveles del sistema, lo cual perjudica la continuidad de la atención médica y genera ineficiencias (MSPBS, 2017).

### Redes de atención primaria y de desarrollo infantil temprano

La red de servicios de salud está fragmentada y presenta ineficiencias, las cuales afectan particularmente a los programas de atención a neonatos e infan-

tes. En 2014, el MSPBS aprobó lineamientos para la organización de las Redes Integradas e Integrales de Servicios de Salud (RIISS), priorizando la red de Cuidados Obstétricos Neonatales (CONE). De igual forma se aprobó el modelo de atención en desarrollo infantil temprano. Sin embargo, la prestación de servicios de salud está fragmentada y la construcción de la red es incipiente. La debilidad institucional en la planificación, compra y suministro de insumos claves, y la extrema centralización de los procesos de gestión atenta contra la calidad del servicio y dificulta el funcionamiento efectivo de la red. Por otro lado, los establecimientos de salud siguen sus propias guías de funcionamiento, sin cumplir necesariamente con los estándares ni las tipologías requeridos para que la RIISS sea funcional. Adicionalmente, existen deficiencias en recurso humano, equipamiento biomédico y medicamentos.<sup>64</sup>

### Gestión y gobernanza

**EL MSPBS puede fortalecer la gestión y conducción estratégica del sector.** El MSPBS presenta debilidades de rectoría, gobernanza y ejecución de inversiones. La fragmentación de programas, presupuestos y sistemas de información dificulta la planificación estratégica y la ejecución de proyectos de inversión (MSPBS, 2013). Factores que dificultan la gestión del recurso humano incluyen la excesiva centralización, falta de incentivos para radicar a personal en el interior del país; variedad de contratos con diversas cargas horarias, bajos salarios y el pluriempleo; instituciones formadoras sin acreditación; y formación sesgada para especializaciones hospitalarias (MSPBS, 2011).

**El programa de transferencias monetarias condicionadas -TEKOPORA- puede ser mejorado en términos de diseño y gobernanza.**<sup>65</sup> El programa tiene baja asignación presupuestaria (solo 1,46% del gasto social y 7,75% del gasto en protección social), por lo que la mitad de la población en extrema pobreza no está cubierta. Por otro lado, no se han actualizado los índices de focalización para reflejar la evolución de las condiciones sociales. Tampoco existen condiciones para el monitoreo de corresponsabilidad por

<sup>64</sup> Las necesidades en profesionales de la salud se observan en diferentes niveles. De acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud, Paraguay presenta brechas significativas respecto al resto de ALC en diversos indicadores de fuerza laboral especializada en salud (c.2012): 50% en número de médicos por cada 1.000 habitantes (1,3 vs 1,9 en ALC); 120% en personal de enfermería y parteras por cada 1.000 habitantes (1,0 vs 2,3 en ALC). La densidad de trabajadores de salud es en promedio de 23,3 por cada 10.000 habitantes, muy por debajo de la región (84,6) e inferior al umbral de 25 establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017).

<sup>65</sup> El programa promueve una mejor calidad de vida de la población más pobre y su acumulación de capital humano, para romper la transmisión intergeneracional de la pobreza. Contempla una transferencia monetaria con corresponsabilidad en salud y educación, con acompañamiento psicosocial por un guía familiar que también impulsa las redes sociales. Desde 2012, se incrementó la cobertura de 94.000 a 141.122 hogares, cubriendo 42,9%, y 27,9% de la población en pobreza extrema y moderada. Sin embargo, se amplió la cobertura sin los guías de familia, limitando el acompañamiento efectivo. Se estima que 33,3% de la población beneficiaria es no pobre, evidenciando problemas de filtración.

la débil estructura institucional de la Secretaría de Acción Social (SAS), su poca presencia en el territorio y la escasez de guías de familia. El sistema de información es incompleto, con registros de corresponsabilidad recopilados en forma ad hoc y no informatizados. Igualmente, faltan mecanismos sistémicos para monitorear e instalar los servicios básicos de salud, particularmente para la primera infancia, y educación requeridos por las corresponsabilidades. La cobertura de las USF es baja; las familias usan gran parte de la transferencia para acceder a servicios de salud privados. A pesar de la mayor accesibilidad a educación, persisten brechas en asistencia de los más pobres en educación inicial y media.<sup>66</sup>

### Recuadro 3 Implicaciones territoriales de brechas en capital humano: resultados en educación y salud

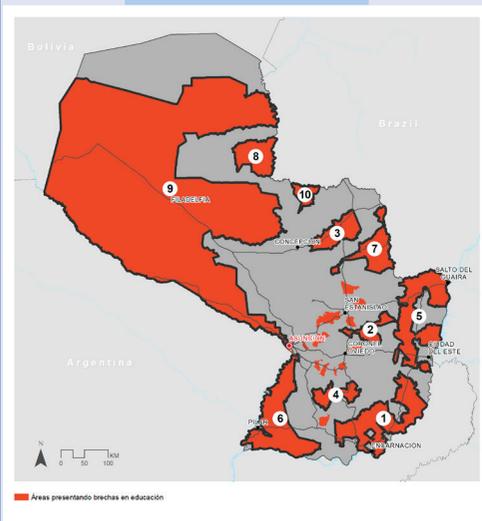
En educación, analizamos la tasa de matriculación neta en educación inicial a partir de datos del MEC (*mapa 5*). Agregamos los datos a nivel de distrito empleando la ubicación de las instituciones educativas, cifras de matriculación y estimaciones oficiales de población de niños entre 0-4 años.

Los distritos con las tasas de matriculación más bajas en educación inicial están dispersos a lo largo de las fronteras Sur y Este del país, y cubren la mayor parte de la región del Chaco. Algunas de las brechas más graves se concentran en el departamento de Canindeyú (en el norte del área de brecha 5); cerca de Pilar (área de brecha 6) y, en la Región Occidental del Chaco (área de brecha 9). La tasa de matriculación promedio dentro de cada área de brecha oscila entre 11% y 15%. El área 1, que comprende parte de los departamentos de Misiones, Itapúa y Caazapá, presenta una densidad de 3.1 niños de 0-4 años por km<sup>2</sup>, con una tasa promedio de matriculación en educación inicial de 13%. Incluso en Asunción, el distrito con la matriculación neta más alta, solo el 44% de la población infantil entre 0-4 años figura como inscrito en programas de educación inicial.

En salud, analizamos en base a datos del MSPBS, la tasa de mortalidad infantil en menores de cinco años por cada 1.000 niños nacidos vivos. Los distritos con mayor incidencia de la mortalidad infantil representan 66,6% del territorio paraguayo. Igualmente, observamos una alta dispersión de las áreas de brechas, localizándose desde la región del Chaco hasta la parte occidental del país. Entre las áreas de brechas identificadas, las áreas 1 y 2, que comprenden distritos en los departamentos de Guairá, Caazapá y Canindeyú, poseen las tasas de mortalidad infantil más altas (normalizadas por área en km<sup>2</sup>).

<sup>66</sup> Un estudio cualitativo (CIRD, 2017) indica que las familias incurrieron en altos gastos para acceder a servicios de salud: movilidad (49%), medicamentos (27%) y alimentos (19%). Las principales quejas en salud se refieren a la falta de medicamentos (50,9%), ausencia de doctores (12,1%) y prolongado tiempo de espera (11,2%). En educación, estas se relacionan con mobiliario insuficiente (17,4%) y ausencia de maestros (12,9%).

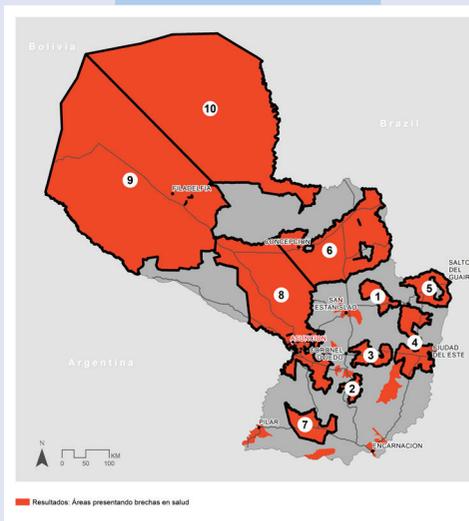
**Mapa 5. Brechas en matriculación neta en educación inicial**



**Fuente:** GeoAdaptive, en base a datos de MEC (2013), DGEEC (2015), UNASUR, OpenStreetMap.

**Nota:** Los distritos son organizados en quintiles por la tasa de matriculación neta en educación inicial (orden ascendente). Las áreas de brecha corresponden a los distritos en los quintiles 1 y 2, con una tasa de matriculación inferior a 15%. Los distritos son priorizados en base a la densidad poblacional.

**Mapa 6. Brechas en mortalidad infantil**



**Fuente:** GeoAdaptive, en base a datos de MSBPS (2015), DGEEC (2015), UNASUR, OpenStreetMap.

**Nota:** Los distritos son organizados en quintiles por la tasa de mortalidad infantil (orden ascendente). Las áreas de brecha corresponden a los distritos en los quintiles 1 y 2, con una tasa de mortalidad superior a 3 por cada 1.000 nacidos vivos. Los distritos son priorizados en base a la densidad poblacional.

### 2.4.3 Condiciones de hábitat y vivienda

Parte de los desafíos en salud, particularmente aquellos presentes en las etapas iniciales del ciclo de vida, están asociados a deficiencias en las condiciones de hábitat y vivienda.<sup>67</sup> Estas deficiencias son marcadas en términos de la calidad de servicios de agua y saneamiento, así como de acceso a vivienda. Por un lado, de acuerdo con datos de encuestas de hogares (BID, 2017a), en 2014, 52,6% de los hogares paraguayos contaban con acceso a fuentes de agua potable de calidad, por debajo del promedio de ALC (71,7%). Esta brecha existe igualmente en zonas rurales (43,7% vs 45,7% en ALC) y particularmente en áreas urbanas (58,3% vs 84,5% en ALC). Asimismo, la proporción de hogares con acceso a saneamiento de alta calidad alcanzó 10,2% en 2014, por debajo del 52,2% observado en ALC. A nivel territorial, estos desafíos son también importantes en áreas rurales (1,3% vs 10,9% en ALC) y urbanas (16,1% vs 67,8% en ALC). Por otro lado, cifras de

<sup>67</sup> La existencia de causalidad entre la provisión de servicios de agua y saneamiento y salud infantil ha sido validada empíricamente en economías en desarrollo. Ver por ejemplo, Fink *et al.* (2011).

