



Public Disclosure Authorized

# DE UNA TIERRA SIN LITORAL **A UNA TIERRA DE OPORTUNIDADES**

REPORTE DE CRECIMIENTO DE PARAGUAY



© 2024 El Banco Internacional para la Reconstrucción y Desarrollo / Banco Mundial 1818 H Street NW, Washington, DC 20433. Teléfono: 202-473-1000; Sitio web: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org). Algunos derechos reservados.

Este trabajo es un producto del personal del Banco Mundial con colaboraciones externas. Los hallazgos, interpretaciones y conclusiones expresadas en este trabajo no reflejan necesariamente las opiniones del Banco Mundial, la de sus directores ejecutivos ni de los gobiernos que representan. El Banco Mundial no garantiza la precisión de la información incluida en este trabajo. Nada de lo contenido en este documento constituirá ni será considerada una limitación o una renuncia a los privilegios e inmunidades del Banco Mundial, todos los cuales están específicamente reservados.

Este informe se ha elaborado con los datos disponibles a 1 de mayo de 2023.

### **Derechos y Permisos**

Este trabajo está disponible bajo la licencia Commons Attribution 4.0 IGO (CC BY 4.0 IGO) <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>. Bajo la licencia Creative Commons Attribution, usted es libre de copiar, distribuir y adaptar este trabajo, incluso con fines comerciales, bajo las siguientes condiciones: Todas y cada una de las disputas que surjan en virtud de esta licencia que no puedan resolverse de manera amistosa deben ser sometidas a mediación, de acuerdo a las Reglas de Mediación WIPO vigentes en el momento que se publicó el trabajo. Si la solicitud de mediación no se resuelve dentro de cuarenta y cinco (45) días posteriores a tal solicitud, ya sea Usted o el Licenciante puede, de conformidad con una notificación de arbitraje comunicada por medios razonables a la otra parte, remitir la disputa a un arbitraje definitivo y vinculante que se llevará a cabo de acuerdo a las Reglas de Arbitraje UNCITRAL en vigencia en ese momento. El tribunal de arbitraje estará integrado por un solo árbitro y el idioma del procedimiento será el inglés a menos que se acuerde algo diferente. El lugar del arbitraje debe ser donde el Licenciante tenga su sede. Los procedimientos de arbitraje se llevarán a cabo de forma remota (por ejemplo, vía conferencia telefónica o presentaciones escritas) cuando sea posible o desarrolladas en las sedes del Banco Mundial en Washington, DC.

**Atribución** — Por favor citar este trabajo como se indica: Banco Mundial. (2024). De Tierra sin Litoral a Tierra de Oportunidades: Reporte de Crecimiento de Paraguay. Washington, DC: Banco Mundial. Licencia: Creative Commons Attribution CC BY 4.0 IGO.

**Traducciones** — Si usted crea una traducción de este trabajo, por favor incluir la siguiente cláusula de responsabilidad junto con la atribución: Esta traducción no fue creada por el Banco Mundial y no debe ser considerada una traducción oficial del Banco Mundial. El Banco Mundial no será responsable de ningún tipo de contenido o error en esta traducción.

**Adaptaciones** — Si usted crea una adaptación de este trabajo, por favor incluir la siguiente cláusula de responsabilidad junto con la atribución: Esta es una adaptación de un trabajo original del Banco Mundial. Los puntos de vista y opiniones expresados en la adaptación son responsabilidad exclusiva del autor o autores de la adaptación y no cuentan con el respaldo del Banco Mundial.

## Reconocimientos

Este reporte fue preparado con el liderazgo de Marianne Fay (Directora de País para Argentina, Paraguay y Uruguay) y Matilde Bordón (Representante Residente, Paraguay), así como Oscar Calvo Gonzalez (Director Regional, Grupo de Práctica de Instituciones y Finanzas Equitativas para América Latina y el Caribe o ALC). El equipo se benefició de la orientación de Doerte Doemeland (Gerente de Práctica de Macroeconomía, Comercio e Inversión o MCI para ALC), Yira Mascaro (Gerente de Práctica de Finanzas, Competitividad e Innovación o FCI) y William F. Maloney (Economista jefe de ALC).

Pui Shen Yoong (Economista Senior, MCI) y José Ernesto López Córdova (Economista Principal, FCI) dirigieron el equipo de trabajo, que estuvo integrado por los consultores Luis Diego Rojas (todos los capítulos), Reyes Aterido (Capítulo 2), Joaquín Marandino Peregalli (Capítulo 3) y José Miguel Villascusa Cerezo (Capítulo 3). Pablo Valdivia Zelaya (Especialista Senior en Agronegocios) dirigió el Capítulo 4. Otros colaboradores clave fueron Andreas Eberhard (Economista Senior) y Henry Eshemokhai Aviomoh (Economista) y Carlos Moises Pedrozo (Consultor) al Capítulo 1; Gustavo Canavire Bacarezza (Economista Senior), Andrés Federico Martínez (Especialista Senior del Sector Financiero), Jessica Víctor (Consultora) y Fausto Patiño Peña (Economista) al Capítulo 2; Jose Signoret (Economista Senior) a los Capítulos 1 y 3; Niccolo Comini (Especialista en Desarrollo Digital) al Capítulo 3; Dionisio Borda, Belen Servin, Larissa Alvarez Barbosa (Consultores) al Capítulo 4.

El equipo agradece a los revisores por sus útiles sugerencias y perspectivas: Augusto de la Torre (Profesor, Universidad de Columbia); Cristina Savescu (Economista Senior); David Olivier Treguer (Líder del programa) y Joshua Gill (Economista). Se recibió orientación adicional de Ana Maria Áviles, Arthur Bragança; Fernando Giuliano; Shaun Mann, Sebastián Saez y Erik Von Uexkull.

El Instituto Nacional de Estadística (INE) de Paraguay, especialmente la Dirección de Estadísticas Económicas y Ambientales, jugó un papel fundamental en el diseño, ejecución y depuración de datos de la encuesta utilizada en el Capítulo 2. El equipo también agradece a los 33 enumeradores, supervisores y técnicos paraguayos por su incansable trabajo en la implementación de la encuesta en marzo de 2023.

Las discusiones con varios representantes del Gobierno de Paraguay, incluyendo el Ministerio de Economía y Finanzas, el Banco Central de Paraguay, el Ministerio de Industria y Comercio, el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, la Secretaría de Turismo, el gobierno municipal de Hernandarias y la Gobernación de Alto Paraná, así como representantes del sector privado, fueron invaluable en la preparación del informe.

Víctor Aveiro, Telma Alvarenga, Rosa Arestivo, Gaspar Cabrera, María del Mar Britez, María Eugenia Echague, Myriam Franceschini, Adriane Landwehr, Mariela Laterra Silva, Giselle Velásquez, y Benjamin Vuilleminroy brindaron un apoyo administrativo invaluable. Yanina Budkin, Darny Martínez Larroza y Gregory Ross asesoraron al equipo en materia de comunicación.

# Tabla de contenido

<b>Reconocimientos .....</b>	<b>3</b>
<b>Siglas .....</b>	<b>11</b>
<b>Capítulo 1 — Mirando atrás para mirar hacia adelante: ¿cómo puede acelerar Paraguay su transición hacia una economía de ingreso alto? .....</b>	<b>13</b>
El modelo de crecimiento ha generado prosperidad, pero las ganancias se han ralentizado .....	13
¿Por qué necesita Paraguay aumentar su resiliencia a los choques externos? .....	22
¿Por qué necesita Paraguay impulsar el crecimiento de la productividad? .....	24
¿De qué manera la dinámica de crecimiento ha limitado la creación de empleos de calidad? .....	29
¿Cómo puede Paraguay impulsar la productividad, la resiliencia y la sostenibilidad del crecimiento?.....	32
<b>Anexo 1 — Selección de países de comparación .....</b>	<b>40</b>
<b>Anexo 2 — Determinantes del crecimiento de la productividad total de los factores .....</b>	<b>41</b>
<b>Capítulo 2 — Productividad e informalidad: dos caras de la misma moneda .....</b>	<b>42</b>
Introducción.....	42
¿Por qué importa la productividad? .....	44
¿Cuáles son los correlatos de formalidad y productividad en Paraguay? .....	48
¿Cómo le va a Paraguay en los tres márgenes de la productividad a nivel de empresa?.....	54
¿Cuáles son las restricciones más vinculantes para el crecimiento, según las empresas? .....	62
¿Cómo pueden las políticas públicas apoyar un sector privado más productivo en Paraguay? .....	66
<b>Capítulo 3 — ¿Pueden los servicios impulsar el crecimiento y el desarrollo en Paraguay?.....</b>	<b>73</b>
¿Por qué servicios?.....	73
Los servicios generan la mitad del valor agregado y empleos, pero contribuyen poco a la productividad y las exportaciones .....	74
Limitaciones para ampliar la contribución de los servicios al crecimiento y el desarrollo .....	79
Las brechas en la conectividad y las habilidades impiden una mayor adopción de las TIC por parte de los trabajadores y las empresas .....	80
Las brechas institucionales, de infraestructura y de habilidades limitan el potencial del (eco)turismo .....	84
¿Cómo puede Paraguay desbloquear el potencial de los servicios para un crecimiento más rápido, resistente y sostenible? .....	89
<b>Capítulo 4 — ¿Cómo puede el gobierno apoyar la competitividad y resiliencia del sector agropecuario? .....</b>	<b>96</b>
El sector agropecuario es una fuente clave de crecimiento y reducción de la pobreza.....	96
....pero es también una fuente de vulnerabilidades económicas y sociales.....	99



El gasto público en el sector agropecuario ha sido bajo en comparación con su importancia .....	104
El gasto público sectorial prioriza la productividad y la resiliencia, pero la eficiencia de ejecución puede ser mejor .....	109
¿Cómo puede el gobierno de Paraguay aumentar la competitividad y resiliencia del sector agropecuario?.....	113

**Referencias ..... 117**

**Lista de figuras**

Figura 1. El crecimiento de Paraguay ha sido impulsado por su exitoso aprovechamiento de los recursos naturales.....	14
Figura 2. ...y respaldado por un sólido marco macro y fiscal desde principios de la década de 2000.....	14
Figura 3. Paraguay ha tratado de atraer inversiones a través de tasas tributarias bajas.....	15
Figura 4. ...pero la IED se ha quedado atrás de sus pares. ....	15
Figura 5. El crecimiento promedio de Paraguay se ha desacelerado desde 2013.....	16
Figura 6. ...conduciendo a que la reducción de la pobreza se detenga en aproximadamente una quinta parte de la población. ....	16
Figura 7. A pesar de mejoras, los resultados de educación y de salud en Paraguay aún presentan rezagos en comparación con sus pares.....	18
Figura 8. ...lo que puede reflejar los niveles más bajos de gasto público en estas áreas, y la ineficiencia de gastos. ....	18
Figura 9. El empleo informal es más frecuente en Paraguay en comparación con sus pares.....	18
Figura 10. ...especialmente para trabajadores jóvenes y mayores.....	18
Figura 11. La formalización ha aumentado, pero sólo 3 de cada 10 trabajadores son formales.....	19
Figura 12. ...a pesar de la diferencia de salarios entre los trabajadores formales e informales.....	19
Figura 13. Al menos el 5% de las exportaciones de Paraguay se verían afectadas por la nueva regulación de deforestación cero de la UE.....	21
Figura 14. La volatilidad del crecimiento de Paraguay ha disminuido, pero sigue más alta que el de sus pares.....	22
Figura 15. ...debido a su alta dependencia de los recursos naturales.....	22
Figura 16. La estructura de la economía paraguaya ha evolucionado más lentamente.....	23
Figura 17. ...en comparación con la economía media de ingreso mediano alto.....	23
Figura 18. El auge de los commodities condujo a una fuerte expansión del consumo privado.....	23
Figura 19. ...que apoyó el crecimiento del sector de servicios no transables. ....	23
Figura 20. El TCER se apreció durante el auge de los commodities.....	24
Figura 21. ...pero no deprimió el crecimiento de las exportaciones de otros productos. ....	24
Figura 22. La alta relación capital-producto en 2002 indicó un exceso de capacidad en la economía, pero en 2013 se había convertido en escasez.....	26