2012 indican que el déficit habitacional supera un millón de viviendas. Adicionalmente, el crecimiento acelerado en ciertas áreas como la Región Metropolitana de Asunción generan retos relevantes de desarrollo. De acuerdo con el Plan de Acción de ICES para la Región Metropolitana de Asunción, esta concentra a 65% de la población urbana de Paraguay.

**Las barreras para mejorar las condiciones de hábitat y vivienda están relacionadas con: (a) rápida expansión de la mancha urbana y baja densidad poblacional en las ciudades; (b) alto déficit habitacional cualitativo; (c) baja calidad y cobertura desigual de la provisión de agua y saneamiento; (d) baja calidad del transporte urbano.**

### **Expansión de la mancha urbana y densidad poblacional en las ciudades**

**La huella urbana ha crecido rápidamente en un contexto de baja densidad poblacional.** El Área Metropolitana de Asunción (AMA) ocupa una superficie de 810 km<sup>2</sup> para una población total de cerca de 3 millones de habitantes (43% de la población del país), lo que representa una densidad urbana bruta de 30 habitantes por hectárea (hab/ha), menos de la mitad del mínimo teórico de sostenibilidad de 70 hab/ha definido por la Iniciativa Ciudades Emergentes y Sostenibles del BID (ICES)<sup>68</sup>. Esta dispersión del espacio habitado se traduce en problemas de conectividad, movilidad y provisión de servicios que repercuten en mayores costos para el Estado y la ciudadanía.

**Los principales causantes del modelo de expansión del AMA son de orden regulatorio e institucional.** Entre estos destacan la ausencia de coordinación en el desarrollo urbano y territorial; carencias de marco regulatorio y normativo para el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial; y baja capacidad de gobiernos municipales para gestionar desarrollo territorial.

### **Déficit habitacional cualitativo**

**El déficit habitacional está entre los más altos de la región y afecta principalmente a hogares de bajos ingresos.** Paraguay presenta el segundo déficit cualitativo más alto de América Latina (125 requerimientos cualitativos por cada 1.000 habitantes, ONU-HABITAT 2015). El déficit habitacional es de aproximadamente 1,1 millones de viviendas, del cual 13% es de tipo cuantitativo y 87% es cualitativo (Censo Nacional de Población y Viviendas 2012). La demanda de mejoramiento de vivienda es la parte más importante del déficit cualitativo (517.713 viviendas que representan 73% del déficit),

<sup>68</sup> Joao Pessoa (Brasil) tiene 58 hab/ha, y Cuenca (Ecuador) y Paraná (Argentina) en torno a los 45 hab/ha. Ver <http://www.iadb.org/es/temas/ciudades-emergentes-y-sostenibles/ciudades-usando-el-enfoque-de-desarrollo-urbano-sostenible,6693.html>

el resto se refiere a demanda de ampliación o demanda de ampliación con mejoramiento. Por otro lado, 58% de las viviendas que requieren mejoramiento tienen problemas de saneamiento.

### **Calidad y cobertura de la provisión de agua y saneamiento**

**El acceso a servicios de calidad de agua y saneamiento es un desafío pese a mejoras en cobertura.** Como señalado anteriormente, Paraguay ha registrado un rápido incremento en la cobertura, sin embargo, persisten brechas de calidad. El país presenta un alto déficit en la prestación de agua potable en red, teniendo en cuenta que 81,4% de los hogares tiene una conexión domiciliaria con acceso a red pública y el resto se abastece a través de pozos.<sup>69</sup> Igualmente, la cobertura de alcantarillado sanitario por red alcanza 12,3% a nivel nacional; por su parte, el tratamiento de las aguas servidas es prácticamente inexistente. En cuanto a residuos sólidos, para 2015 la recolección domiciliar se sitúa en 52% de cobertura a nivel país (75,6% a nivel urbano, 16,3% en zona rural), mientras que 39% de hogares quema sus residuos, y 9% lo dispone en hoyos, pozos, zanjas o en la calle.<sup>70</sup>

**La cobertura de servicios es desigual en el territorio.** Las cifras desagregadas evidencian brechas entre sectores urbanos y rurales, particularmente en cuanto a saneamiento básico urbano y rural (ver capítulo I). Regionalmente también se presentan diferencias en cuanto al acceso a los servicios; de acuerdo con ERSSAN (2016), los Departamentos de Cordillera y Misiones presentan coberturas del 100% en el servicio de agua potable por red, mientras que en el otro extremo se ubica el Departamento de Boquerón con tan solo 9% de cobertura; en cuanto al servicio de alcantarillado sanitario, los niveles más altos se presentan en Asunción (18,7%), seguido por los Departamentos de Ñeembucú, Amambay, Itapúa y Caaguazú, con cerca del 10%, y Guairá con el 8%; en el resto del país las coberturas son inferiores a 5%.

### **Calidad del transporte urbano**

**El transporte urbano presenta retos de calidad.** Por un lado, el acelerado crecimiento del parque vehicular de Paraguay (crecimiento de 112% durante 2010-16), impulsado por un mayor uso del vehículo privado, ha generado externalidades negativas de congestión vehicular e incrementado los tiem-

<sup>69</sup> De acuerdo con la EPH-2015 la distribución poblacional por tipo de provisión de agua era la siguiente: Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay -ESSAP-: 24%, Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental -SENASA- o Junta de Saneamiento: 34%; Red Comunitaria: 12%; y Red o Prestador Privado: 11%

<sup>70</sup> Se estima que 36% de los residuos recolectados se dispone en rellenos sanitarios (BID/OPS/AIDIS, 2010).

pos de desplazamiento.<sup>71</sup> Por otro lado, los usuarios califican los servicios de transporte público como deficientes, señalando como las principales causas de esta insatisfacción las relacionadas con la frecuencia, limpieza y comodidad de los buses y con la información sobre sus recorridos (SENAVITAT, 2016). A estos factores se suman consideraciones de seguridad y género, donde 6 de cada 10 mujeres, en Asunción, sienten que es inseguro o muy inseguro viajar en transporte público (Galiani y Jaitman, 2016).

## 2.5 Gestión pública, instituciones y marcos de política

**Las principales barreras para atender los desafíos productivos, de infraestructura y capital humano, así como de condiciones de vida, anteriormente identificados, se relacionan con brechas de recursos e instituciones.** A lo largo de este capítulo ha sido ilustrada tanto la necesidad de incrementar la inversión en capital físico y humano, como la de fortalecer las instituciones y los marcos regulatorios. Por lo tanto, es prioritario generar espacio fiscal y para la participación privada en la financiación del desarrollo; forjar institucionalidad y marcos de política para una gestión eficaz y eficiente de los recursos (*ver cuadro 9*).

**Cuadro 9. Recomendaciones de política para la gestión pública, instituciones y marcos de política**

2.5.1 Generar espacio fiscal y para la participación privada
<p><b>Para el sector público:</b></p> <p><b>1. Fortalecer marco de responsabilidad fiscal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar establecimiento de una regla de balance estructural que permita lograr una trayectoria del gasto público más estable y predecible.</li> <li>- Fortalecer el Consejo Fiscal y evaluar el establecimiento de un fondo de ahorro o contingencia que podría establecerse con parte de las ganancias de las binacionales.</li> <li>- Adoptar una reforma gradual que introduzca límites a la deuda/PIB, manteniendo la restricción al crecimiento del gasto corriente, y permitiendo más flexibilidad en el crecimiento del gasto de inversión (regla de oro).</li> </ul> <p><b>2. Mejorar la calidad y eficiencia del gasto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Expandir la utilización del Sistema Integrado de Administración de Recursos del Estado (SIARE) para mejorar la formulación y ejecución del presupuesto, en particular la inversión pública.</li> <li>- Promover la Gestión para Resultados (GpR) en planificación estratégica, particularmente en educación y salud, y bajo un enfoque plurianual.</li> </ul>

<sup>71</sup> Estimaciones de SENAVITAT indican que, en Asunción alrededor de 1,5 millones de personas se trasladan en 320.000 vehículos, de los cuales 4% son públicos y el 96% restante son privados. De acuerdo con el Informe Nacional del Paraguay para Hábitat III, el tiempo promedio que los habitantes del AMA demoran en llegar al lugar de trabajo o estudio es de 50 minutos. Este tiempo no varía según los distintos estratos socioeconómicos y el 52,4% considera que es excesivo.

- Articular esfuerzos de fortalecimiento del SIARE y de la GpR con el uso de tecnología, particularmente en la priorización territorial y seguimiento de proyectos de inversión.
- Fortalecer capacidades de la administración pública en gestión técnica, administrativa, financiera, procesos de adquisiciones y de contratos para apoyar la gerencia y ejecución de los proyectos de inversión en infraestructura productiva y social.

### **3. Construir sistema tributario más efectivo y equitativo**

- Reducir deducciones a impuestos a la renta agrícola y personal, los cuales recaudan 0,2% y 0,1% del PIB, respectivamente, y evaluar reformas al subsidio de energía fósil.
- Eliminar las múltiples exenciones del IVA, que conllevan un gasto tributario de alrededor de 1,5% del PIB
- Mejorar la recaudación de los impuestos locales, especialmente el inmobiliario.
- Fortalecer la administración tributaria, donde el IVA aún presenta una evasión del orden del 30%, y la administración aduanera.

### **4. Reformar el sistema jubilatorio y de pensiones**

- En relación con la Caja Fiscal se plantea diseñar una nueva arquitectura orientada a mejorar la sostenibilidad, fortalecer la institucionalidad y eliminar la inequidad existente. El nuevo diseño debe incluir ajustes paramétricos y demás factores que inciden en el cálculo de los beneficios que permitan restablecer el equilibrio entre los aportes y los beneficios otorgados. En el área de fortalecimiento institucional, las reformas deben estar orientadas a la implementación de un Consejo de Administración con personalidad jurídica propia, independiente, que fije los lineamientos estratégicos, supervise el desempeño y sea responsable por los resultados.
- Respecto al IPS se recomienda mejorar la sostenibilidad e institucionalidad. Por una parte, se requiere la implementación de reformas a las variables paramétricas y demás factores que inciden en el cálculo de los beneficios que otorga el IPS, restableciendo el balance entre los ingresos percibidos y los beneficios otorgados. En la parte institucional, se requiere la adecuación de las políticas y normas de gobierno corporativo con el propósito de establecer controles que eliminen las prácticas que inducen a altos gastos administrativos e incorrectas decisiones operativas y financieras. Asimismo, se hace necesario establecer un criterio de administración de las inversiones del IPS que sea estable, transparente y orientado fundamentalmente a preservar la seguridad y rentabilidad de los recursos administrados. Finalmente, se requiere separar los servicios de salud y pensiones dentro de la institución con el fin de evitar prácticas perjudiciales para los fondos de pensiones.
- Implementar una Superintendencia de Jubilaciones y Pensiones. Sus objetivos deben estar claramente establecidos en la ley en cuanto a proteger a los afiliados del sistema; con independencia operacional de las entidades bajo control; con los recursos presupuestarios y humanos suficientes para cumplir sus objetivos; con el poder suficiente para investigar y exigir el cumplimiento de las normas; orientada a mitigar los mayores riesgos potenciales del sistema; que conduzca sus operaciones de manera transparente y que se adhiera a un claro código de gobierno corporativo.
- Elaborar un marco regulatorio de inversiones para las cajas de pensiones. La fiscalización de los recursos financieros administrados por las Cajas requiere la existencia de un marco regulatorio adecuado que asegure la correcta inversión de las reservas y la gestión de los riesgos propios de esta actividad. Todos los fondos de pensiones deben compartir una regla común de inversión de sus reservas.

#### 5. Consolidar marco de APP

- Separar las funciones de planificación, estructuración y evaluación de APP de la supervisión de los contratos. Esto puede involucrar la creación de una unidad independiente de APP enfocada en la promoción, planificación y evaluación de los proyectos.
- Generar banco de proyectos por medio de mecanismos de pre-inversión para la priorización y reducción de riesgos para el sector privado (por ejemplo, garantías), con la consiguiente reducción del costo financiero de APP.
- Afianzar la coordinación intersectorial y aumentar las capacidades del sector público para la identificación, diseño y estructuración de contratos bancables de APP, así como su supervisión.
- Revisar marco normativo asociado a la participación privada en infraestructura y servicios públicos, incluyendo la Ley 5074, a fin de identificar posibles áreas de mejora u homologaciones.

#### Para el sector privado:

**Considerar la realización de proyectos empresariales de Valor Compartido, en los que resolver los desafíos empresariales coincida con abordar las necesidades sociales.** Las iniciativas de Valor Compartido pueden maximizar el retorno social de las inversiones privadas. Algunas áreas en las que podría haber oportunidades de Valor Compartido en Paraguay incluyen: capacitación laboral para potenciales trabajadores en las comunidades donde se localizan las empresas y para pequeños proveedores; chequeos médicos y capacitación en habilidades blandas que mejoran el capital humano en la agroindustria; y la incorporación de proveedores locales en las cadenas de suministro.

### 2.5.2 Forjar institucionalidad y marcos de política

#### Para el sector público:

##### 1. Mejorar calidad de servicios públicos

- Implementar políticas y estándares de desarrollo tecnológico en el sector público que permitan establecer una ruta crítica de avance institucional para definir la infraestructura mínima necesaria (interconectividad, datacenter, especificaciones técnicas, protocolos, entre otros), que simplifique el relacionamiento con los ciudadanos y mejore los servicios públicos.
- Implementar sistemas informáticos e infraestructura tecnológica que favorezcan la provisión de servicios online y que permitan recibir y procesar denuncias, realizar inscripciones, gestionar citas médicas, realizar consultas, quejas y reclamos.
- Implementar sistema integrado de gestión financiera de las empresas públicas, que parta de la base de un sistema contable común, estándar y homogéneo, para establecer un monitoreo adecuado, en tiempo real, y que alimente constantemente un renovado tablero de control.
- Reorganizar y estandarizar protocolos. En particular, definir pasos y responsables para realizar trámites, transitando el camino hacia la implantación de la gestión por procesos; reforzar los planes de atracción, selección, y retención de nuevos servidores públicos y la formación de los actuales servidores, especialmente los encargados de la atención a la ciudadanía.

##### 2. Mejorar coordinación dentro del Estado

- Fortalecer el Centro de Gobierno (CdG) con un marco normativo que garantice su funcionamiento desde el espacio político de la Presidencia y en coordinación con el Equipo Económico Nacional, el Gabinete Social y otros actores clave como el Ministerio de Hacienda, la STP y la Secretaría de Información y Comunicación (SICOM).

- Potenciar iniciativas en curso de coordinación interinstitucional, como el programa Ciudad Mujer, las cuales pueden servir de base para desarrollar esquemas de coordinación más amplios.

### **3. Fortalecer el sistema de justicia**

- Adoptar nuevos marcos normativos y regulatorios que modernicen la organización del sistema judicial y den mayor celeridad al procesamiento penal.
- Implementar marcos legales que atiendan crímenes económicos y de corrupción relacionados con la tecnología, el crimen organizado, así como la violencia contra las mujeres y hechos punibles relacionados con los derechos colectivos e individuales de los pueblos indígenas.
- Implementar sistema de selección de funcionarios basado en méritos y fortalecer la Escuela Judicial, así como los mecanismos de intercambio y gestión del conocimiento institucional.
- Fortalecer la unidad de control fiscal para el desarrollo de sistemas de evaluación cuantitativa y cualitativa de la gestión en la defensa de la legalidad y de los intereses públicos.
- Fortalecer unidades de la Policía Nacional y Fiscalía en la identificación, investigación y judicialización de delitos asociados al crimen organizado (tráfico de armas, drogas, personas, entre otros).
- Fortalecer la transparencia por medio del uso de herramientas tecnológicas en el proceso de investigación del delito y de gestión de la acción penal de manera obligatoria y vinculante en todas las fiscalías y en todo el territorio nacional.
- Reforzar el desarrollo y la implementación de nuevas tecnologías y sistemas de información dentro del sistema judicial, de forma a disminuir los tiempos procesales y mejorar eficiencia.
- Integrar los servicios de atención a la violencia contra la mujer, con el fin de facilitar el acceso a los servicios e incrementar la eficiencia y eficacia de las denuncias.

### **4. Robustecer capacidades en transparencia y rendición de cuentas**

- Fortalecer técnica e institucionalmente a la Contraloría General de la República (CGR), particularmente respecto a las ISSAI.
- Avanzar en el desarrollo del Gobierno Abierto, pasando de la difusión de datos e información estática de procesos a la incorporación de la ciudadanía y de actores involucrados en los procesos de la gestión pública, análisis de situación, toma de decisiones e implementación de políticas.
- Fortalecer la capacidad operativa y de coordinación de la SEPRELAD definiendo claramente su rol de rectoría en el tema y de supervisión de las acciones de instituciones públicas y privadas.
- Asignar recursos financieros y humanos suficientes para promover el acceso a la información a nivel central, departamental y municipal.
- Avanzar en la cobertura del libre acceso a información pública y fortalecer las capacidades de los funcionarios en estándares de datos abiertos.
- Priorizar iniciativas públicas que involucren procesos de compras públicas, principalmente en lo relativo a la inversión pública del Gobierno Central y al gasto público realizado en los territorios.

### **5. Desarrollar sistemas nacionales de información**

- Avanzar en un plan de mejoramiento integral de capacidades técnicas de la DGEEC, con énfasis en procesamiento de datos, muestreo y planificación y manejo de censos y encuestas. Asimismo, adaptar su marco regulatorio de forma a consolidar su rol rector en el levantamiento, procesamiento y difusión de información estadística.

- Impulsar Ley de Identidad Digital y de Biometría para facilitar la gestión de trámites con organismos del sector público.
- Creación del Registro Único de las Personas, que unifique la información de los ciudadanos y que involucre a todas las instituciones del Estado, lo cual ayudaría a facilitar la interoperabilidad institucional.
- Fortalecer el derecho a la identidad de los grupos vulnerables.
- Mejorar las condiciones físicas y tecnológicas de las sedes del REC en áreas rurales del país y en coordinación con los servicios provistos por la iniciativa Ciudad Mujer.

**Para el sector privado:**

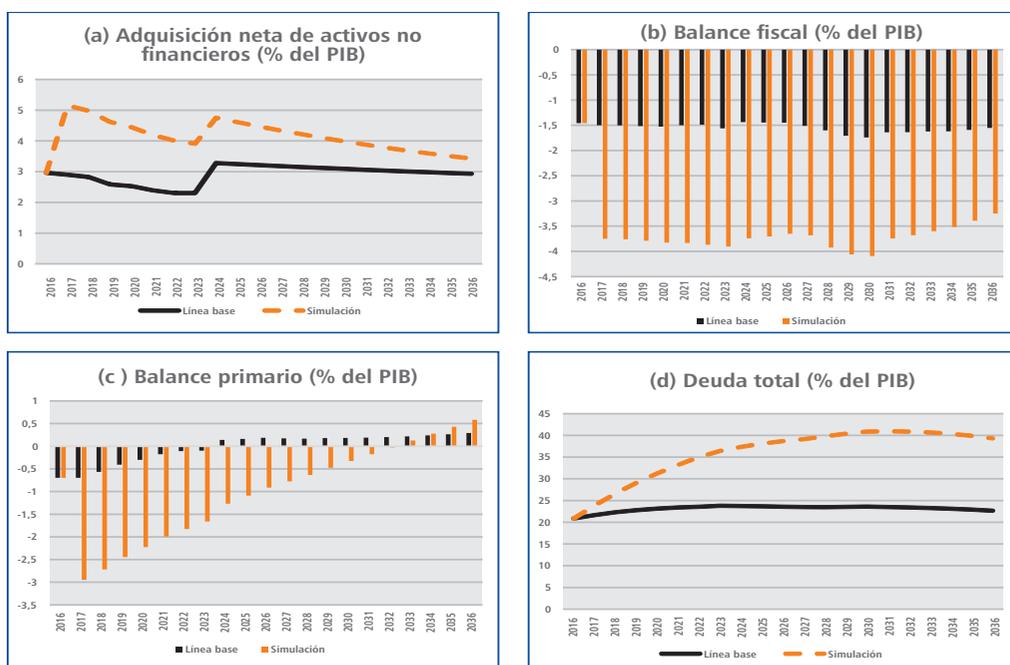
Liderar la organización institucional para la competitividad. Podría ser útil para el sector privado liderar una iniciativa para la organización de la institucionalidad para la competitividad como lo han hecho otros países (por ejemplo, Colombia y República Dominicana más recientemente). Estos dos países han establecido un sistema nacional de competitividad dentro del cual el sector privado tiene un rol a través de un consejo privado para la competitividad.