Figura 23. La mejor utilización del capital existente inicialmente impulsó grandes ganancias de la PTF durante el período 2002-2013 .....	26
Figura 24. Entre 2013 y 2019, el capital por trabajador ha aumentado pero la PTF se ha desacelerado.....	26
Figura 25. ...ya que la inversión fija se ha destinado principalmente a estructuras en lugar de activos productivos.....	26
Figura 26. Las estimaciones convencionales del crecimiento de la PTF para Paraguay indican una aceleración entre 2002 y 2013, seguida de una desaceleración .....	27
Figura 27. Ajustando por la utilización de factores, la contribución de la PTF al crecimiento general en Paraguay es aún menor.....	27
Figura 28. La inversión pública ha aumentado, pero a un ritmo más lento que sus pares .....	29
Figura 29. El crédito al sector privado es más bajo que todos los pares.....	29
Figura 30. Los trabajadores han migrado del sector primario hacia sectores más productivos.....	31
Figura 31. ...pero este proceso se ha ralentizado en la última década.....	31
Figura 32. En Paraguay, el crecimiento de la productividad laboral agrícola ha superado los sectores de manufactura y servicios transables.....	32
Figura 33. ...contrariamente al patrón observado en el país promedio de ingresos medianos altos.....	32
Figura 34. Paraguay se ubica deficientemente en todos los determinantes del crecimiento de la productividad, especialmente en innovación.....	33
Figura 35. Paraguay se queda rezagado en indicadores de eficacia gubernamental, control de la corrupción y estado de derecho.....	34
Figura 36. La confianza en el gobierno es baja en toda la región, incluyendo en Paraguay.....	34
Figura 37. Paraguay enfrenta costos comerciales más altos que algunos países ribereños.....	37
Figura 38. Paraguay se desempeña a la par de la capacidad logística de la región, pero puede mejorar aún .....	37
Figura 39. Las empresas formales de Paraguay son menos productivas que las empresas de varios otros países latinoamericanos.....	45
Figura 40. Controlando las diferencias de sector y tamaño, las empresas más productivas pagan salarios más altos .....	46
Figura 41. Controlando las diferencias en el sector y el tamaño, las micro y pequeñas empresas más productivas también pagan salarios más altos, independientemente de si son formales o informales.....	46
Figura 42. Entre las micro y pequeñas empresas, las empresas formales son más productivas que las empresas informales similares .....	47
Figura 43. Las empresas formales son más valoradas por sus propietarios que las empresas informales.....	48
Figura 44. La informalidad y el trabajo por cuenta propia tienden a disminuir a medida que aumenta el ingreso per cápita .....	49
Figura 45. La educación, el género y el acceso a la financiación son predictores de formalización de empresas.....	49
Figura 46. La informalidad generalizada en Paraguay puede reflejar la falta de acceso a empleos de mejor calidad en empresas formales.....	51

Figura 47. El tamaño y las capacidades de la empresa son importantes para la productividad de la empresa.....	52
Figura 48. Muchas empresas informales creen que obtener un RUC no ampliaría su base de clientes .....	54
Figura 49. El aumento de la productividad puede ocurrir de tres maneras, respaldado por un entorno operativo saludable para las empresas.....	55
Figura 50. La dispersión de la productividad sugiere que los recursos no se asignan de manera eficiente.....	56
Figura 51. El empleo no se concentra en las empresas formales más productivas.....	56
Figura 52. Las empresas paraguayas obtienen una mejor calificación en cuanto a sus habilidades gerenciales, aunque muestran niveles inferiores de capacidades digitales e innovación.....	58
Figura 53. Las empresas formales tienen mejores prácticas digitales y financieras que las empresas informales.....	59
Figura 54. Las capacidades de la empresa están correlacionadas con la productividad.....	59
Figura 55. La creación de nuevas empresas registradas en Paraguay esta por detrás de otros países de la región.....	60
Figura 56. El empleo crece más rápido en las empresas formales, especialmente cuando son jóvenes.....	61
Figura 57. Las empresas formales perciben la corrupción y la competencia de las empresas informales como las limitaciones más importantes que afectan sus operaciones.....	62
Figura 58. La competencia de las empresas informales es un desafío para las empresas formales, independientemente de sus niveles de productividad .....	63
Figura 59. Se percibe que Paraguay tiene menos igualdad de condiciones para empresas en comparación con sus pares.....	<b>64</b>
Figura 60. ...especialmente cuando se trata del sector servicios.....	64
Figura 61. El acceso a la financiación y las prácticas de los competidores son las dos principales quejas de las micro y pequeñas empresas, independientemente del estado de formalidad.....	65
Figura 62. Las habilidades limitadas en la fuerza laboral y la corrupción pueden ser restricciones más vinculantes para las empresas más productivas .....	66
Figura 63. Las intervenciones de la política de apoyo a las empresas pueden afectar la productividad a través de más de un canal.....	67
Figura 64. Las actividades de servicios no transables han impulsado el crecimiento del sector de servicios.....	75
Figura 65. ...y creó la mayor cantidad de empleos, absorbiendo principalmente a trabajadores poco calificados.....	75
Figura 66. La mayoría de los empleos creados en los servicios son informales.....	76
Figura 67. ...y pagan menos que el sector manufacturero, con algunas excepciones.....	76
Figura 68. La proporción de los servicios en el valor agregado total es menor en Paraguay que en sus pares.....	76
Figura 69. ...pero la proporción de los servicios en el empleo total es mayor.....	76



Figura 70. La productividad laboral de los servicios ha permanecido baja en comparación con sus pares.....	77
Figura 71. ...pero algunos servicios transables son más productivos que la manufactura.....	77
Figura 72. Las exportaciones de servicios de Paraguay son menores que de sus pares.....	77
Figura 73. ...especialmente en de servicios de TIC, finanzas, y seguros.....	77
Figura 74. Las exportaciones de servicios son una pequeña fracción de las exportaciones totales de Paraguay.....	78
Figura 75. ...pero contribuyen más indirectamente.....	78
Figura 76. Las importaciones de servicios también se han expandido.....	79
Figura 77. ...principalmente a través de la presencia comercial de los proveedores.....	79
Figura 78. Solo una décima parte de la población tiene acceso a servicios de Internet de banda ancha fija.....	81
Figura 79. Los precios de Internet de banda ancha fija son altos en relación con la mayoría de los pares y el objetivo de la ONU.....	81
Figura 80. El comercio de servicios digitales podría ser más abierto.....	82
Figura 81. Hay margen para aumentar el uso de pagos digitales.....	83
Figura 82. ...y para mejorar las habilidades digitales entre la fuerza laboral.....	83
Figura 83. La contribución del turismo a la economía de Paraguay es actualmente baja.....	86
Figura 84. ...y no ha aumentado en las últimas dos décadas.....	86
Figura 85. El gasto total en turismo es bajo en Paraguay.....	86
Figura 86. ...como lo es el gasto por la llegada de turistas.....	86
Figura 87. La IED en servicios ha sido un importante contribuyente a la IED general.....	88
Figura 88. ...pero no en el subsector de hoteles y restaurantes.....	88
Figura 89. El crecimiento general está altamente correlacionado con el sector primario y la agroindustria.....	97
Figura 90. ...que se concentra en gran medida en granos de soja y carne bovina.....	97
Figura 91. La productividad agrícola ha crecido rápidamente en Paraguay en las últimas dos décadas.....	98
Figura 92. ...a medida que la adopción de nuevas tecnologías impulsó los rendimientos de la soja.....	98
Figura 93. Los rendimientos por hectárea han aumentado para los cultivos tecnificados más nuevos, como el arroz y el maíz.....	99
Figura 94. ...mientras que en su mayoría se han estancado en cultivos de subsistencia.....	99
Figura 95. Las precipitaciones en dos meses del año están alta y positivamente correlacionadas con el crecimiento de la producción del sector primario.....	100
Figura 96. La pobreza rural se ha estancado en alrededor del 34%.....	101
Figura 97. ...y es mayor en las regiones más dependientes de la agricultura familiar.....	101
Figura 98. Los indicadores del mercado laboral en las zonas rurales suelen empeorar después de sequías y heladas.....	101
Figura 99. Los precios relativos de exportación de la carne bovina y el arroz han caído.....	102
Figura 100. La conversión de bosques nativos a pastos y cultivos se ha producido	

principalmente en la Región Occidental de Paraguay durante las últimas dos décadas.....	103
Figura 101. Paraguay gasta poco dinero público en el sector agropecuario.....	105
Figura 102. ...especialmente en relación con la importancia del sector en la economía.....	105
Figura 103. La dependencia del gasto público sectorial en la financiación externa ha aumentado .....	105
Figura 104. Las instituciones que apoyan la mejora de la calidad, la innovación y la sostenibilidad reciben la menor proporción de recursos.....	105
Figura 105. La mayor parte del presupuesto del sector se destina a gastos recurrentes... ..	107
Figura 106. ...principalmente para financiar salarios y transferencias corrientes.....	107
Figura 107. El gasto público en el sector está relativamente bien equilibrado entre apoyo al productor y servicios generales.....	108
Figura 108. En promedio, el apoyo directo en el Paraguay es menor en comparación con el resto de la región.....	108
Figura 109. El apoyo directo se destina a subsidiar el financiamiento para la compra de maquinaria y equipamiento... ..	108
Figura 110. ...mientras en los servicios generales se gasta más en transferencia de conocimiento.....	108
Figura 111. Solo el 9% de la población rural de Paraguay había pedido prestado a una institución financiera en 2021 .....	109
Figura 112. La eficiencia del gasto público en el sector agropecuario ha ido disminuyendo.....	112
Figura 113. ...aunque ha mejorado desde 2015 para proyectos de inversión.....	112

## Lista de tablas

Tabla 1. Recomendaciones de política para incentivar el crecimiento de la productividad y la formalización de empresas.....	72
Tabla 2. Paraguay obtiene un puntaje particularmente bajo en infraestructura y desarrollo de activos turísticos clave .....	87
Tabla 3. ¿Cómo puede Paraguay mejorar las capacidades de su activo clave: su gente? .....	90
Tabla 4. Las reformas favorables a la competencia en cuatro sectores de servicios podría impulsar el crecimiento del PIB .....	91
Tabla 5. Recomendaciones de política para impulsar las exportaciones de turismo y servicios conexos de Paraguay.....	95
Tabla 6. Los Marcos Estratégicos Agropecuarios del MAG priorizan la competitividad .....	110
Tabla 7. La mayoría de los proyectos de inversión agrícola pública se centran en la agricultura familiar y tuvieron unas tasas de ejecución presupuestaria bajas en promedio durante la última década .....	111
Tabla 8. La mayoría de los programas de inversión son relevantes tanto para la productividad como para la resiliencia, pero no se ejecutan de manera muy eficiente .....	112
Tabla 9. Las tasas de ejecución presupuestaria varían del 64 al 85% entre los organismos públicos de agricultura .....	113
Tabla 10. Recomendaciones para aumentar la competitividad y resiliencia de la agricultura paraguaya .....	116

## Lista de cuadros

Cuadro 1. Escalera de empleos de Paraguay .....	19
Cuadro 2. ¿Cuál podría ser el impacto de las regulaciones de comercio verde en Paraguay?.....	20
Cuadro 3. ¿Ha padecido Paraguay la enfermedad holandesa?.....	24
Cuadro 4. Ajustado por el efecto de los precios de los commodities en la utilización de los factores, el crecimiento de la productividad total de los factores ha sido bajo en Paraguay.....	27
Cuadro 5. Un Estado capaz es fundamental para impulsar la transformación y el crecimiento.....	34
Cuadro 6. ¿Hasta qué punto ha afectado el desarrollo del Paraguay ser sin litoral?.....	36
Cuadro 7. Hay escasez de información estructurada sobre empresas en Paraguay.....	43
Cuadro 8. Una firme aplicación de la política de competencia podría impulsar la productividad de las empresas paraguayas.....	64
Cuadro 9. ¿Puede el sector servicios impulsar el crecimiento y desarrollo en Paraguay?.....	74
Cuadro 10. ¿Cómo se convirtió Costa Rica en un líder en ecoturismo? .....	93
Cuadro 11. La gestión del sector agropecuario se divide entre diferentes entidades en Paraguay.....	106



## Siglas

<b>ALC</b>	América Latina y el Caribe
<b>BCP</b>	Banco Central del Paraguay
<b>BID</b>	Banco Interamericano de Desarrollo
<b>BM</b>	Banco Mundial
<b>CAH</b>	Crédito Agrícola de Habilitación
<b>CBAM</b>	Mecanismo de Ajuste de Carbono en la Frontera
<b>EEUU</b>	Estados Unidos de América
<b>EPH</b>	Encuesta Permanente de Hogares
<b>EPHC</b>	Encuesta Permanente de Hogares Continua
<b>FAO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
<b>FEM</b>	Foro Económico Mundial
<b>HA</b>	Hectáreas
<b>I+D</b>	Investigación y Desarrollo
<b>IDM</b>	Indicadores de Desarrollo Mundial (del Banco Mundial)
<b>INDERT</b>	Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra
<b>INE</b>	Instituto Nacional de Estadística
<b>INFONA</b>	Instituto Forestal Nacional
<b>IPTA</b>	Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria
<b>KG</b>	Kilogramo
<b>KW</b>	Kilovatio
<b>MADES</b>	Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.
<b>MAG</b>	Ministerio de Agricultura y Ganadería
<b>MEF</b>	Ministerio de Economía y Finanzas
<b>MERCOSUR</b>	Mercado Común del Sur
<b>MOU</b>	Memorando de Entendimiento
<b>NPA</b>	Área Nacional Protegida
<b>OCDE</b>	Organización de Cooperación y Desarrollo Económico
<b>OMT</b>	Organización Mundial del Turismo
<b>ONU</b>	Organización de Naciones Unidas
<b>PSDL</b>	Países en desarrollo sin litoral
<b>PIB</b>	Producto Interno Bruto
<b>PIMA</b>	Países de ingreso mediano alto

<b>PPA</b>	Paridad del Poder Adquisitivo
<b>PROMAFI</b>	Proyecto de Mejoramiento de Ingresos de la Agricultura Familiar e Indígena
<b>PTF</b>	Productividad Total de los Factores
<b>PWT</b>	Tablas Mundiales de Penn
<b>PYG</b>	Guaraníes Paraguayos
<b>PYMES</b>	Pequeñas y Medianas Empresas
<b>RUC</b>	Registro Único de Contribuyente
<b>SENACSA</b>	Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal
<b>SENATUR</b>	Secretaría Nacional de Turismo
<b>SENAVE</b>	Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas
<b>SINAFOCAL</b>	Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral
<b>TIC</b>	Tecnología de Información y Comunicación
<b>UE</b>	Unión Europea
<b>UIT</b>	Unión Internacional de Telecomunicaciones
<b>UNCTAD</b>	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo
<b>USDA</b>	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos
<b>WBES</b>	Encuesta de Empresas del Banco Mundial
<b>WTTC</b>	Consejo Mundial de Viajes y Turismo

## Capítulo 1 — Mirando atrás para mirar hacia adelante: ¿cómo puede acelerar Paraguay su transición hacia una economía de ingreso alto?

### Mensajes clave

- Paraguay ha sido un modelo de estabilidad macroeconómica, pero al igual que en el resto de la región, el crecimiento promedio se ha moderado desde 2013, lo que ha afectado el ritmo de la reducción de la pobreza.
- Para acelerar el crecimiento y la reducción de la pobreza, es importante continuar aumentando la resiliencia frente choques externos, la productividad, y la sostenibilidad del crecimiento.
- Mejoras en la calidad y eficiencia de las instituciones públicas, la eficiencia del mercado, la innovación, la educación, y la infraestructura potenciará la productividad de la economía.
- La diversificación de las exportaciones para disminuir la dependencia en recursos naturales fortalecerá la resiliencia económica, pero es un proceso que llevará tiempo. La continuación de políticas macroeconómicas y fiscales comprometidas con la estabilidad, la profundización del sector financiero, y las políticas de mitigación de riesgos aumentarán la resiliencia económica.
- Paraguay no tiene que elegir entre rentabilidad y sostenibilidad: ambas son posibles y complementarias. Una producción más sostenible generará una economía más fuerte y próspera.

### El modelo de crecimiento ha generado prosperidad, pero las ganancias se han ralentizado

Paraguay ha experimentado un crecimiento constante desde principios de la década de 2000. Entre 1990 y 2002, como resultado de varios acontecimientos políticos y económicos, el PIB de Paraguay creció un 1,9% anual en promedio<sup>1</sup>. Fruto de importantes reformas para lograr mayor estabilidad, las siguientes décadas dieron paso a una mayor prosperidad. De 2002 a 2022, la economía paraguaya creció 3,6% anual en promedio, superando el promedio de la región de América Latina y el Caribe (ALC) y de otros países de ingresos medianos altos (PIMA)<sup>2</sup>. Reflejo de este rápido ritmo de crecimiento, la pobreza (medido por la línea de pobreza internacional de los PIMA, USD 6,85/día en términos de PPA 2017) se redujo a la mitad al 19,9% para finales de 2022. La desigualdad, medida por el coeficiente de Gini, también se redujo de 57,3 a 45,3 puntos entre 2002 y 2022.

Gran parte de este progreso puede explicarse por el éxito de Paraguay en aprovechar sus recursos naturales. A pesar de no tener acceso al mar, Paraguay cuenta con abundante tierra, suelos fértiles y dos ríos que generan más energía hidroeléctrica de la que actualmente puede

<sup>1</sup> Se refiere a la tasa de crecimiento anual compuesto, utilizando datos en valores constantes. Fuente: IDM.

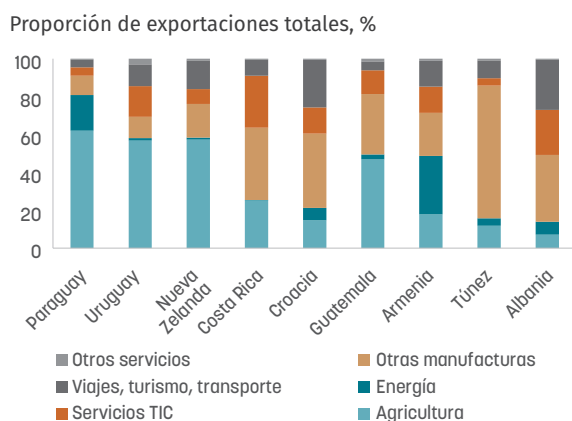
<sup>2</sup> Se aplica a todas las referencias de valores promedios para los pares, salvo indicación en contrario.



consumir a través de represas binacionales con Argentina y Brasil. Como tal, Paraguay es rico en capital natural, que representa el 16% de su riqueza total<sup>3</sup>, una proporción más alta que países comparables (Banco Mundial 2021a). Esto refleja la riqueza relativa de Paraguay en cultivos y pastizales, así como en energía limpia y renovable. Hoy, está entre los mayores exportadores mundiales de soja, carne, y energía hidroeléctrica. En conjunto, la agricultura y la energía hidroeléctrica representan el 81% de las exportaciones directas, una proporción mayor en comparación con sus pares estructurales<sup>4</sup> y aspiracionales<sup>5</sup> (Figura 1).

**Un sólido marco macrofiscal ha sustentado el crecimiento.** Impulsado por mejoras institucionales en la gestión de la economía, Paraguay ha evitado grandes desequilibrios macroeconómicos desde principios de la década de 2000. El gobierno promulgó reformas tributarias y de pensiones en 2003, comenzó a avanzar hacia un régimen de metas de inflación en 2004 y aprobó una Ley de Responsabilidad Fiscal en 2013 que limita los déficits presupuestarios anuales al 1,5% del PIB y el crecimiento del gasto corriente primario real al 4% (Charotti et al. 2021). También ha mantenido un tipo de cambio único y flexible. Durante la mayor parte de las últimas dos décadas, Paraguay ha registrado una inflación a la par con el promedio regional, tuvo un pequeño superávit en cuenta corriente y registró un déficit fiscal del gobierno central mucho más pequeño que sus pares, con un promedio de 0,1% del PIB durante 2003-2018 (Figura 2). A pesar de aumentar significativamente durante la pandemia de COVID-19, la deuda del sector público se situó en el 36,1% del PIB a fines de 2022, entre las más bajas en comparación con sus pares.

**Figura 1.** El crecimiento de Paraguay ha sido impulsado por su exitoso aprovechamiento de los recursos naturales...

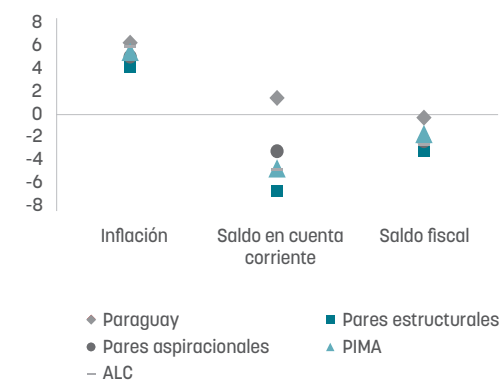


**Fuente:** Atlas de Complejidad Económica, utilizando datos de COMTRADE e del FMI.

**Nota:** Los datos son de 2021. Los pares estructurales son Guatemala, Armenia, Túnez y Albania.

**Figura 2.** ...y respaldado por un sólido marco macro y fiscal desde principios de la década de 2000.

Crecimiento promedio interanual entre 2002 y 2019, % (inflación)/proporción promedio del PIB entre 2002 y 2019, % (saldo en cuenta corriente y balanza fiscal)



**Fuente:** Cálculos del Banco Mundial utilizando los Indicadores de Desarrollo Mundial (IDM).

**Nota:** Promedios no ponderados para grupos de pares.

<sup>3</sup> Los otros componentes de la riqueza de un país son el capital humano y el capital productivo.

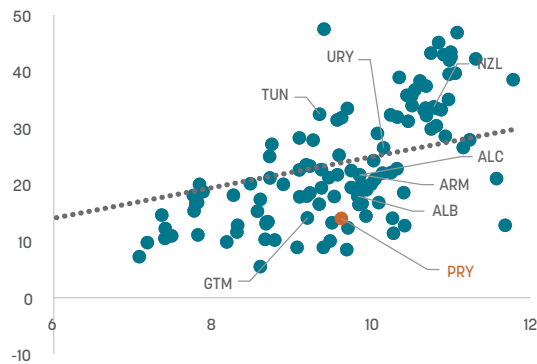
<sup>4</sup> Este informe compara a Paraguay no solo con el resto de la región, pero también con sus "pares estructurales", o sea, países que son similares en tamaño de población, demografía, ingreso nacional bruto (INB) per cápita, tamaño del estado y otros criterios. De acuerdo con la metodología en el Banco Mundial (2018), estos se definen como Guatemala, Armenia, Albania y Túnez. Ver el Anexo 1 para una explicación más detallada.

<sup>5</sup> Los pares aspiracionales son países que son estructuralmente similares a Paraguay, pero que han logrado alcanzar niveles de ingreso per cápita más altos. Estos son Uruguay, Nueva Zelanda, Croacia y Costa Rica. Ver el Anexo 1.

**Paraguay también ha tratado de distinguirse por su apertura al comercio y la inversión, y por mantener una carga fiscal baja.** El ratio comercio-PIB<sup>6</sup> de Paraguay fue del 74% en 2022, 17 puntos porcentuales más que el país promedio de ALC. Esto se debe en parte a que mantiene un arancel promedio simple más bajo que Argentina, Brasil y Uruguay<sup>7</sup>, aunque superior a la media regional. Además, con un 9,9% del PIB<sup>8</sup>, Paraguay tiene una carga tributaria relativamente baja en comparación con estos países y todos los demás pares excepto Guatemala (Figura 3). El modelo “10-10-10”, que se refiere a las tasas legales de impuestos corporativos, personales y al valor agregado, es ampliamente visto por los formuladores de políticas como una propuesta de valor clave de la economía. Paraguay también ha mantenido un régimen de inversión extranjera directa (IED) abierto y ofrece una gama de exenciones fiscales, incluso sobre inversiones de capital de origen nacional e internacional, y empresas extranjeras establecidas bajo el régimen de maquila<sup>9</sup>. A pesar de la baja carga fiscal y la provisión de estos incentivos, que ascienden a aproximadamente el 1,3% del PIB anual<sup>10</sup>, las entradas netas de IED en Paraguay promediaron solo el 1,2% del PIB entre 2013 y 2019, aproximadamente un tercio de lo que reciben sus pares (Figura 4). Sin embargo, la IED ascendió a 1,7% del PIB en 2022. Además, recientemente se ha anunciado una cifra récord de nuevas inversiones (más del 10% del PIB) en pasta de papel, biocombustibles e hidrógeno verde.

**Figura 3.** Paraguay ha tratado de atraer inversiones a través de tasas tributarias bajas...

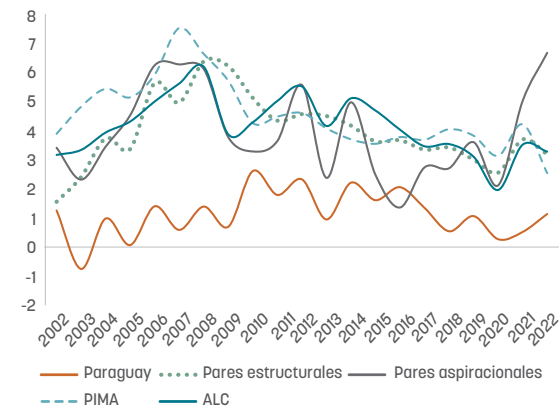
Eje Y: Recaudaciones tributarias y contribuciones a la seguridad social como % del PIB;  
Eje X: logaritmo del PIB per cápita (USD actuales)



**Fuente:** OCDE y IDM, cálculos del Banco Mundial.  
**Nota:** Incluye aportes a la seguridad social. Promedio del 2019 a 2023.

**Figura 4.** ...pero la IED se ha quedado atrás de sus pares.

Entradas netas de IED, % del PIB



**Fuente:** Cálculos del Banco Mundial utilizando IDM y BCP.  
**Nota:** Promedios no ponderados para grupos de pares.

<sup>6</sup> La suma de exportaciones e importaciones de bienes y servicios sobre el PIB. Fuente: IDM.

<sup>7</sup> El arancel promedio simple de Paraguay en 2019 fue de 9,6%, inferior al de Argentina (13,3%), Brasil (11,1%) y Uruguay (10,1%). Fuente: Banco Mundial 2022b.

<sup>8</sup> Se refiere al promedio del 2019 a 2023. El ratio de recaudación por PIB es 14%, incluyendo las contribuciones a la seguridad social. Fuente: cálculos del Banco Mundial con datos de Situfin.