Fuente: Elaboración de los autores.

**2.5.1 Espacio fiscal y para la participación privada**

**Paraguay afronta importantes brechas de inversión en capital físico y humano.** Estimaciones propias indican que las brechas de capital físico y humano podrían alcanzar 100% del PIB de 2016 (ver sección 2.1 de este capítulo).

**Gráfico 13. Implicaciones fiscales de atender brechas de infraestructura**



Fuente: Cálculos propios en base a datos del Ministerio de Hacienda de Paraguay y del FMI.

Nota: Datos referentes al Gobierno Central. Proyecciones a partir de 2017.

**Cerrar estas brechas desde la esfera pública implicaría enormes costos fiscales.** Por ejemplo, cerrar en 50% la brecha de infraestructura, con financiamiento público exclusivamente, requeriría de incrementos anuales promedio en la inversión pública por el orden de 1,3% del PIB durante las próximas dos décadas.<sup>72</sup> Esto repercutiría en un déficit fiscal promedio del Gobierno Central por el orden de 3,7% del PIB (déficit primario promedio de 1% del PIB), más de dos veces el tope establecido en la LRF (ver capítulo I). Como resultado, la deuda total se incrementaría rápidamente hasta estabilizarse en 40% del PIB (ver gráfico 13).<sup>73</sup>

**Los factores que explican, desde la óptica de la disponibilidad de financiamiento público y privado, la profundidad de las brechas de capital físico y humano son: (a) marco regulatorio de responsabilidad fiscal parcialmente alineado con necesidades de desarrollo; (b) bajos niveles de calidad y eficiencia del gasto; (c) sistema tributario poco efectivo e inequitativo; (d) sistema de pensiones en riesgo de insostenibilidad; (e) marco de APP aún en proceso de consolidación.**

#### **Marco de responsabilidad fiscal**

**La LRF, pilar central de la institucionalidad macro-fiscal, puede estar mejor articulada con los desafíos de desarrollo que afronta el país.** Por un lado, el límite al gasto restringe los planes de inversión, cuyo incremento es crucial para abordar las brechas y oportunidades de desarrollo económico (FMI, 2017c; y Larraín y Cerda, 2016). Por otro lado, no contribuye directamente a mitigar la alta volatilidad de ingresos de Paraguay, que es reflejo de la alta volatilidad del PIB y de deficiencias en recaudación tributaria (ver capítulo I). Esta alta volatilidad de ingresos lleva a su vez a una alta volatilidad del gasto, en desmedro del gasto de inversión y de la capacidad de hacer política contra-cíclica.

#### **Calidad y eficiencia del gasto**

**La calidad y eficiencia del gasto público en Paraguay, particularmente en la ejecución de proyectos de inversión, es baja en relación con el promedio de la región.** Por un lado, el país se ubica 40% por debajo de la frontera de eficiencia, en relación con la capacidad de convertir el gasto de inversión pública en infraestructura concreta (FMI, 2017c). De hecho, Paraguay es uno de los dos países con menor puntaje en el índice de eficiencia

<sup>72</sup> Simulaciones realizadas a partir de un modelo de consistencia macro-fiscal desarrollado para Paraguay. El modelo integra el impacto de nuevas inversiones en el crecimiento. La línea base asume el mantenimiento de la LRF durante el período de simulación (2017-2036).

<sup>73</sup> De acuerdo con FMI (2017c), el umbral de sostenibilidad de la deuda pública paraguaya estaría en un rango de 50%-70% del PIB.

de la inversión pública elaborado por el BID (sobre un total de 12 países), aunque es uno de los países que recientemente creó el Sistema Nacional de Inversión Pública -SNIP- (Contreras et al., 2016).<sup>74</sup> Por otro lado, el último PEFA (Public Expenditure Financial Assessment), correspondiente al año 2015 (PEFA, 2016), destaca que solo un tercio de los indicadores relevados presenta fortalezas. Entre las principales debilidades señala: (i) la escasa supervisión de riesgos fiscales; (ii) débil gestión de activos físicos y financieros; (iii) inexistencia de presupuesto plurianual; (iv) baja credibilidad del presupuesto por permanentes cambios durante su ejecución; y (v) falta de información clara y detallada de la ejecución presupuestaria.<sup>75</sup>

### Sistema tributario

**El sistema fiscal paraguayo es de los menos redistributivos de ALC.** Al considerar transferencias, subsidios y tributación, Paraguay consigue pequeñas reducciones en desigualdad y pobreza, muy por debajo de otros países latinoamericanos (Higgins et al., 2013). El gasto social es progresivo, pero menos que en otros países, por lo que podría lograrse una mayor reducción de la pobreza mejorando la focalización, expandiendo la cobertura y los montos de las transferencias (*ver sección sobre capital humano y condiciones de vida*).

**La presión tributaria de Paraguay alcanzó 12,5% del PIB en 2016 (sin ingresos binacionales ni seguridad social), siendo una de las más bajas de la región (ver capítulo I).** La estructura tributaria depende a su vez, principalmente (65%), de impuestos indirectos (IVA más impuestos selectivos), lo que hace que el sistema sea fuertemente regresivo (BID, 2017f). Paraguay recauda apenas el 40% del máximo nivel potencial de recaudación (FMI, 2013), y tiene las tasas más bajas de la región en IVA e impuesto a las ganancias (10%). Por otro lado, el subsidio a la energía fósil representa 0,75% del PIB, el cual tiende a ser regresivo (Coady et al., 2015).

### Sistema de pensiones

**Escasa protección ante la vejez supone una deuda implícita del sistema de pensiones.**<sup>76</sup> En 2015, solo 16,7% de los mayores de 65 años recibía una

<sup>74</sup> El sistema de inversión pública cuenta con una limitada capacidad para centralizar, gestionar y analizar la información. Además, esta información presenta problemas de calidad (de acuerdo con las mediciones efectuadas usando la metodología SIGMA), especialmente en cuanto a datos contenidos en el banco de proyectos de inversión.

<sup>75</sup> El Sistema de Evaluación PRODEV (SEP) elaborado por el BID, que incluye varios indicadores semejantes a los del PEFA, también identifica áreas de debilidad, aunque destaca que Paraguay está entre los países que más avanzaron entre 2007 y 2013 (BID, 2015c).

<sup>76</sup> El sistema de pensiones contributivo está conformado por la suma de distintos programas administrados por ocho Cajas Previsionales que funcionan bajo la modalidad de reparto con beneficios definidos. Las Cajas Previsionales de mayor tamaño son el Instituto de Previsión Social (IPS) para empleados del sector privado y la Caja Fiscal que agrupa a empleados públicos. Ambas instituciones representan, a fines de 2015, el 96% del total de aportantes al sistema. El resto está fragmentado en numerosas entidades pequeñas y sectoriales, con escasa capacidad para distribuir adecuadamente los riesgos.

pensión contributiva (comparado con el promedio regional de 38%), siendo significativamente menor entre los que viven en condiciones de pobreza (EPH 2015). Asimismo, solo el 23,2% de la población ocupada cotizaba a alguna caja previsional, cifra sustancialmente menor a la del promedio latinoamericano (44%). La baja cobertura supone un costo latente al sistema de pensiones, dado que en los próximos años el Estado deberá enfrentar las demandas de un creciente porcentaje de la población no cotizante (BID, 2014a).<sup>77</sup>

**A diferencia de otros países de la región, el sistema de pensiones no cuenta con una entidad gubernamental que centralice las labores de supervisión y regulación.** Asimismo, no existe un marco regulatorio uniforme del sistema. Cada caja previsional está regulada por su propia Carta Orgánica y la naturaleza de la supervisión no permite establecer sanciones, limitándose solo a recomendaciones. Las únicas dependencias del Estado encargadas de realizar análisis y recomendaciones son el Departamento de Seguridad Social, dependiente del Ministerio de Hacienda y la Dirección de Seguridad Social, dependiente del Ministerio de Trabajo Empleo y Seguridad Social.

### Marco de APP

**Las debilidades institucionales en APP pueden afectar negativamente la participación privada en infraestructura y servicios públicos.** De acuerdo con el Infrascopio 2017, Paraguay ocupa el puesto 13 entre 19 países en el ambiente facilitador para llevar a cabo proyectos bajo la modalidad de APP. Según este diagnóstico, los mayores retos están en mejorar la madurez operativa de proyectos de esta modalidad; en el clima de inversión que enfrentan las compañías privadas y en las facilidades financieras para apoyar este mecanismo. Este diagnóstico se sustenta en el hecho de que Paraguay se encuentra en proceso de consolidar la institucionalidad para APP, por lo que la coordinación entre las entidades competentes es aún baja y las competencias técnicas en la estructuración de contratos son incipientes. Además, la escasa profundidad del sector financiero local es una limitante para la disponibilidad de recursos de largo plazo necesarios en proyectos de APP (Infrascopio, 2017).<sup>78</sup>

<sup>77</sup> A pesar de que el contexto demográfico de Paraguay es favorable, la dinámica de los próximos años plantea desafíos. De acuerdo con proyecciones de la STP, la proporción de población mayor de 60 años aumentará de 9,0% en 2015 a 12,0% en 2030 y 18,3% en 2050. Asimismo, la disminución en el número de trabajadores activos en relación con los pensionados dificultará cada vez más la continuidad del esquema de transferencia y solidaridad intergeneracional común en los sistemas de reparto.