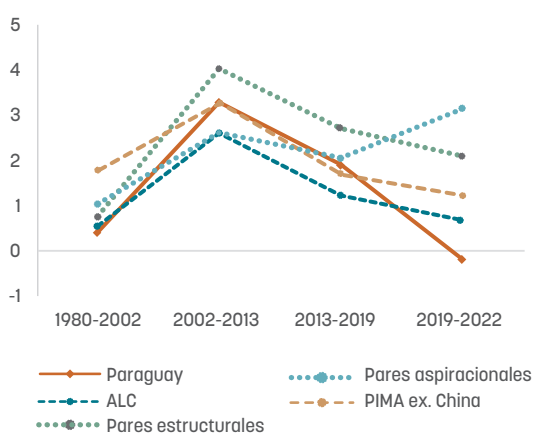
<sup>9</sup> Establecido en el año 2000, el régimen de maquila promueve el ingreso de empresas extranjeras que importan bienes intermedios al Paraguay bajo un régimen libre de impuestos antes de procesarlos/ensamblarlos y reexportarlos. Las empresas maquiladoras están exentas de todos los impuestos excepto de un arancel del 1% sobre el valor agregado dentro del país. Ver PwC (2018).

<sup>10</sup> Datos recibidos de la DNIT que refieren a 2022.

Aunque este modelo de crecimiento ha generado algunas ganancias, hay indicios de que necesitaría evolucionar para llevar a Paraguay a la siguiente etapa de prosperidad. Primero, incluso antes de que llegara la pandemia de COVID-19, los motores del crecimiento habían comenzado a desacelerarse. Si bien el crecimiento real del PIB per cápita<sup>11</sup> promedió 3,3% por año entre 2002 y 2013, este ritmo se desaceleró a 1,9% entre 2013 y 2019, por delante del crecimiento de pares regionales, pero más lento que los pares estructurales, aspiracionales y otros países de ingreso mediano alto (Figura 5). Durante 2019-2022, el crecimiento real del PIB per cápita se desaceleró a un -0,2% anual en promedio, debajo de sus pares. Esta desaceleración no se debió únicamente a la pandemia de COVID-19 en 2020, que Paraguay capeó relativamente bien<sup>12</sup>, sino también a una severa y recurrente sequía y a una alta inflación exacerbada por la invasión rusa de Ucrania en 2021.

**Figura 5.** El crecimiento promedio de Paraguay se ha desacelerado desde 2013...

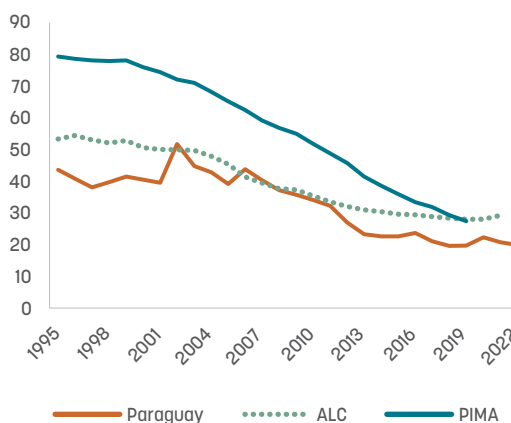
Tasa compuesta de crecimiento anual promedio del PIB per cápita (USD de 2015), %



Fuente: Cálculos del Banco Mundial utilizando IDM.

**Figura 6.** ...conduciendo a que la reducción de la pobreza se detenga en aproximadamente una quinta parte de la población.

Tasa de pobreza, USD 6,85 por día por persona (PPA 2017), % de la población



Fuente: Cálculos del Banco Mundial utilizando IDM.

**Los ingresos laborales promedio han caído desde 2013, contribuyendo a una menor reducción de pobreza.** Entre 2002 y 2013, se estima que el ingreso laboral promedio había aumentado rápidamente en Paraguay a un ritmo de 3% por año<sup>13</sup>, impulsando una caída significativa de la proporción de paraguayos que viven por debajo de la línea internacional de pobreza (USD 6,85 por día por persona) del 51,7% al 23,3%. Estas mejoras superaron el promedio en la región de ALC (Figura 6). Sin embargo, el ingreso laboral promedio cayó un 1% anual entre 2013 y 2019 en términos reales, y posteriormente, un 2% anual entre 2019 y 2022. Como resultado de

<sup>11</sup> El PIB en términos reales dividido por la población total. Fuente: base de datos de IDM del Banco Mundial. Los datos de la población son del *World Population Prospects 2022* de la ONU. Según los resultados preliminares del Censo Nacional de Población y de Viviendas de 2022, la población de Paraguay podría haber sido menor de lo que se pensaba desde 2012, lo que afectaría a estos cálculos. Sin embargo, los datos definitivos del censo no se habían publicado ni presentado al WPP de la ONU en el momento en que se elaboró este informe.

<sup>12</sup> La economía de Paraguay se contrajo un 0,8% en 2020, mucho menos que el promedio de ALC y de países de ingresos medios altos (-8,0 y -6,2%, respectivamente).

<sup>13</sup> El ingreso laboral promedio de la ocupación principal se calcula a partir de la Encuesta Permanente de Hogares y se expresa en términos reales (Guaraníes de 2021). La encuesta no incluye las regiones de Boquerón y Alto Paraguay.



esto, la reducción de pobreza ha avanzado más lentamente desde 2013. A finales de 2022, 19,9% de la población seguía por debajo de la línea de pobreza de USD 6,85 por persona y día, aunque por debajo del promedio de los países de ALC (Figura 6). Entre 2021 y 2022, la pobreza extrema<sup>14</sup> aumentó del 4,1 al 5,6% y la desigualdad subió de 42,9 a 45,1 puntos Gini debido a una sequía extrema y el alza de la inflación.

**En segundo lugar, persisten desigualdades en el desarrollo humano, lo que puede limitar el crecimiento inclusivo.** Según el Índice de Capital Humano del Banco Mundial o ICH (Banco Mundial 2021b), se espera que los niños nacidos hoy en Paraguay sean solo un 53% de productivos cuando crezcan de lo que lo serían si disfrutaran de una educación completa y una salud plena, un registro más bajo que el de sus pares regionales y de ingresos (56%). Esto refleja tasas más bajas de culminación de la escuela primaria y secundaria, así como tasas más altas de mortalidad infantil y materna (Figura 7). Además, el acceso a oportunidades no es igual: el quintil más rico de hogares se desempeña un 28% mejor en el ICH que el quintil más pobre. También existen desigualdades entre las zonas urbanas y rurales<sup>15</sup> en el acceso a servicios básicos como agua potable limpia, saneamiento mejorado, eliminación de desechos e Internet de banda ancha<sup>16</sup> (Banco Mundial 2018a). Es probable que estas brechas de capital humano se hayan ampliado después de la pandemia de COVID-19. Se estima que las pérdidas de aprendizaje inducidas por la pandemia ascendieron a tres cuartas partes del valor de un año de escolaridad en Paraguay, más que el promedio regional (Bracco et al. 2022).

**El gasto público limitado e ineficiente dificulta el cierre de estas desigualdades.** A pesar de tener un desempeño inferior al de la región en una variedad de resultados de salud y educación, Paraguay gasta solo alrededor del 3-4% del PIB en estas áreas, menos que sus pares, especialmente en el último caso (Figura 8). En total, el FMI (2022a) estima que Paraguay necesita gastar un 7% adicional del PIB para cerrar la brecha con países de ingresos medianos altos con mejor desempeño en los Objetivos de Desarrollo Sostenible clave relacionados con la educación, la salud, el agua y el saneamiento y la infraestructura vial. El gasto público también podría ser más eficiente: en 2018, el costo de estas ineficiencias se estimó en el 19% del gasto total o el 3,9% del PIB (Izquierdo et al. 2018 y Banco Mundial 2022a). Mejorar la eficiencia y efectividad del gasto público podría mejorar la confianza de los paraguayos en el gobierno. En inicios de 2023, 82,7% de los paraguayos encuestados por el Latinobarómetro dijeron que tenían “poca” o “ninguna” confianza en el gobierno, por encima del promedio regional de 67% (Latinobarómetro 2023; ver Cuadro 5).

**La mayor parte de la fuerza laboral no tiene protección adecuada para amortiguar los impactos económicos.** De acuerdo con el INE, se estima que al menos 63% de los trabajadores paraguayos en sectores no agropecuarios tienen empleos informales<sup>17</sup> a fines de 2022, es decir, carecen de seguridad social y otras protecciones laborales (Figura 9). La alta tasa de informalidad ha

<sup>14</sup> Medido por la proporción de la población que vive por debajo de 3,65 dólares por persona y día (PPA de 2017).

<sup>15</sup> El 38% de la población de Paraguay vive en áreas rurales, una de las proporciones más altas de la región.

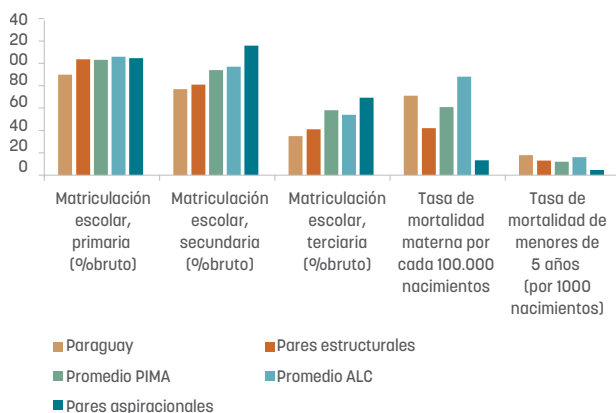
<sup>16</sup> Por ejemplo, mientras que el 97 y el 94% de los hogares en áreas urbanas tiene acceso a saneamiento mejorado y agua potable, estas proporciones caen al 77 y 86% respectivamente en áreas rurales. Mientras que el 79% de los hogares urbanos usaba sistemas públicos de eliminación de desechos, solo el 11% de los hogares rurales tenía acceso a dichos servicios.

<sup>17</sup> Los trabajadores informales se definen como trabajadores asalariados sin plan de pensiones o seguro de salud, o trabajadores por cuenta propia que no tienen un número de registro fiscal o Registro Único de Contribuyente (RUC). Esta información solo está disponible a partir de 2008 en la EPH.

persistido a pesar de ligeras mejoras durante 2002 y 2013, y a pesar de los beneficios de ser un trabajador formal en términos de ingresos laborales (Cuadro 1). La tasa de informalidad es particularmente alta para los trabajadores jóvenes y mayores (Figura 10), las mujeres<sup>18</sup> y las personas de las zonas rurales. En general, se estima que la probabilidad de conseguir un trabajo formal ha disminuido con respecto a la década anterior (Rojas y Yoong 2022).

**Figura 7.** A pesar de mejoras, los resultados de educación y de salud en Paraguay aún presentan rezagos en comparación con sus pares...

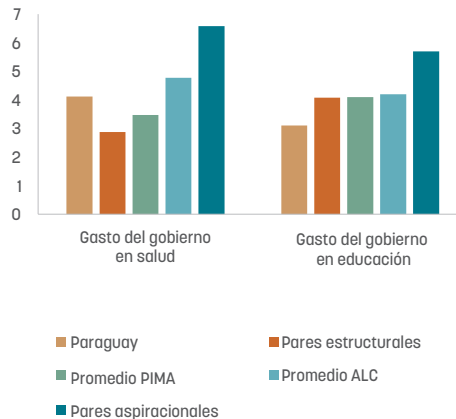
Porcentaje del total / por 100.000 y 1000 nacimientos



Fuente: Cálculos del Banco Mundial utilizando IDM.

**Figura 8.** ...lo que puede reflejar los niveles más bajos de gasto público en estas áreas, y la ineficiencia de gastos.

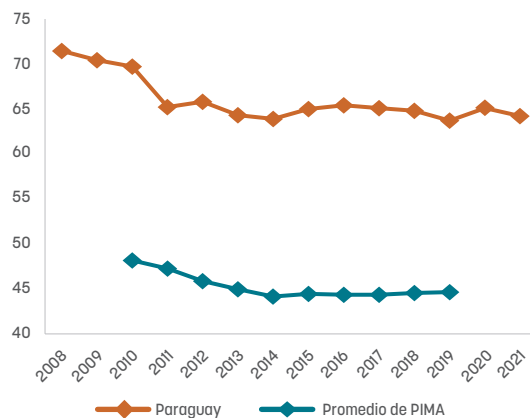
Gasto público, % del PIB



Fuente: Cálculos del Banco Mundial utilizando IDM.