<sup>78</sup> Paraguay tiene escasa experiencia en el financiamiento de infraestructura a través de APP. El marco normativo de APP es la Ley N° 5.102 de 2013 "De Promoción de la Inversión en Infraestructura Pública y Ampliación y Mejoramiento de los Bienes y Servicios a cargo del Estado" y su Decreto Reglamentario N° 1.350 del 12 de marzo de 2014. Bajo este marco normativo se contemplan intervenciones en hidrovías, aeropuertos internacionales, infraestructura vial nacional y metropolitana, líneas ferroviarias, puentes nacionales e internacionales. El primer contrato de concesión firmado bajo esta Ley -la ampliación y operación de las Rutas Nacionales N° 2 y N° 7 (US\$ 520 millones)- fue licitado en 2016 y la firma del contrato se dio en 2017.

**La Ley 5074 para el financiamiento de infraestructura bajo la modalidad de “Obra Pública con Financiamiento” ha tenido resultados mixtos.** Bajo este marco normativo de tipo “llave en mano” se permite que el contratista financie 100% de los trabajos con recursos propios y del sistema financiero; el Estado abona los costos de inversión y los costos financieros una vez finalizadas las obras. La baja madurez de los proyectos que se han postulado para financiación bajo este marco normativo, así como las debilidades en la estructuración de los contratos y el riesgo de financiamiento asignado al sector privado en su totalidad, han hecho que los proyectos que se proponen bajo este esquema no sean atractivos para el sector privado y/o supongan altos costos para el Estado, presentándose mayores dificultades para la adjudicación en proyectos de mayor escala.

### 2.5.2 Institucionalidad y marcos de política

**La ubicación relativa de Paraguay en los rankings internacionales muestra claramente la necesidad y urgencia de mejorar la institucionalidad del país.** La calidad de las políticas públicas es relativamente baja en relación con el resto de ALC (Chuaire y Scartascini, 2014). Asimismo, los indicadores de gobernanza del Banco Mundial y el índice de percepción de corrupción elaborado por Transparencia Internacional sitúan a Paraguay entre los países con mayor percepción de corrupción en la región. Por otro lado, el país presenta rezagos en la dimensión de cumplimiento de la ley. Finalmente, el índice de desarrollo de gobierno electrónico de las Naciones Unidas, el cual mide la voluntad y capacidad de la administración pública para usar tecnologías de información y comunicación en la provisión de servicios públicos, ubica a Paraguay en las últimas posiciones a nivel regional. Estos factores se suman a las debilidades institucionales identificadas en las secciones precedentes de este capítulo, las cuales incluyen aspectos tanto de capacitación y gestión del recurso humano, como de planificación, implementación de políticas públicas, evaluación y rendición de cuentas.

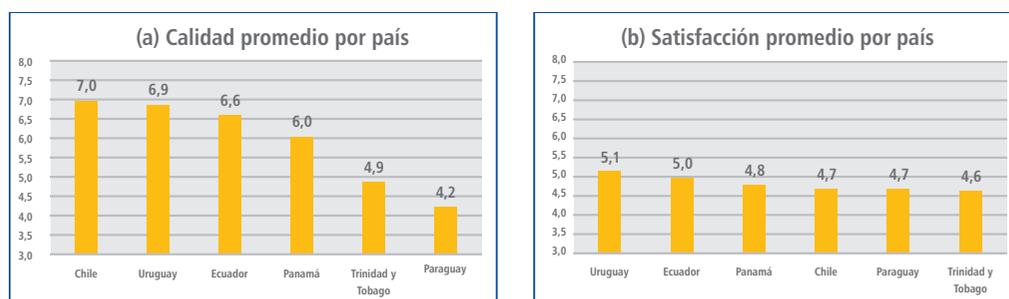
**Las barreras para mejorar la institucionalidad son múltiples: (a) baja calidad de servicios públicos, en particular por medios electrónicos; (b) falta de coordinación dentro del Estado; (c) fragilidad del sistema de justicia; (d) baja capacidad institucional en transparencia y rendición de cuentas; (e) sistemas nacionales de información poco desarrollados.**

#### **Calidad de servicios públicos**

**Paraguay presenta bajos niveles de satisfacción ciudadana y baja calidad promedio de los servicios transaccionales.** Según el estudio “Simpli-

ficando Vidas” elaborado por el BID (Pareja et al., 2016)<sup>79</sup>, el país posee una calificación de 4,2/10 en la calidad de los servicios transaccionales ofrecidos por las instituciones públicas y de 4,7/10 en la satisfacción que los ciudadanos experimentan al recibirlos (ver gráfico 14).

**Gráfico 14. Calidad y satisfacción con servicios públicos**



Fuente: Pareja et al. (2016).

### Coordinación dentro del Estado

Si bien Paraguay mejoró su coordinación entre ministerios entre 2012 y 2016, aún está por debajo del promedio de la región.<sup>80</sup> La experiencia internacional indica la existencia de ciertas dificultades en la gestión del Gobierno. Estos problemas se refieren en parte a dificultades para gestionar estratégicamente los objetivos del Gobierno, la falta de instituciones de coordinación que faciliten el diseño e implementación de políticas destinadas a alcanzar objetivos que involucren a distintas entidades dentro del Gobierno, la ausencia de un mecanismo de monitoreo y las debilidades referentes a la comunicación de los objetivos prioritarios.

### Sistema de justicia

El índice Global de Impunidad 2017 (IGI), califica a Paraguay como el 11° país más impune a nivel global. Este indicador mide la impunidad desde dos criterios: la funcionalidad de los sistemas de seguridad, justicia y protección de los derechos humanos; y la capacidad estructural o instalada con la que cuentan los países.<sup>81</sup>

<sup>79</sup> Para el estudio se seleccionaron seis servicios transaccionales correspondientes a eventos de vida importantes (Solicitud de calificación o beneficio por discapacidad, solicitud de cita médica en el sistema público, denuncia de hurto o robo sin violencia física, inscripción de un nacimiento, inscripción de un niño en una escuela pública, renovación del documento de identidad) y seis países representativos de la región (Chile, Ecuador, Panamá, Paraguay, Trinidad y Tobago y Uruguay).

<sup>80</sup> Dirección General del Tesoro, Gobierno de Francia. *Institutional Profiles Database*, 2016. Paraguay pasó de tener 1 punto sobre 4 posibles en 2012 a tener 2 puntos. El promedio América Latina y el Caribe era de 2,8 en 2016 (19 países).

<sup>81</sup> De acuerdo con esta medición, el país más impune es Filipinas.

**La impunidad se refleja igualmente en las altas tasas de homicidios que se registran en algunos departamentos fronterizos.** De acuerdo con datos de 2016 del Observatorio Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana, si bien la tasa de homicidios a nivel nacional es relativamente baja (9,8 por cada 100.000 habitantes), en algunos departamentos fronterizos con Brasil se registran tasas comparables y hasta superiores a las registradas en los países más violentos de ALC. Esta problemática no solo impacta en la calidad de vida de la ciudadanía, además puede afectar negativamente el clima de negocios.<sup>82</sup>

**Las mujeres víctimas de violencia enfrentan obstáculos para el acceso eficiente y eficaz a la justicia.** Datos del Observatorio de Género de la Corte Suprema de Justicia indican que las denuncias ante los Juzgados de Paz han aumentado en los últimos dos años, pasando de 6.065 denuncias en 2014 a 6.984 en 2015, lo que representa un aumento del 13%.<sup>83</sup>

### Transparencia y rendición de cuentas

**La percepción de corrupción refleja desafíos en transparencia y rendición de cuentas.** El país se ubica en las últimas posiciones a nivel regional en materia de corrupción. Asimismo, según el Barómetro de las Américas (edición 2014), los niveles de victimización de la corrupción en el país alcanzan 28,1%, superior al promedio de ALC (20,2%). Por otro lado, de acuerdo con el Índice Basilea de Anti-Lavado de Dinero 2017<sup>84</sup>, Paraguay se sitúa en el puesto 16/146, presentando el puntaje de riesgo más alto de toda América Latina.

### Sistemas nacionales de información

**La capacidad estadística puede mejorar.**<sup>85</sup> De acuerdo con BID (2012), Paraguay presenta brechas con el resto de la región respecto al procesamiento de datos, a las operaciones de campo, actividades de muestreo y a la planificación y manejo de censos y encuestas. En base a esta evaluación, Paraguay se posiciona mejor que el resto de la región en cartografía y diseño y evaluación de cuestionarios.

<sup>82</sup> Las tasas de homicidios superan ampliamente el valor nacional en los departamentos fronterizos de Amambay (87,1), Canindeyú (27,7) y Concepción (21,2). De acuerdo con datos de *InSight Crime* para 2016, las mayores tasas de homicidios de ALC se registraron en: El Salvador (81,2), Venezuela (59,3) y Honduras (59,1).

<sup>83</sup> La misma conclusión se obtiene al analizar la evolución de las llamadas al servicio de atención de emergencia. Sin embargo, la Primera Encuesta de Violencia Intrafamiliar (2013), pone en evidencia los muy elevados niveles de subregistro de la violencia intrafamiliar: Según dicha encuesta, 9 de cada 10 personas no denunciaron los hechos de violencia sufridos porque creyeron que podían resolverlos sin ayuda (28,1%) y no consideraron que fuera violencia (23,4%). El 70% de las denuncias se realizan ante la Policía Nacional y el 65% de las personas atendidas calificaron la actuación de la Policía ante la denuncia de violencia de regular a pésima.

<sup>84</sup> El índice Basilea Anti-Lavado de Dinero agrega 14 indicadores que tratan acerca de regulaciones anti-lavado de dinero y de la lucha contra el financiamiento del terrorismo, corrupción, normas financieras, apertura política y el imperio de la ley.

<sup>85</sup> En cuanto al Sistema Nacional de Estadística, la DGEEC es el órgano encargado de realizar los censos nacionales, así como la institución del Estado encargada de generar, sistematizar, analizar y difundir la información estadística del país.

**El registro de personas es relativamente bajo.**<sup>86</sup> Por un lado, 84,5% de niños menores de cinco años está registrado, mientras que el promedio regional es de 93% (UNICEF, 2013). En este sentido, 76% de la población paraguaya ha sido registrada oportunamente, es decir antes de cumplir un año de vida. Por lo tanto, Paraguay es, junto con Bolivia, el país con mayor tasa de subregistro de ALC. Por otro lado, la población registrada en zonas rurales (69%) es más baja que en zonas urbanas (82%), asimismo, la tasa de registro del quintil más bajo de la distribución de ingresos alcanza 67%.

**El acceso de grupos vulnerables a los sistemas de gestión de identidad es limitado.** El Registro del Estado Civil (REC) cuenta con baja cobertura territorial, especialmente en áreas rurales del país, a las cuales acuden ciudadanos en condición vulnerable. El REC tampoco cuenta con información completa sobre el estado de las oficinas registrales distritales (ORD), muchas de las cuales, especialmente en el interior del país, carecen de condiciones mínimas para asegurar la calidad de los servicios provistos.

<sup>86</sup> El Registro del Estado Civil con dependencia del Ministerio de Justicia y Trabajo y de conformidad con la Ley N° 1266 de 1987, se constituye en la única institución del país que tiene como función principal el registro de los hechos y actos jurídicos referentes a los hechos vitales (nacimiento, defunción y estado civil de las personas). Por otro lado, el órgano encargado de la expedición de la cédula de identidad nacional es la Policía Nacional, a través de su Departamento de Identificaciones. Según la Ley 222/93, este departamento está encargado de emitir documentos como cédula de identidad, pasaporte, certificado de antecedentes policiales, entre otros.

## Conclusiones

**Este documento analiza los desafíos que afronta Paraguay para alcanzar mayores niveles de bienestar y desarrollo.** El país ha registrado recientemente altas tasas de crecimiento, así como avances en la reducción de las brechas sociales. No obstante, aún persisten barreras que restringen tanto el desarrollo de actividades productivas como el mejoramiento de las condiciones de vida.

**En este contexto, Paraguay afronta un doble desafío de desarrollo.** Promover cambios estructurales que generen ganancias de productividad, bajo criterios de sostenibilidad ambiental; y al mismo tiempo, garantizar que dichas transformaciones productivas se traduzcan en beneficios para la población, particularmente la menos favorecida: jóvenes, mujeres y poblaciones indígenas. Esto significa que el país debe reforzar un círculo virtuoso en el cual, la generación de oportunidades productivas se enlaza con mayores niveles de capital humano, mejor infraestructura e instituciones fuertes, las que, a su vez, refuerzan el potencial productivo de la economía.

**El análisis identifica cuatro grandes pilares de desarrollo que, de ser fortalecidos, pueden propulsar la transformación productiva, socialmente inclusiva de Paraguay.** Los pilares identificados corresponden a: integración y diversificación; infraestructura productiva; capital humano y condiciones de vida; gestión pública, instituciones y marcos de política.

**El primer pilar plantea la necesidad de profundizar la integración comercial y la diversificación productiva.** Para esto es necesario que el país redoble esfuerzos en: (i) promover la internacionalización de la economía; (ii) aumentar la participación del sector privado en cadenas de valor global; y (iii) fortalecer los canales de financiamiento a sectores productivos.

**El segundo pilar se centra en mejorar la infraestructura productiva desde una perspectiva de sostenibilidad económica social y ambiental.** Para alcanzar esta meta es primordial: (i) mejorar la infraestructura de transporte; (ii) potenciar al sector energía; (iii) fortalecer la conectividad en telecomunicaciones; (iv) preservar y expandir el capital natural.

**El tercer pilar se focaliza en aumentar la acumulación de capital humano y mejorar las condiciones de vida, con énfasis en poblaciones vulnerables, particularmente mujeres y niños, y la preservación del medioambiente.** Lograr estos objetivos requiere de acciones concretas para: (i) potenciar la acumulación de conocimiento y habilidades; (ii) fortalecer la provisión de servicios de salud y protección social; (iii) mejorar las condiciones de hábitat y vivienda, incluyendo la provisión de servicios de agua y saneamiento.

**En el cuarto pilar se plantea que para alcanzar estas metas se requieren recursos financieros e instituciones sólidas.** Para esto es indispensable: (i) generar espacio fiscal y fortalecer las condiciones para la participación privada en la financiación de proyectos de desarrollo; y (ii) forjar institucionalidad y marcos de política para una gestión eficaz y eficiente de los recursos.

## Bibliografía

- Abdon, A., Estrada, G., Lee, M., y Park, D. (2014). *Fiscal policy and Growth in Developing Asia*. Asian Development Bank, 10-2014. Manila.
- Aguiar, M. y Gopinath, G. (2007). "Emerging Market Business Cycles: The Cycle is the Trend", *Journal of Political Economy*, Vol. 115(1), pp. 69-102.
- Amadeus (2017). *Reporte de Mercado para Paraguay*, mimeo.
- Amiti, M. y Konings, J. (2007). "Trade liberalization, intermediate inputs, and productivity: Evidence from Indonesia". *The American Economic Review*, 97(5), pp. 1611-1638.
- Angelelli, P., Luna, F., y Vargas, F. (2016). "Características, determinantes e impacto de la innovación en las empresas paraguayas", Documento para discusión IDB-DP-478, BID, Washington DC. Disponible en <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7816/Caracteristicas-determinantes-e-impacto-de-la-innovacion-en-las-empresas-paraguayas.pdf?sequence=1>
- Aquino, J. (2015). "Estimación de la Productividad Total de los Factores de Paraguay: mediciones alternativas". Dirección de Estudios Económicos. Ministerio de Hacienda. Disponible en [http://www.economia.gov.py/application/files/6314/6591/0634/Documento\\_PTF\\_Final\\_092015.pdf](http://www.economia.gov.py/application/files/6314/6591/0634/Documento_PTF_Final_092015.pdf)
- Arvis, JF, Raballand, G. y Marteau, JF. (2010). "The cost of being landlocked. Logistics Costs and supply chain reliability", *Directions in Development, Trade*, 55837, World Bank, Washington DC.
- Baier, S.L. y Bergstrand, J.H. (2007). "Do free trade agreements actually increase members' international trade?" *Journal of International Economics*, 71(1), pp.72-95.
- Banco Central de Paraguay (2016). *Paraguay: Más allá de la estabilidad macroeconómica. Logros y desafíos*; Asunción.
- Banco Central de Paraguay (2017). *Informe de Estabilidad Financiera*; Asunción.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2010). "La era de la productividad: Cómo transformar las economías desde sus cimientos", Washington DC. Disponible en <https://publications.iadb.org/handle/11319/342>
- Banco Interamericano de Desarrollo (2011). *Informe de Evaluación Regional del Manejo de Residuos Sólidos Urbanos en Latinoamérica y el Caribe, 2010*, Washington, DC.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2012). *Tools for Assessing Institutional Capacity (TASC)*, Washington DC.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2014a). "Estrategia del BID con Paraguay (2014-2018)", Washington DC. Disponible en <http://www.iadb.org/document.cfm?id=38846582>
- Banco Interamericano de Desarrollo (2014b). "Fábricas sincronizadas: América Latina y el Caribe en la era de las cadenas globales de valor", Washington DC. Disponible en <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/6668/FLagship-2014-ESPANOL.pdf?sequence=2>
- Banco Interamericano de Desarrollo (2014c). *Diagnóstico del Sector Vivienda en Paraguay*, Washington DC.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2015). "Área Metropolitana de Asunción sostenible. Plan de acción". Disponible en [https://issuu.com/ciudadesemergentesysostenibles/docs/asuncion\\_sostenible](https://issuu.com/ciudadesemergentesysostenibles/docs/asuncion_sostenible)

- Banco Interamericano de Desarrollo (2015b). *Diagnóstico sobre la situación de la integración en la frontera Paraná-Paraguay*, mimeo
- Banco Interamericano de Desarrollo (2015c). *Construyendo gobiernos efectivos*, Washington DC: J. Kaufmann, M. Sangines y M. García, editores.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2016a). "Desarrollo en las Américas. Ahorrar para desarrollarse: Cómo América Latina y el Caribe pueden ahorrar más y mejor", Washington DC. Disponible en <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7677/Ahorrar-para-desarrollarse-Como-America-Latina-y-el-Caribe-pueden-ahorrar-mas-y-mejor.pdf?sequence=1>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2016b). *Documento de Marco Sectorial de Salud y Nutrición*. División de Protección Social y Salud. Washington DC
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2016c). *Consultoría para la elaboración del Plan de Desarrollo Industrial para Paraguay*. Washington DC.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2017a). *Bases de Datos Armonizadas de las Encuestas de Hogares de América Latina y el Caribe*. Washington DC.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2017b). "Portal de estadísticas educativas del BID. Centro de información para la mejora de los aprendizajes – CIMA". Disponible en <http://www.iadb.org/es/bases-de-datos/cima/inicio,20590.html>
- Banco Interamericano de Desarrollo (2017c). "Caminos para crecer en un nuevo mundo comercial", Washington DC. Disponible en <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/8203/Informe-macroeconomico-de-America-Latina-y-el-Caribe-2017-Caminos-para-crecer-en-un-nuevo-mundo-comercial.pdf>
- Banco Interamericano de Desarrollo (2017d). *Suficiencia, equidad y efectividad de la infraestructura escolar en América Latina según TERCE*. Washington DC.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2017e). *Estudio de mercado turístico de Paraguay 2017*. Asunción.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2017f). *Comparative evaluation: Review of Bank support to tax policy and administration, 2007-2016*. Office of Evaluation and Oversight (OVE).
- BID/OPS/AIDIS. (2010). *Evaluación Regional del Manejo de Residuos Sólidos Urbanos en América Latina y el Caribe. Informe analítico por país, Paraguay*.
- Banco Mundial (2010). "Enterprise Survey Paraguay", Washington DC. Disponible en <http://www.enterprisesurveys.org>
- Banco Mundial (2014). *Análisis de riesgo del sector agropecuario en Paraguay*. Washington DC.
- Banco Mundial (2016). "Connecting to compete 2016. Trade logistics in the global economy", Washington DC. Disponible en <http://lpi.worldbank.org/report>
- Banco Mundial (2017a). "Base de datos World Development Indicators –WDI". Disponible en <http://data.worldbank.org/products/wdi>
- Banco Mundial (2017b). "Doing Business 2017: Equal Opportunity for All, Washington DC". Disponible en <http://www.doingbusiness.org/>
- Banco Mundial (2017c). "Better Neighbors: toward a renewal of economic integration in LAC", Washington DC. Disponible en <http://elibrary.worldbank.org/doi/book/10.1596/978-1-4648-0977-4>
- Barrail, Z. y Biedermann, G. (2012). *La incidencia de los factores externos en las fluctuaciones cíclicas del PIB paraguayo*. Documento de trabajo 08/2012. Asunción: Banco Central del Paraguay.