**Figura 9.** El empleo informal es más frecuente en Paraguay en comparación con sus pares...

Proporción de trabajadores informales, porcentaje del total

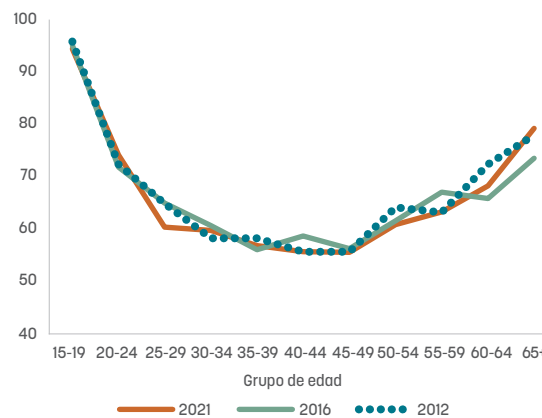


Fuente: INE y OIT, cálculos del Banco Mundial.

Nota: La estimativa del INE excluye el sector agropecuario y los departamentos de Boquerón y Alto Paraguay.

**Figura 10.** ...especialmente para trabajadores jóvenes y mayores.

Proporción de trabajadores en empleo informal, porcentaje



Fuente: INE y OIT, cálculos del Banco Mundial.

<sup>18</sup> Perry et al. (2007) concluyen que las mujeres casadas tienen más probabilidades de trabajar por cuenta propia en el sector informal debido a la flexibilidad que suelen ofrecer estos empleos.

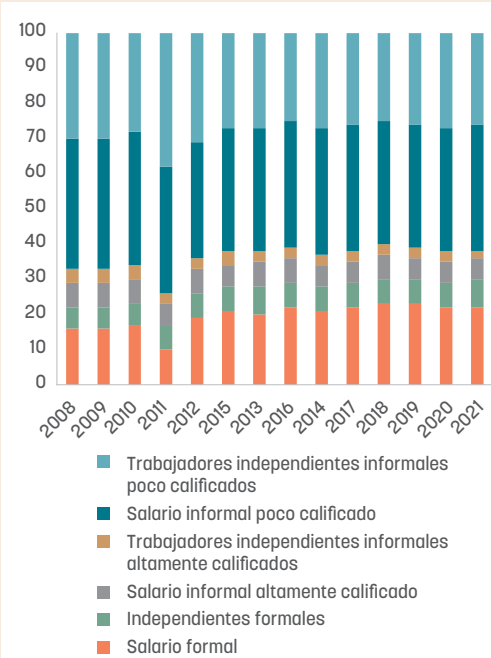
**Cuadro 1. Escalera de empleos de Paraguay**

Para comprender mejor la evolución de la calidad del trabajo a lo largo del tiempo, los trabajadores paraguayos se clasifican en una “escalera de empleos” siguiendo la metodología de Fields et al. (2023) y utilizando datos de la encuesta de hogares. En la parte superior están los trabajadores formales asalariados y por cuenta propia, donde “formal” se define como tener beneficios como seguridad social y estar registrado en el caso de los trabajadores por cuenta propia. En el medio están los trabajadores informales altamente calificados, que no tienen beneficios, pero tienen algunas habilidades profesionales (es decir, gerentes, profesionales, técnicos y oficinistas). En la parte inferior están los trabajadores informales poco calificados. Surgen tres observaciones:

- i. **Existen grandes diferencias entre los trabajadores formales e informales.** En 2008, solo el 33 y el 24% de los trabajadores asalariados e independientes, respectivamente, estaban empleados formalmente. Estas participaciones han aumentado al 40 y 30%, respectivamente, en 2021 (Figura 11). No obstante, existe una diferencia grande y persistente entre la parte “superior” y la “inferior” de la escala laboral. En promedio, los trabajadores independientes formales ganan casi cinco veces más que los trabajadores independientes, informales y poco calificados (Figura 12).

**Figura 11.** La formalización ha aumentado, pero sólo 3 de cada 10 trabajadores son formales...

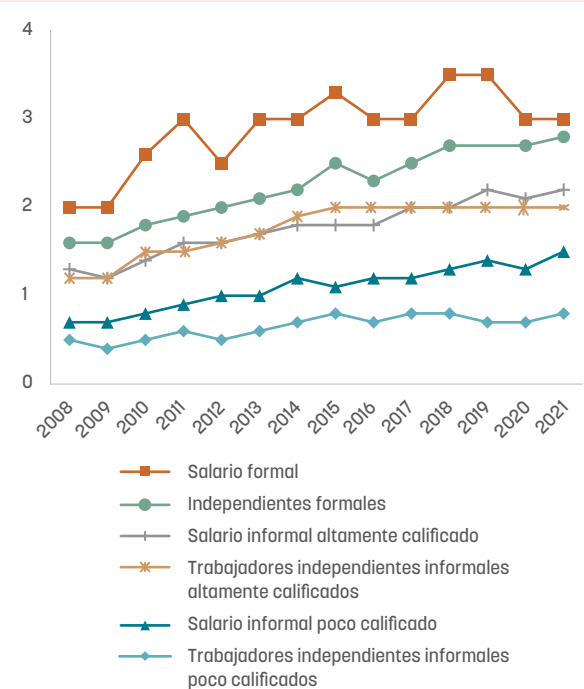
Proporción de trabajadores, % del total



Fuente: EPH, cálculos del Banco Mundial.

**Figura 12.** ...a pesar de la diferencia de salarios entre los trabajadores formales e informales.

Ingreso medio, millones de guaraníes a oct 2021



Fuente: EPH, cálculos del Banco Mundial.

- ii. **Hay variaciones en el ingreso medio incluso entre los asalariados informales.** En 2009, el trabajador informal promedio altamente calificado ganaba entre 2 y 2,5 veces más que su contraparte poco calificada. Para 2021, esta brecha se había reducido a 1,5 veces para los trabajadores asalariados, pero seguía siendo mayor para los trabajadores por cuenta propia.
- iii. **El crecimiento salarial se ha desacelerado para todos los grupos de trabajadores desde 2013.** Todos los grupos de trabajadores experimentaron un crecimiento del ingreso medio real más lento durante 2013-2021 en comparación con el período anterior. A los trabajadores asalariados formales les fue ligeramente mejor que a otros grupos, ya que su ingreso medio real aumentó alrededor de un 3,7% anual entre 2013 y 2021.

**En tercer lugar, el modelo de crecimiento actual, que depende de la conversión de bosques nativos a cultivos y pastizales, puede enfrentar algunos desafíos a largo plazo.** En las últimas décadas, Paraguay ha aumentado su producción de soja y carne bovina mediante la conversión de bosques nativos en áreas de cultivo y pastizales. Este proceso ha llevado a una disminución de bosques nativos, perdiendo casi un tercio de ella o 5,6 millones de hectáreas entre 2002 y 2022 (según [INFONA 2022](#)). Hoy, se estima que queda menos del 10% del Bosque Atlántico original en Paraguay ([Da Ponte et al. 2017](#)), y dos tercios del bosque nativo original en el Chaco paraguayo<sup>19</sup> ([da Ponte et al., 2022](#)). La conversión de bosques en tierras de cultivo y pasto eventualmente acabará por alcanzar un límite físico natural y por lo tanto puede afectar la competitividad de las exportaciones agrícolas de Paraguay en el futuro. A medida que la producción se desplaza a zonas más marginales y se agotan los servicios ecosistémicos que prestan los bosques, como la protección de las cuencas hidrográficas y la erosión del suelo, la productividad agrícola puede estar en peligro. Además, con la creciente demanda mundial de una producción más sostenible, Paraguay podría correr el riesgo de quedar rezagado con respecto a las economías más avanzadas donde podría obtener mayor valor agregado por sus productos de exportación si no adopta las medidas pertinentes ([Cuadro 2](#)).

#### **Cuadro 2.** ¿Cuál podría ser el impacto de las regulaciones de comercio verde en Paraguay?

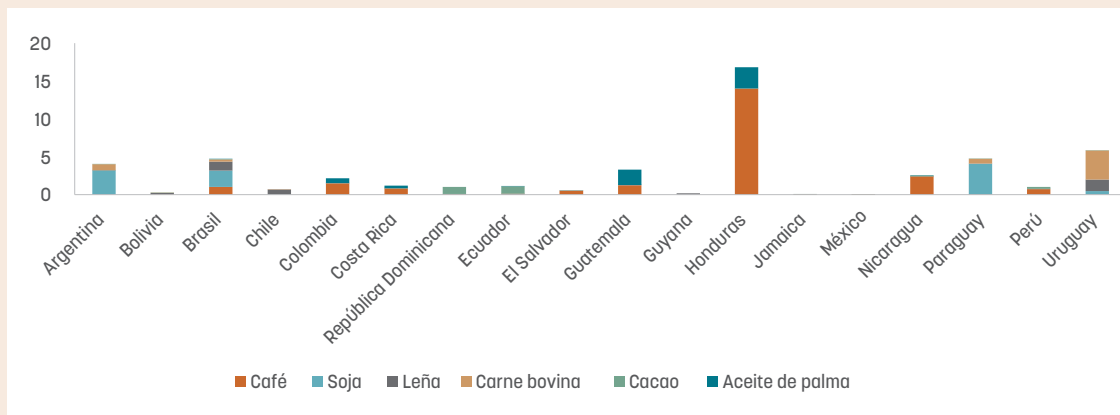
El Mecanismo de Ajuste Fronterizo de Carbono de la Unión Europea (Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM) es parte de un paquete de medidas que tienen como objetivo reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de la UE en al menos un 55% en 2030 en comparación con los niveles de 1990 ([Comisión Europea 2023](#)). Es una tarifa que se cobraría a partir de 2026 sobre las emisiones directas de industrias intensivas en energía y sectores eléctricos, en función del contenido de carbono estimado del socio comercial. En esta primera etapa, se espera que el impacto de CBAM en las exportaciones paraguayas a la UE sea muy pequeño, ya que solo afectaría las emisiones directas.

<sup>19</sup> El Chaco es una inmensa tierra baja que se extiende por los territorios de Paraguay, Argentina, Bolivia y una pequeña porción de Brasil, ocupando más de 1 millón de kilómetros cuadrados. Es la segunda región boscosa más grande del continente, después de la Amazonía y alberga una gran diversidad de ecosistemas, incluyendo el bosque seco más grande del mundo. Fuente: Gill et al. (2020).

El Reglamento 1115/2023 de la Unión Europea, aprobado en mayo 2023, prohíbe la comercialización de materias primas y productos derivados asociados a la deforestación y degradación ambiental. La ley exige que las empresas involucradas en el comercio de ganado, cacao, café, aceite de palma, soja y madera, así como productos derivados de estos productos, realicen una diligencia exhaustiva en toda su cadena de valor. El objetivo es asegurar que los bienes no estén vinculados a la deforestación, degradación forestal o violaciones de leyes ambientales y sociales locales ocurridas después del 31 de diciembre de 2020. Las nuevas obligaciones serán aplicables a partir del 30 de diciembre de 2024.

Se estima que el reglamento podría afectar al menos el 5% de las exportaciones totales, principalmente soja (Figura 13). Esta es una estimación de límite inferior que excluye los efectos indirectos a través de las exportaciones a otros países que posteriormente exportan a la UE (por ejemplo, la exportación de aceite de soja via Argentina). La magnitud del impacto podría aumentar si Estados Unidos u otros mercados importantes eventualmente siguen su ejemplo. Si Paraguay puede demostrar que su producción agrícola es realmente “libre de deforestación”, esto le permitiría expandir su acceso a más mercados “premium” que sus actuales socios comerciales, además de mitigar el impacto del reglamento 1115/2023 y regulaciones parecidas.

**Figura 13.** Al menos el 5% de las exportaciones de Paraguay se verían afectadas por la nueva regulación de deforestación cero de la UE  
Proporción de exportaciones totales, %



Fuente: Conte Grand, Schulz-Antipa y Rozenberg 2023.

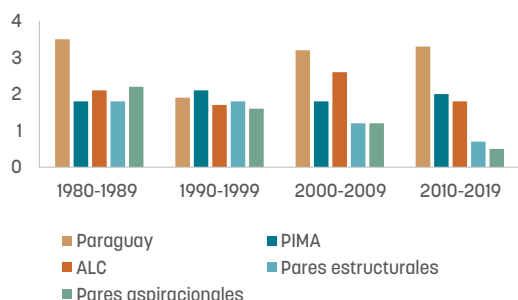
Estos tres desafíos — (i) crecimiento más lento en la última década, (ii) brechas persistentes de capital humano y (iii) alta dependencia de recursos naturales — señalan la necesidad de ajustar algunos aspectos del modelo de crecimiento de Paraguay. Para lograr un crecimiento más rápido, más inclusivo y sostenible, Paraguay necesita desarrollar una mayor resiliencia ante los choques, impulsar la productividad de las empresas para crear más empleos de calidad y administrar mejor sus recursos naturales. Las siguientes secciones amplían el argumento de por qué este es el caso.