- Barro, R. (1990). "Government spending in a simple model of endogeneous growth". *Journal of Political Economy* 98(S5), pp. 103-125.
- Bas, M. y Strauss-Kahn, V. (2014). "Does importing more inputs raise exports? Firm-level evidence from France". *Review of World Economics*, 150(2), pp. 241-275.
- Benítez, G. (2017). *Paraguay: Distribución del Gasto en Salud y Gastos de Bolsillo, Principales Resultados*. Asunción: Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya.
- Bleakley, H. (2010). "Health, Human Capital and Development". *Annual Review of Economics*. 2(1), pp. 283-310.
- Blyde, J.S. (2014). *Fábricas sincronizadas: América Latina y el Caribe en la era de las cadenas globales de valor*. Banco Interamericano de Desarrollo, Washington DC.
- Boz, E., Daude, C. y Durdu C. (2008). "Emerging Market Business Cycles Revisited: Learning about the Trend. Board of Governors of the Federal Reserve System", *International Finance Discussion Papers*, 927.
- Borensztein, E., Miller, S., Sánchez, G. y Valenzuela, P. (2014). "Development diagnostic for the Southern Cone. BID", *Working Paper*, Series IDB-WP-516, Washington DC.
- Brzozowski, M. y Siwinska-Gorzela, J. (2010). "The impact of fiscal rules on fiscal policy volatility, University of Warsaw". Disponible en [http://economics.soc.uoc.gr/macro/docs/Year/2010/papers/paper\\_1\\_64.pdf](http://economics.soc.uoc.gr/macro/docs/Year/2010/papers/paper_1_64.pdf)
- CADEP (2014). *Cadenas de valor y pequeña producción agrícola en el Paraguay*, Asunción.
- CAF (2014). "Índice de Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático en la Región de Latinoamérica y el Caribe". Disponible en <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/517>
- CAF (2015). "IDEAL 2014. La infraestructura en el desarrollo de América Latina. Resumen ejecutivo". Caracas: CAF. Disponible en <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/697>
- Cassiman, B. y Golovko, E. (2011) *Journal of International Business Studies* 42, p. 56.
- Castilleja, L., Garay, P. y Lovera, D. (2014). *Diagnóstico de crecimiento de Paraguay*, Banco Interamericano de Desarrollo, Nota técnica IDB-TN-666, Washington DC.
- Centro de Información y Recursos para el Desarrollo -CIRD-. (2017). *Calificaciones a Tekoporá y Servicios de Salud y Educación por las Familias Participantes - Año 2016*, Asunción.
- CEPAL (2014). "La economía del cambio climático en el Paraguay". Disponible en <https://www.cepal.org/es/publicaciones/37101-la-economia-cambio-climatico-paraguay>
- CEPAL (2017). "Base de datos CEPALSTAT". Disponible en [http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB\\_CEPALSTAT/Portada.asp](http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/Portada.asp)
- CEPAL y BID (2005). *Heterogeneidad Estructural, Asimetrías Tecnológicas y Crecimiento en América Latina*, Santiago de Chile.
- CERES (2016). *Análisis comparativo de las tarifas eléctricas en Argentina y América Del Sur*. 2(2), Buenos Aires: Universidad de Belgrano.
- Chuaire M., y Scartascini C. (2014). *The Politics of Policies: Revisiting the quality of public policies and government capabilities in Latin America and the Caribbean*, Policy Brief IDB-PB 220, Washington DC.
- Cirera X., Marin A., y Markwald R. (2015). "Explaining export diversification through firm innovation decisions: The case of Brazil", In *Research Policy*, 44(10), 1962-1973.
- (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733315001018>)

- Keywords: Export diversification; Innovation; Brazil; Heterogeneous firms; Developing countries, Brazil
- Coady, D., Parry, I., Sears, L., y Shang, B. (2015). "How large are global energy subsidies?", *IMF Working paper* 15/105. Washington, DC.
- CONATEL (2005). "Examen Especial Fondo De Servicios Universales (FSU)". Disponible en: <http://www.contraloria.gov.py/index.php/categorias-de-archivos/category/945>
- Contreras, E., Orozco, S. y Parra, G. (2016). "El gasto de inversión pública en América Latina: cuánto y cuán eficiente". Informe final, mimeo, Washington DC.
- Costanza, R. y Daly, H. (1992). "Natural Capital and Sustainable Development". *Conservation Biology* 6, pp. 37-46.
- Cresta, J., Velaztiqué, J., Garay, P. y García A. (2014). *Sector agroindustrial de Paraguay*. Banco Interamericano de Desarrollo, Nota técnica IDB-TN-734, Washington DC.
- Dabusinskas, A., Kulikov, D., y Randveer, M. (2012). *The impact of volatility on economic growth*, Bank of Estonia, WP 7/2012.
- Datt, G. y Ravallion, M. (1992), "Growth and redistribution components of changes in poverty measures: A decomposition with applications to Brazil and India in the 1980s", *Journal of Development Economics*, 38(2), pp. 275-295.
- David, A. (2017). "Fiscal Policy Effectiveness in a Small Open Economy: Estimates of Tax and Spending Multipliers in Paraguay". *IMF Working Paper* WP/17/53. Washington DC.
- Deguignet M., Juffe-Bignoli D., Harrison J., MacSharry B., Burgess N., Kingston N., (2014) 2014 *United Nations List of Protected Areas*. UNEP-WCMC: Cambridge, UK.
- Dirección General de Estadística Encuestas y Censos. (2004-2015). "Principales resultados, Encuesta Permanente de Hogares", Asunción. Disponible en <http://www.dgeec.gov.py/>
- Easterly, W., Islam, R. y Stiglitz, J.E. (2001). "Shaken and Stirred: Explaining growth volatility". Annual World Bank Conference, Washington DC.
- Elías, R., Molinas, M. y Misiego, P. (2013). *El desafío es la equidad: Informe de Progreso Educativo Paraguay*. Asunción: PREAL e Instituto Desarrollo.
- Engel E., Fischer R. y Galetovic A. (2014). *Economía de las asociaciones público-privadas. Una guía básica*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Ente Regulador de Servicios Sanitarios -ERSSAN- (2016). *Informe de gestión 2015*. Asunción, mimeo.
- FAO (2016). *El estado de los bosques del mundo 2016. Los bosques y la agricultura: desafíos y oportunidades en relación con el uso de la tierra*. Roma.
- Feenstra, R., Inklaar, R. y Timmer, M. (2015). "The Next Generation of the Penn World Table", *American Economic Review*, 105(10), 3150-3182. Disponible en [www.ggdc.net/pwt](http://www.ggdc.net/pwt)
- Fink, G., Gunther, I., y Hill, K. (2011). "The effect of water and sanitation on child health: evidence from the demographic and health surveys 1986-2007", *International Journal of Epidemiology*, 40(5), 1196-2014. Disponible en <https://academic.oup.com/ije/article/40/5/1196/658066/The-effect-of-water-and-sanitation-on-child-health>
- FMI (2013). *Understanding countries' tax effort*. Ricardo Fenochietto y Carola Pessino. IMF Working Paper 13/244, Washington DC.
- FMI (2015). *Fiscal Policy and Long-Term Growth*. Staff Report. Washington, DC.
- FMI (2016). *Staff Report for the 2016 Article IV Consultation*, Fondo Monetario Internacional, Washington DC.

- FMI (2017a). *Base de datos World Economic Outlook -WEO*.
- FMI (2017b). "Base de datos Commodity price forecasts". Disponible en <http://www.imf.org/external/np/res/commod/index.aspx>
- FMI (2017c). *Technical assistance report – Establishing a structural budget rule and a public debt objective*. IMF Country Report No. 17/67, Washington DC.
- FMI (2017d). *Staff Report for the 2017 Article IV Consultation*, Fondo Monetario Internacional, Washington DC.
- FOMIN – Economist Intelligence Unit (2017) "Infrascopio". "Evaluating the Environment for Public-Private Partnerships in Latin America and the Caribbean.
- Gabinete Social (2017). *Nota de Política de Protección Social*. Asuncion, mimeo.
- Galiani, S. y Jaitman L. (2016). "El transporte público desde una perspectiva de género. Percepción de inseguridad y victimización en Asunción y Lima". Disponible en <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7944/El-transporte-publico-desde-una-perspectiva-de-genero-percepcion-de-inseguridad-y-victimizacion-en-Asuncion-y-Lima.pdf?sequence=1>
- Germanwatch (2017). "Global Climate Risk Index 2017". Disponible en <https://germanwatch.org/de/download/16411.pdf>
- GIZ (2013). *Evaluación de potenciales de energía renovables en Paraguay*, Asunción: Cooperación Alemana de Desarrollo.
- Gobierno de Paraguay (2015). *INDC: Contribución nacional de la Republica de Paraguay*, Asunción.
- Gomez-Mera, L. (2009). "Domestic Constraints on Regional Cooperation: Explaining Trade Conflict in Mercosur". *Review of International Political Economy*, 16(5), pp. 746-777.
- González, C. (2011). *Lineamientos para una política de Empleo en el Paraguay*. Asunción: Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya.
- Hallak, J.C. (2006). "Product quality and the direction of trade". *Journal of international Economics*, 68(1), pp. 238-265.
- Hausmann, R., Hwang, J. y Rodrik, D. (2007). "What you export matters". *Journal of economic growth*, 12(1), pp. 1-25.
- Hausmann, R., D. Rodrik y Velasco A. (2005). *Growth Diagnostics*, Kennedy School of Government Faculty, Harvard University, Cambridge, MA.
- Hausmann, R. y B. Klinger. (2006). "Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantage in the Product Space", Documento de investigación Nro. 06-041, Harvard University, Cambridge, MA.
- Hausmann, R., Hidalgo, C.A, Bustos, S., Coscia, M., Chung, S., Jiménez, J., Simoes, A., Yildirim, M.A. (2014). *The Atlas of Economic Complexity*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Higgins, S., Lustig, N., Ramírez, J., y Swanson, W. (2013). "Social Spending, Taxes and Income Redistribution" in *Paraguay. CEQ Working Paper* 11. Disponible en [http://www.commitmentoequity.org/publications\\_files/Paraguay/CEQWPN011%20Paraguay%20Nov%202013.pdf](http://www.commitmentoequity.org/publications_files/Paraguay/CEQWPN011%20Paraguay%20Nov%202013.pdf)
- Hnatkovska, V. y Loayza, N. (2003). *Volatility and Growth*, WPS3184, Banco Mundial, Washington DC.
- International Road Federation (2015). *World Road Statistics*.
- Izquierdo, A., Llopis, J., Muratori, U., y Ruiz, J.J, (2016). "In Search of Larger per Capita Incomes: How to Prioritize Across Productivity Determinants?", *IDB Working Paper Series* IDB-WP-680, Washington, DC.

- Jubran, B., Leaes, R. y Valdez, R. (2015). *Mercosur: far beyond the economic integration*. Panorama Internacional, mimeo.
- Kasahara, H. y Lapham, B. (2013). "Productivity and the decision to import and export: Theory and evidence". *Journal of International Economics*, 89(2), pp. 297-316.
- Kaufmann, D., Kraay, A., y Mastruzzi, M. (2010) "The Worldwide Governance Indicators: methodology and analytical issues", *Policy Research Working Paper*, Banco Mundial Washington DC.
- Ladd, H. F. (2017). "Weighing the benefits and costs of universal versus targeted pre-K programs". Disponible en <https://www.brookings.edu/blog/brown-center-chalkboard/2017/06/27/weighing-the-benefits-and-costs-of-universal-versus-targeted-pre-k-programs/>
- Larraín, F. y Cerda, R. (2016). *Política fiscal y productividad en Paraguay: posibles mejoras*, mimeo, BID.
- Lima, R. (2017). "Situación de la República del Paraguay en la gestión de los residuos sólidos urbanos", Memorias del VII Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos: hacia una Economía Circular, 13-14 de junio de 2017, Santander.
- Malik, A., y Temple, J. R.W. (2009). "The geography of output volatility". *Journal of Development Economics*, 90 (2), pp. 163-178.
- Massachusetts Institute of Technology (2016). *Utility of the Future, An MIT Energy Institute Response to an Industry in Transition*, Cambridge.
- Mateo, M., y Rodríguez-Chamussy, L. (2016). *Cashing in on Education*. Washington: International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank.
- MOPC (2016). "Balance energético nacional 2015", Asunción. Disponible en <http://www.ssme.gov.py/vmme/pdf/balance2015/Balance%20Energetico%20Nacional%202015.pdf>
- MSPBS (2011). *Sistemas de Salud en Suramérica: desafíos hacia la integridad y equidad*, mimeo.
- MSPBS (2013). *Plan Estratégico Institucional 2013-2018*, Asunción.
- MSPBS (2017). *Panorama Regional: Sistemas de Salud de Latinoamérica y Estado de Situación del Modelo RIISS*, Asunción.
- Moreno, A. I., y Ramos, F. (2015). *The impact of public transport expansions on informality: the case of the Sao Paulo Metropolitan Region*. Louvain-la-Neuve: European Regional Science Association (ERSA).
- OCDE y WTO (2013). "Aid for Trade 2011: Results Emerging From the Case Stories", Paris: OECD/WTO.
- OCDE (2017). "Skills for a High Performing Civil Service", Paris: OECD Public Governance Reviews.
- ONU (2015). *Situación de los pueblos indígenas en el Paraguay*. Informe de la Relatora Especial sobre los derechos de los pueblos indígenas, Ginebra.
- ONU-HABITAT (2015). "Déficit Habitacional en América Latina y el Caribe: una herramienta para el diagnóstico y el desarrollo de políticas efectivas en vivienda y hábitat". Nairobi. Disponible en [www.unhabitat.org](http://www.unhabitat.org)
- ONU-REDD (2015). *Nivel de Referencia de las Emisiones Forestales por Deforestación en la República del Paraguay para pago por resultados de REDD+ bajo la CMNUCC*. Asunción: FAO/PNUD/PNUMA.
- ONU-REDD (2016). *Resultados del Sistema Satelital de Monitoreo Terrestre. Sistema Nacional de Monitoreo Terrestre*. Asunción: FAO/PNUD/PNUMA.
- Ons, A. y P. García. (2016). *Análisis de los instrumentos de promoción de inversiones: el caso de Paraguay*. Nota Técnica IDB-TN-1088.

- Organización Mundial de la Salud (OMS). 2017. "Estadísticas Sanitarias Mundiales 2017". Disponible en <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255336/1/9789241565486-eng.pdf?ua=1>
- OPS/OMS (2013). *Evaluación Rápida de la Calidad del Agua – ERCA, 2013*, Asunción.
- Pareja A., Fernández, C., Blanco, B. Theobald, K. y Martínez, A. (2016). *Simplificando vidas: calidad y satisfacción con los servicios públicos*. Washington DC: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Pavcnik, N. (2002). "Trade liberalization, exit, and productivity improvements: Evidence from Chilean plants". *The Review of Economic Studies*, 69(1), pp. 245-276.
- PEFA (2016). *Public Expenditure Financial Assessment. Plan de Acción para el fortalecimiento de la gestión de las finanzas públicas en Paraguay (2017-2021)*, Asunción: Unión Europea.
- Peralta, T., Raj, S., y Ochoa, M. (2014). *Gender, travel and job access: evidence from Buenos Aires*, Washington DC: World Bank.
- PNUD (2009). *Análisis de la Encuesta Nacional Especializada sobre Cobertura de Agua Potable y Saneamiento*, Asunción.
- PNUD (2011). *Análisis Cuantitativo de la Encuesta a Proveedores sobre la Calidad del Servicio de Agua y Saneamiento*, Asunción.
- Prats, J. (2016). "La gobernanza de las alianzas público-privadas. Un análisis comparado de América Latina. Banco Interamericano de Desarrollo". Disponible en: <https://publications.iadb.org/handle/11319/8041>
- Ramey, G., y Ramey, V. (1995). "Cross-Country Evidence on the Link Between Volatility and Growth", *The American Economic Review*, 85 (5), 1138-1151.
- Salinas Rodríguez, D. (2016). "Crecimiento pro-pobre de Paraguay en base a EPH 2007 y 2014", *Población y Desarrollo*, 22 (42), pp. 6-22.
- Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat SENAVIDAT (2016). "Tercera conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible HABITAT III". Informe Nacional del Paraguay, Asunción.
- Serafini, V. (2016). *Paraguay: Inversión en protección social no contributiva. Avances y desafíos una década después*. Asunción: Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya.
- Serebrisky, T., Suárez-Alemán, A., Margot, D. y Ramírez MC. (2015). "Financiamiento de la infraestructura en América Latina y el Caribe: ¿Cómo, cuánto y quién?", Monografía del BID 377, Washington DC.
- Schady, N., y Berlinski, S. (2015). *The early years: child well-being and the role of public policy*, Washington DC: IDB.
- Schneider, F., Buehn A., y Montenegro CE. (2010). "Shadow economies all over the world : new estimates for 162 countries from 1999 to 2007", *Policy Research Working Paper Series 5356*, Banco Mundial, Washington DC.
- Schor, A., 2004. "Heterogeneous productivity response to tariff reduction. Evidence from Brazilian manufacturing firms". *Journal of Development Economics*, 75(2), pp. 373-396.
- UNFPA (2016). *Paraguay Joven, informe sobre juventud 2015*, Asunción: Fondo de Población de las Naciones Unidas.
- UNICEF (2013). *Birth Registration Report*, mimeo.
- UNICEF (2017). *MICS, Multiple Indicator Clusters Surveys for Paraguay*, Asunción

- Unión Internacional de Telecomunicaciones (2016). “Consultoría para la implementación de un IXP nacional para la República del Paraguay”. Disponible en <https://www.conatel.gov.py/images/incipal/IXP/ANEXO%207%20-%20CONSULTORIA%20IXP%20Nacional%20de%20Paraguay%204-5%20Agosto%202016%20pdf.pdf>
- Vargas, J. (2015). “Informality in Paraguay: Macro-Micro Evidence and Policy Implications”, *IMF Working Papers* 15/245, FMI, Washington DC.
- Volpe Martincus, C., 2016. “Out of the Border Labyrinth: An Assessment of Trade Facilitation Initiatives in Latin American and the Caribbean”, Informe Especial sobre Integración y Comercio, BID, Washington DC.
- Vuletin G. (2008). “Measuring the Informal Economy in Latin America and the Caribbean”, *IMF Working Papers* 08/102, FMI, Washington DC.
- World Economic Forum (2016). *The Global Competitiveness Report 2016-2017*, Geneva: WEF.
- World Wildlife Fund (2016). *Análisis social, económico y ambiental de la producción de soja y carne en Paraguay*, Asunción.
- Zavala Saucedo, M. (2011). *Estudio sobre la oferta de Educación Técnico-Profesional en el Paraguay*, Asunción: IDIE Mercosur.