## ¿Por qué necesita Paraguay aumentar su resiliencia a los choques externos?

Paraguay podría mantener períodos más largos de alto crecimiento si pudiera acelerar la diversificación de sus exportaciones, alejándolas de unos pocos productos primarios. Si bien existe una estabilidad importante de política macroeconómica, el crecimiento de Paraguay sigue siendo más volátil<sup>20</sup> que el de sus pares (Figura 14). Esto se debe a su alta dependencia de los recursos naturales, que son vulnerables a una serie de impactos. Los sectores vinculados a los recursos naturales — agricultura primaria, agroindustria, electricidad y agua — aún representan directamente un tercio de la producción total<sup>21</sup> y el 80% de las exportaciones directas. La estructura de la economía ha evolucionado lentamente a lo largo del tiempo: el 11% del valor agregado real de Paraguay sigue procediendo de la agricultura primaria (Figura 16), aproximadamente la misma que en 2002, mientras que esta proporción ha disminuido y se aproxima al 7% en otras PIMA hoy en día (Figura 17). Además, la mitad de la actividad manufacturera paraguaya depende del procesamiento de productos agrícolas. Debido a que la economía es mucho menos intensiva en conocimiento<sup>22</sup> y sus exportaciones están más concentradas en un número menor de productos que sus pares<sup>23</sup>, los eventos climáticos extremos tienen una transmisión inmediata y directa al resto de la economía. Conjuntamente, los cambios en las precipitaciones y los factores externos, incluyendo los términos de intercambio, explican la mitad de la variación cíclica del PIB real de Paraguay<sup>24</sup>.

**Figura 14.** La volatilidad del crecimiento de Paraguay ha disminuido, pero sigue más alta que el de sus pares...

Desviación estándar del crecimiento del ingreso per cápita, %



Fuente: Cálculos del Banco Mundial usando PWT. Promedios no ponderados.

**Figura 15.** ...debido a su alta dependencia de los recursos naturales.

Crecimiento interanual del valor agregado real, %



Fuente: Cálculos del Banco Mundial utilizando datos del BCP.

Por lo tanto, la desaceleración del crecimiento desde 2013 podría explicarse por choques externos que han afectado negativamente la exportación de los commodities. El crecimiento general de la producción de Paraguay está altamente correlacionado con el crecimiento de las exportaciones y, por lo tanto, con los ciclos de “auge y caída” de los commodities. Entre 2002

<sup>20</sup> Medido por la desviación estándar del crecimiento del ingreso per cápita a lo largo del tiempo y en PPA. Sin embargo, los resultados no cambian incluso cuando la volatilidad se mide como el componente cíclico del PIB.

<sup>21</sup> Suma de la agricultura primaria (incluyendo ganadería, silvicultura, pesca, minería), agro-procesamiento, electricidad y agua.

<sup>22</sup> Paraguay ocupa el puesto 80 de 131 países en el [ranking de complejidad económica](#) de la OEC.

<sup>23</sup> Medido por el índice de Herfindahl-Hirschmann. La concentración de productos de Paraguay fue de 0,339 en 2021, superior al promedio de América Latina (0,265) y al promedio de pares aspiracionales/estructurales (0,199).

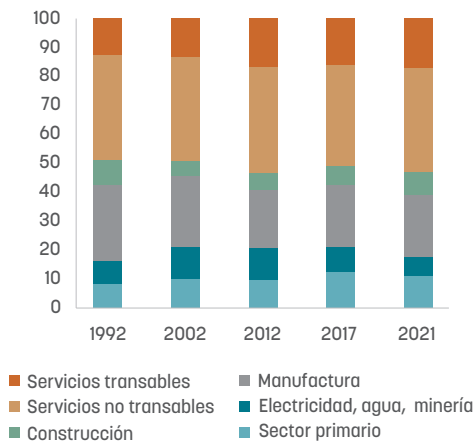
<sup>24</sup> A partir de un modelo vectorial autorregresivo utilizando datos trimestrales de 2000 a 2020. La otra mitad de la variación del PIB real se explica por factores internos como la inversión, el gasto público y la tasa de interés interna. Este análisis se basa en Banco Mundial (2018).



y 2013, un aumento constante en los precios de los commodities, incluyendo la soja, impulsó la demanda de bienes transables y no transables, lo que llevó al crecimiento de las exportaciones y el consumo privado a medida que aumentaron los ingresos disponibles (Figura 18 y Figura 19). El tipo de cambio real se apreció de 2005 a 2014, pero no hay evidencia concluyente de que Paraguay haya experimentado la “Enfermedad Holandesa” (Cuadro 3). A medida que los precios de los commodities se normalizaron en 2013, el ritmo del consumo privado y las exportaciones se desaceleró, lo que se tradujo en un crecimiento general más lento. Aunque los precios de los commodities volvieron a subir recientemente, las graves sequías de 2019 y de nuevo a finales de 2021 suprimieron el volumen de las exportaciones agrícolas y de energía hidroeléctrica, lo que deprimió el crecimiento.

**Figura 16.** La estructura de la economía paraguaya ha evolucionado más lentamente...

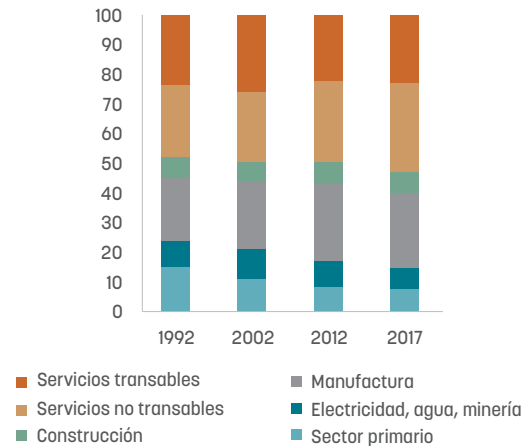
Porcentaje del total valor agregado en valores guaraníes constantes de 2014, %



Fuente: Cálculos del Banco Mundial a partir de datos de BCP.

**Figura 17.** ...en comparación con la economía media de ingreso mediano alto.

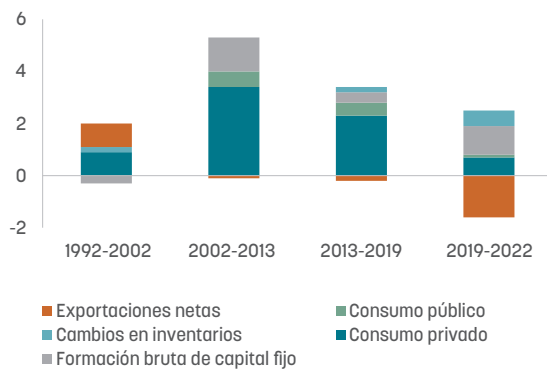
Proporción del valor añadido total en PPA constante de 2017, % (media ponderada para todas las PIMA)



Fuente: PWT.

**Figura 18.** El auge de los commodities condujo a una fuerte expansión del consumo privado...

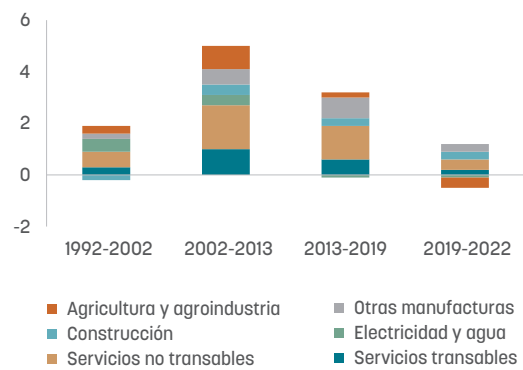
Contribución promedio al crecimiento del PIB real, puntos porcentuales



Fuente: Cálculos del Banco Mundial utilizando datos del BCP.

**Figura 19.** ...que apoyó el crecimiento del sector de servicios no transables.

Contribución promedio al crecimiento del valor agregado real, puntos porcentuales



Fuente: Cálculos del Banco Mundial utilizando datos del BCP.

### Cuadro 3. ¿Ha padecido Paraguay la enfermedad holandesa?

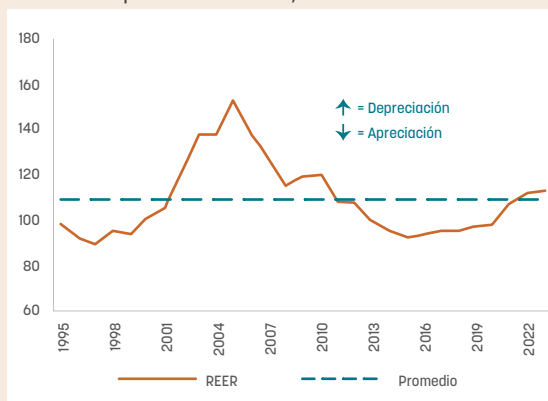
La abundancia de recursos naturales puede ser una bendición o una maldición para el crecimiento. Los auges de los precios de los commodities pueden generar ganancias inesperadas, pero podrían ser un “espejismo” si no van acompañados de aumentos en la producción o la productividad (De La Torre et al. 2016). Muchos países ricos en recursos padecen la “enfermedad holandesa”, es decir, una apreciación a largo plazo del tipo de cambio real que hace que el sector manufacturero sea menos competitivo a medida que los recursos (mano de obra y capital) se dirigen hacia el sector de los commodities (Corden y Neary 1982).

Un análisis preliminar muestra que Paraguay no parece haber padecido la enfermedad holandesa. En primer lugar, el tipo de cambio efectivo real (TCER) no muestra una tendencia de apreciación a largo plazo. De hecho, el TCER se apreció un 4% anual en promedio entre 2005 y 2015, coincidiendo con un aumento real del 5,4% en los precios internacionales de la soja entre 2002 y 2013; posteriormente, comenzó a converger hacia el promedio de largo plazo (Figura 20).

En segundo lugar, la apreciación del tipo de cambio real no parece haber afectado negativamente a las exportaciones manufactureras (no agrícolas). Las exportaciones no agrícolas, impulsadas por los plásticos, crecieron rápidamente durante el período de auge de los commodities (Figura 21). Esto se ve corroborado mediante una regresión multivariante con datos trimestrales, lo que indica que no existe una relación estadísticamente significativa entre las variaciones del TCER y todos los sectores de las exportaciones manufactureras no agrícolas.

**Figura 20.** El TCER se apreció durante el auge de los commodities...

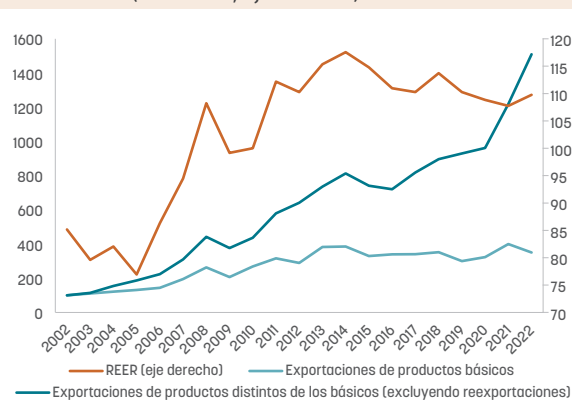
Índice del tipo de cambio real, 2010 = 100



Fuente: Banco Mundial.

**Figura 21.** ...pero no deprimió el crecimiento de las exportaciones de otros productos.

Índice de crecimiento de las exportaciones (2002 = 100); Índice REER (2010 = 100; eje derecho)



Fuente: BCP y Banco Mundial.

## ¿Por qué necesita Paraguay impulsar el crecimiento de la productividad?

El ritmo de crecimiento más lento durante la última década puede explicarse por un déficit histórico de inversión y por lo tanto la falta de crecimiento más significativo de la productividad total de los factores (PTF)<sup>25</sup>. A principios de la década de 2000, Paraguay estaba saliendo de un

<sup>25</sup> Una medida que incorpora el progreso tecnológico en el proceso de producción y la eficiencia con la que se utilizan los insumos (es decir, mano de obra y capital).

período de inestabilidad política y recesión que había dejado subutilizado una gran parte de su acervo de capital existente. Esto fue evidente por la alta relación capital-producto en ese momento (Figura 22), que fue un 12% superior a lo esperado para su nivel de ingresos. A medida que se estabilizó el entorno político y económico, la utilización del acervo de capital existente mejoró y condujo a un crecimiento más rápido durante el período 2002-2013.

Durante este período, dos tercios de las ganancias del PIB fueron impulsadas por el crecimiento de la PTF (Figura 23), pero esto probablemente reflejó factores cíclicos como precios más altos de los commodities en lugar del progreso tecnológico (ver Cuadro 4). Mejoras en el nivel educativo<sup>26</sup> también había hecho que los trabajadores fueran más productivos. Por el contrario, la profundización del capital (o sea, la relación capital por mano de obra) no contribuyó al crecimiento, ya que los niveles de inversión se mantuvieron bajos. El acervo de capital público per cápita<sup>27</sup>, de hecho, cayó un 0,3% anual en promedio durante 2002-2013, a diferencia de sus pares. El acervo de capital privado per cápita aumentó un 2,2% anual en promedio durante el período, pero a un ritmo más lento que el de sus pares<sup>28</sup>.

Para 2013, el excedente de capital por trabajador del que antes disfrutaba Paraguay se había convertido en escasez (Figura 22), ya que el crecimiento del empleo había superado el crecimiento de la inversión. Como resultado, los trabajadores paraguayos comenzaron a perder terreno en términos de la cantidad de capital utilizado en la producción en relación con el trabajador promedio en las economías de altos ingresos<sup>29</sup>. Durante 2013-2019, el acervo de capital tanto público como privado se aceleró a un ritmo similar al del resto de la región<sup>30</sup>, lo que condujo a un aumento en la relación capital físico por trabajador y una expansión de su contribución al crecimiento.

Sin embargo, el crecimiento de la PTF se desaceleró entre 2013 y 2019 (Figura 23 y Figura 24) y su contribución se volvió negativa durante este período. Esto probablemente refleja ambos efectos del ciclo económico, es decir, precios globales más bajos de las exportaciones primarias (ver Cuadro 4), así como el hecho de que el aumento de la inversión no contribuyó a una mayor adopción tecnológica y, por tanto, a un mayor crecimiento de la PTF<sup>31</sup>. De hecho, de acuerdo con análisis de los datos de *Penn World Tables* o PWT (Feenstra et al. 2015), el 90% del aumento de la inversión fija en Paraguay entre 2013 y 2019 se ha dirigido a estructuras<sup>32</sup>, en lugar de maquinaria y equipo de transporte que los trabajadores pueden emplear en la producción (Figura 25). La inversión en activos de TIC también fue mínima y no contribuyó al crecimiento<sup>33</sup>.

<sup>26</sup> El promedio de años de escolaridad aumentó de 7,1 a 8,5 años durante el período 2002-2013. Fuente: Barro-Lee 2018.

<sup>27</sup> El denominador (población total) utiliza los datos y proyecciones de INE basados en el Censo de 2012. Los datos del Censo 2022 no estuvieron disponibles durante la preparación de este informe. Esto se aplica a todos los cálculos per cápita en el informe.

<sup>28</sup> Cálculos del FMI 2022b.

<sup>29</sup> Entre 2002 y 2019, la relación promedio de capital por trabajador para los países de ingresos medianos bajos en comparación con las economías de ingresos altos aumentó del 16 al 30%; para los países de ingresos medios altos aumentó del 9 al 12%. En Paraguay cayó del 18 al 17%.

<sup>30</sup> El acervo de capital público y privado por persona creció 1,8% y 3,1% anual durante el período. Fuente: datos del FMI 2022.

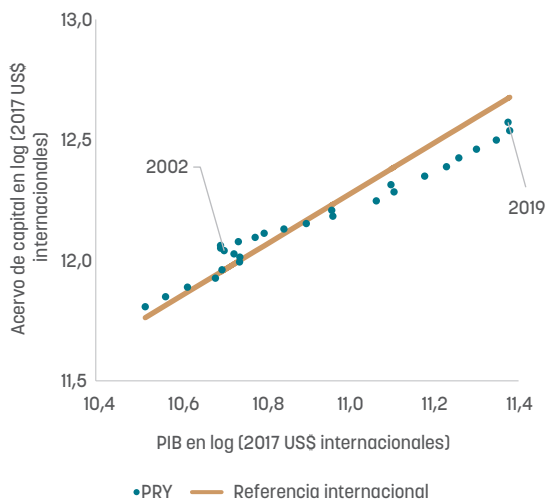
<sup>31</sup> Este ciclo de retroalimentación de la acumulación de capital a la PTF generalmente se denomina progreso tecnológico incorporado en el capital o crecimiento de la tecnología de inversión y se ha descubierto que es un factor clave del crecimiento y el cambio estructural (Caunedo y Keller 2023; Pakko 2002; Greenwood et al. 1997).

<sup>32</sup> Esto abarca edificios residenciales y no residenciales. No hay información más desagregada disponible públicamente, pero las consultas con el Banco Central validaron este hallazgo.

<sup>33</sup> Cálculos del Banco Mundial usando la Base de Datos de Economía Total por el Conference Board.

**Figura 22.** La alta relación capital-producto en 2002 indicó un exceso de capacidad en la economía, pero en 2013 se había convertido en escasez

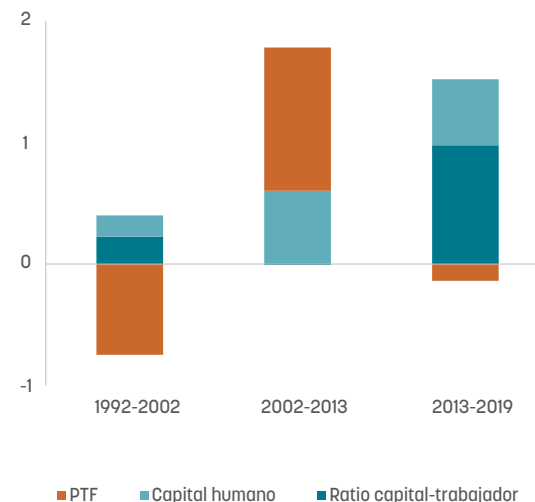
Eje Y: logaritmo del acervo de capital (en USD internacionales de 2017)  
Eje X: logaritmo del PIB (en USD internacionales de 2017)



Fuente: PWT 10.0, cálculos del Banco Mundial.

**Figura 23.** La mejor utilización del capital existente inicialmente impulsó grandes ganancias de la PTF durante el período 2002-2013

Contribución al crecimiento del PIB, puntos porcentuales

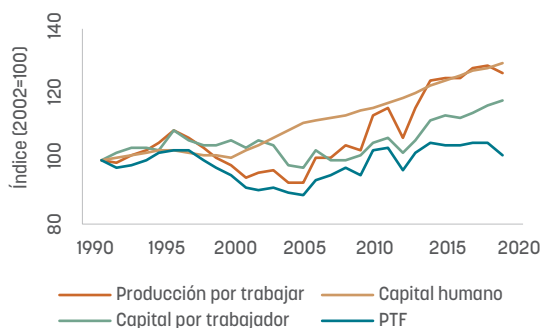


Fuente: PWT 10.0, cálculos del Banco Mundial.

Nota: Todos los factores medidos por trabajador.

**Figura 24.** Entre 2013 y 2019, el capital por trabajador ha aumentado pero la PTF se ha desacelerado...

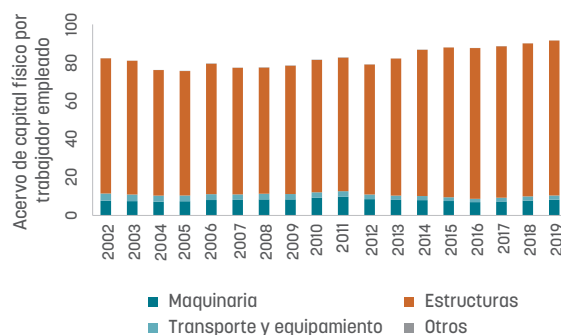
Índice (1990 = 100)



Fuente: PWT 10.0, cálculos del Banco Mundial.

**Figura 25.** ...ya que la inversión fija se ha destinado principalmente a estructuras en lugar de activos productivos.

Acervo de capital físico por trabajador ocupado (en miles de USD internacionales de 2017)



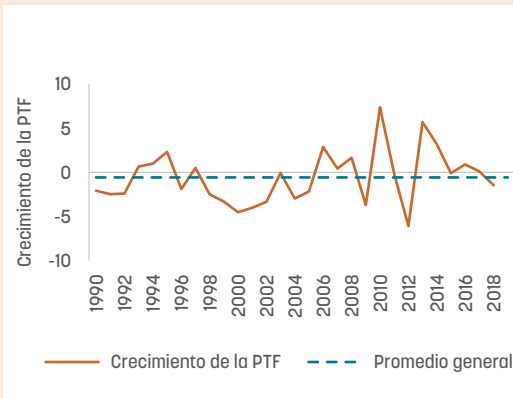
Fuente: PWT 10.0, cálculos del Banco Mundial.

**Cuadro 4.** Ajustado por el efecto de los precios de los commodities en la utilización de los factores, el crecimiento de la productividad total de los factores ha sido bajo en Paraguay

Estimar la PTF es especialmente complicado en países como Paraguay, donde no se dispone de datos detallados a nivel de empresa, ya que no es posible distinguir los problemas de competencia derivados de la mala asignación de recursos (Cusolito y Maloney 2018). No obstante, para aislar la PTF de los efectos cíclicos, Aquino (2014) y Aviomoh (2023) realizan dos ajustes: (i) la mano de obra y el acervo de capital se ajustan por sus niveles de utilización, aproximados respectivamente por los años promedio de escolaridad y el consumo de electricidad (Método 1) y (ii) el acervo de capital se sustituye directamente con variables observables como la formación de capital fijo, la tasa de depreciación y la tasa de alquiler del capital (Método 2).

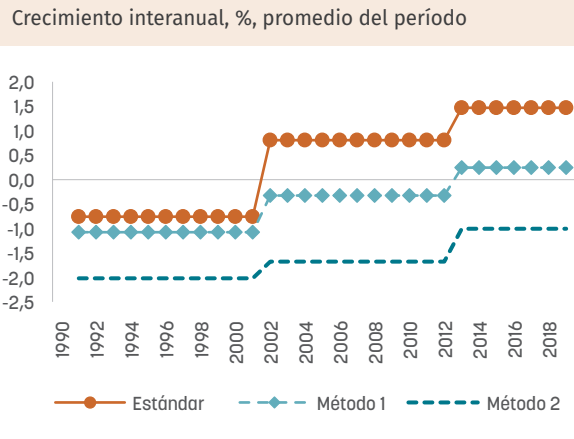
Todos los resultados muestran el mismo patrón: El crecimiento de la productividad de Paraguay fue muy bajo en la década de 1990, se aceleró durante el auge de los commodities entre 2002 y 2013 y luego se desaceleró entre 2013 y 2019 (Figura 26). Sin embargo, la contribución de la PTF al crecimiento es mucho menor en los métodos ajustados, y el método de sustitución directa incluso muestra una contribución negativa de la PTF al crecimiento durante 2013-2019 (Figura 27). Esto sugiere que la aceleración del crecimiento de la PTF capturada en una descomposición del crecimiento convencional no está impulsada por el progreso tecnológico, sino por una combinación de precios más altos de los commodities y mejoras en la utilización de la capacidad existente.

**Figura 26.** Las estimaciones convencionales del crecimiento de la PTF para Paraguay indican una aceleración entre 2002 y 2013, seguida de una desaceleración



Fuente: Aviomoh (2023) usando datos de IDM y PWT 10.0 y la base de datos de Productividad Global.

**Figura 27.** Ajustando por la utilización de factores, la contribución de la PTF al crecimiento general en Paraguay es aún menor



Fuente: Aviomoh (2023) usando datos de IDM y PWT 10.0 y la base de datos de Productividad Global.

Los desafíos institucionales podrían ser un factor que explique los bajos niveles de inversión privada y extranjera directa en Paraguay. Como se mencionó anteriormente, la IED de Paraguay se ha mantenido en un tercio de sus pares (Figura 4), a pesar de un régimen de inversión abierto y generosos incentivos a la inversión (Banco Mundial 2022b). Una posible explicación es la percepción que Paraguay enfrenta desafíos institucionales como el crimen organizado,

la seguridad jurídica, la protección de los derechos de propiedad intelectual y el lavado de dinero (GI-TOC 2023 y Bertelsmann Stiftung 2022). Según el Proyecto de Justicia Mundial (2023), Paraguay es considerado menos eficaz que la mayoría de los países en la región en aspectos como la justicia civil y penal y la aplicación de la normativa, a pesar de más eficaz en otros aspectos del Estado de derecho (como el gobierno abierto, y el orden y la seguridad). De hecho, Sierra et al. (2018) estimó que Paraguay tiene un 25% menos de probabilidades de ser elegido país receptor de IED en comparación con países similares que se percibe que tienen mejores instituciones, a pesar de contar con un entorno macroeconómico más estable. Aunque el régimen anti lavado de dinero y el financiamiento del terrorismo (ALD/CFT) de Paraguay ha mejorado significativamente, otras áreas incluyendo la supervisión, las medidas preventivas y la inteligencia financiera todavía requieren mejoras (GAFILAT 2022). El gobierno, mediante SEPRELAD, ha tomado varias acciones para alinearse con los estándares de ALD/CFT, incluyendo la implementación de políticas de seguridad, protección de datos, y mejoras en la capacidad de su personal, y también un plan de acción para abordar debilidades identificadas por GAFILAT.

**El nivel de inversión pública tiene un impacto directo en la inversión privada.** La inversión pública puede estimular la inversión privada en las economías emergentes al afectar la demanda, aumentar la confianza de los inversores y proporcionar infraestructura básica (Kose et al. 2017). De hecho, en Paraguay, el multiplicador fiscal es mucho mayor para el gasto de capital público que para el gasto corriente (David 2017). No obstante, la inversión pública de Paraguay solo promedió el 3,5% del PIB entre 2002 y 2019, un 34-46% menos que el promedio de PIMA, ALC y sus pares estructurales (Figura 28). Si bien la inversión pública aumentó entre 2019 y 2022, se prevé que vuelva a caer como porcentaje del PIB a mediano plazo, ya que el gobierno se esfuerza por alcanzar el objetivo de déficit fiscal legalmente obligatorio del 1,5% del PIB. La inversión pública tiende a caer durante estos episodios de consolidación debido a la alta rigidez del presupuesto<sup>34</sup>, lo que limita las opciones de recorte del gasto corriente y la aversión a elevar las tasas de política tributaria.

**Los mercados financieros en desarrollo podrían aumentar la cantidad de crédito disponible para la inversión.** Si bien el crédito al sector privado ha crecido al 51,3% del PIB en Paraguay en 2022<sup>35</sup>, sigue siendo inferior a la mediana de sus pares regionales y países de ingreso mediano alto (Figura 29), y se concentra en el sector bancario. Los mercados de capitales también son pequeños, con un volumen de negociación de alrededor de USD 3400 millones en 2021, y la penetración de los seguros es limitada. Como resultado de esto, las empresas citan el acceso a la financiación como una de las principales limitaciones para expandir sus negocios en Paraguay (ver Capítulo 2). El sistema de pensiones fragmentado tampoco canaliza suficientemente los ahorros nacionales hacia las inversiones (Apella y Mont 2024, FMI 2017), aunque con un 23% del PIB, la tasa de ahorro nacional bruto de Paraguay es, de hecho, más alta que la de sus pares. En ese sentido, es promisor que el gobierno haya promulgado la Ley de Superintendencia de Jubilaciones a finales de 2023.

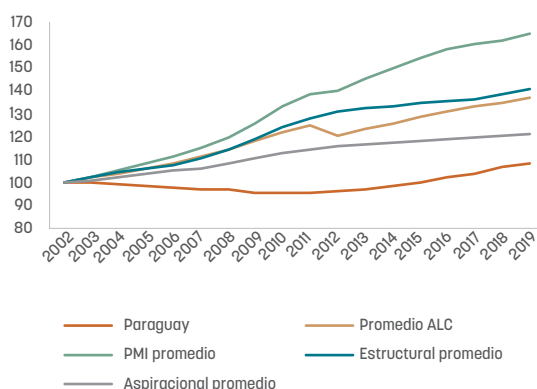
<sup>34</sup> Alrededor del 60% del presupuesto de Paraguay se gasta en salarios públicos, transferencias sociales y pago de intereses.

<sup>35</sup> Fuente: IDM utilizando datos del FMI. De acuerdo con el FMI (2024), incluye los mayores 20 cooperativas.



**Figura 28.** La inversión pública ha aumentado, pero a un ritmo más lento que sus pares

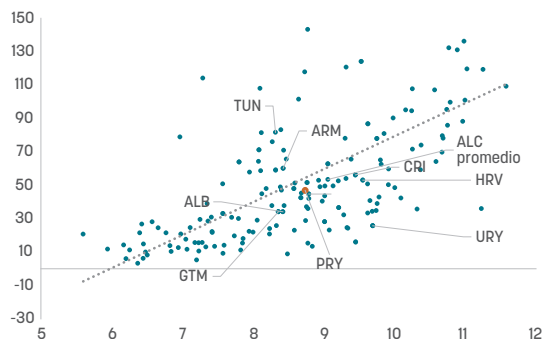
Índice de acervo de capital público per cápita (2002 = 100)



Fuente: FMI (2022b), cálculos del Banco Mundial.

**Figura 29.** El crédito al sector privado es más bajo que todos los pares

Eje Y: Crédito interno al sector privado, % del PIB;  
Eje X: Logaritmo del PIB per cápita en USD constantes de 2017



Fuente: IDM, cálculos del Banco Mundial.

## ¿De qué manera la dinámica de crecimiento ha limitado la creación de empleos de calidad?

Como resultado de un crecimiento más moderado desde 2013, la creación de empleos de calidad (definidos por la formalidad y los niveles promedio de ingreso laboral) se ha desacelerado y los ingresos laborales reales se han estancado. Entre 2002 y 2013, la economía paraguaya generó aproximadamente 73.000 puestos de trabajo anuales en promedio en términos netos<sup>36</sup>, suficientes para absorber el gran aumento de la población en edad de trabajar<sup>37</sup>, sin mayores tasas de inactividad o desempleo<sup>38</sup>. Durante este período, el ingreso laboral promedio aumentó un 1,5% anual en términos reales, lo que impulsó la reducción de la pobreza. Sin embargo, entre 2013 y 2019, la tasa de creación de empleo (neta) anual promedio se redujo a la mitad en comparación con el período anterior, y el ingreso laboral promedio cayó un 1% anual. Cayó aún más en un 2% anual durante 2019-2022. Controlando los efectos de cohorte y edad, el ingreso real se ha estancado para los paraguayos nacidos después de 1993 (Rojas y Yoong 2022).

Tres factores explican por qué la creación de empleos de calidad pudo haberse ralentizado:

- i. **El sector público ha creado menos empleos formales, y el sector privado no ha generado suficientes empleos formales para absorber la expansión de la población en edad de trabajar.** Como se señaló anteriormente, el ritmo de creación de empleo formal se desaceleró entre los períodos de crecimiento de “convergencia” y “desaceleración”. Esto

<sup>36</sup> Fuente: Cálculos propios utilizando la Encuesta Permanente de Hogares Continua.

<sup>37</sup> La población en edad de trabajar aumentó más rápido en Paraguay que en el promedio de ALC y países de ingresos medios altos.

<sup>38</sup> La tasa de inactividad se mantuvo relativamente estable en 28-32%, mientras que la tasa de desempleo fluctuó solo levemente entre 5,5 y 7,0%.

refleja dos acontecimientos. Primero, el sector público creó un 82% menos de empleos formales (netos) durante el período 2013-2021 en comparación con el período 2003-2013, resultado de esfuerzos de contener el aumento de la masa salarial del sector público y consistente con la consolidación fiscal. Un análisis econométrico utilizando datos de las encuestas de hogares indica que la tasa de formalización de trabajadores en Paraguay está positivamente asociada con el sector público y la educación (Rojas y Yoong 2022). Segundo, el sector privado creó más empleos formales (netos) entre 2013-2021 en comparación con el periodo 2003-2013, pero esto no fue suficiente para impulsar un mayor aumento en la formalidad.

- ii. **El ritmo de transición hacia empleos de calidad en los sectores manufacturero y de servicios ha disminuido.** Entre 2003 y 2013, el movimiento de trabajadores fuera de la agricultura primaria hacia sectores que inicialmente eran más productivos impulsó aumentos en el ingreso laboral promedio (Figura 30)<sup>39</sup>. La mayor parte de la creación neta de empleo tuvo lugar en los servicios no transables y la construcción, en lugar de la industria manufacturera<sup>40</sup>. En general, estos sectores crearon más empleos asalariados formales y más oportunidades laborales que requerían habilidades de nivel medio y alto en comparación con la agricultura primaria, lo que generó una prima salarial<sup>41</sup>. Aunque esta transformación estructural ha continuado, se ha ralentizado, como lo indica el aplanamiento de la pendiente de la línea de tendencia en la Figura 31. Solo dos sectores, construcción y hoteles y restaurantes, crearon más empleos en la última década en relación con la anterior. Los servicios financieros y comerciales, que tienden a pagar salarios más altos, que tienden a generar más empleo formal y tienen un alto valor agregado por trabajador en comparación con otros sectores, crearon un 50% menos de empleos en el período más reciente.
- iii. **Los rendimientos de la educación y la formalización están cayendo.** Se estima que los rendimientos de un año adicional de escolaridad cayeron del 9,2% en el período 2002-2013 al 4,6% en el período 2013-2019 (Rojas y Yoong 2022)<sup>42</sup>. Del mismo modo, los retornos de la formalidad se redujeron a más de la mitad entre estos dos períodos<sup>43</sup>. Esto es consistente tanto con la expansión en la oferta de trabajadores más calificados como con una demanda laboral más débil.

<sup>39</sup> En 2003, la productividad laboral era aproximadamente 2,5 veces mayor en los servicios no transables y 4,2 veces en los sectores de construcción respecto a la agricultura primaria, y 6 veces más productiva en los sectores de servicios transables.

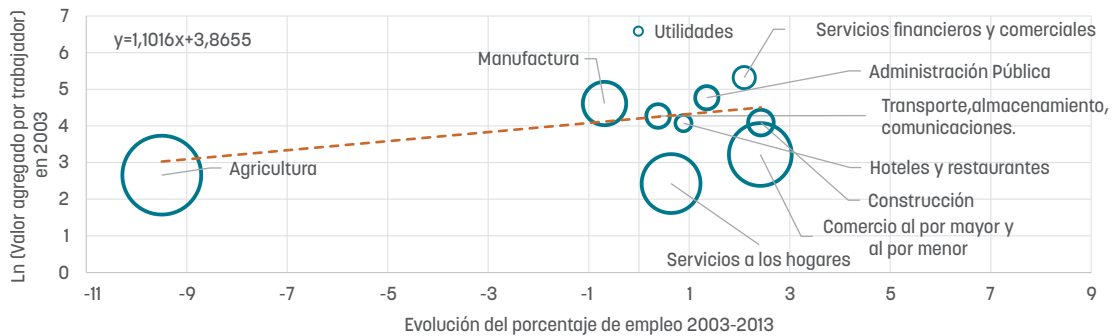
<sup>40</sup> Aunque la manufactura fue 7 veces más productiva que la agricultura primaria en 2003, creó menos empleos.

<sup>41</sup> Este resultado es válido tanto cuando se consideran solo los trabajadores asalariados como a todos los trabajadores.

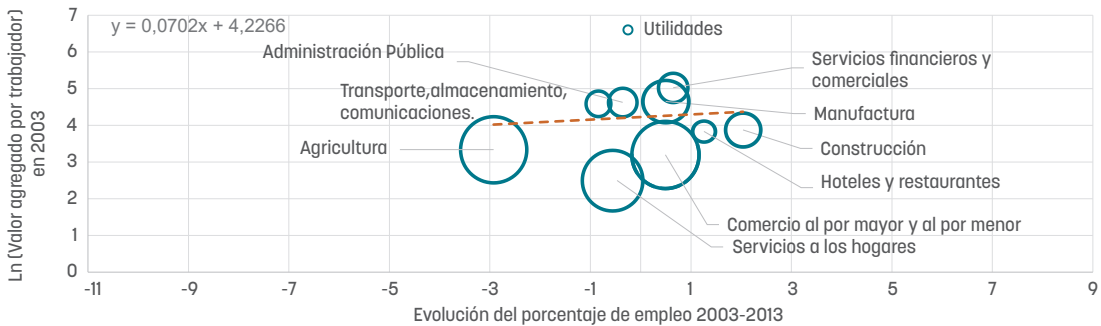
<sup>42</sup> Luego de controlar por simuladores de año y edad, formalidad, sector, género, ocupación y región. La regresión de pseudopanel se ejecuta en primera diferencia utilizando un rezago de las principales variables como instrumentos para controlar el error de medición en los promedios de las cohortes. Ver Rojas (2022) para más detalles.

<sup>43</sup> Después de controlar por simuladores de año y edad, sector, años de escolaridad, género, ocupación y región. La muestra solo incluye trabajadores asalariados en sectores no agrícolas.

**Figura 30.** Los trabajadores han migrado del sector primario hacia sectores más productivos...  
Eje Y: Productividad laboral inicial en 2003; Eje X: Cambio en la proporción del empleo entre 2003 y 2013



**Figura 31.** ...pero este proceso se ha ralentizado en la última década.  
Eje Y: Productividad laboral inicial en 2013; Eje X: Cambio en la proporción del empleo entre 2013 y 2021



Fuente: Cálculos del Banco Mundial con base en datos de la EPH.

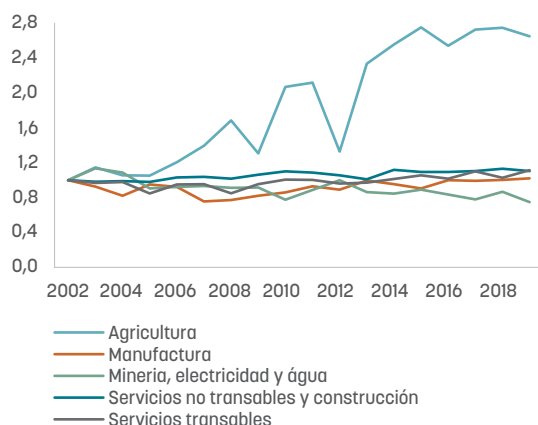
Nota: El tamaño de las burbujas representa la proporción del sector en el empleo total inicial.

La desaceleración en la creación de empleos de calidad ha revelado una debilidad clave en el actual modelo de crecimiento de Paraguay: la falta de crecimiento de la productividad laboral en sectores distintos a la agricultura primaria. La productividad laboral (representada por el valor agregado real por trabajador empleado) en el sector primario de Paraguay casi se ha triplicado desde 2002, lo que refleja mejoras tecnológicas, especialmente en la producción de soja. En los sectores manufacturero y de servicios, sin embargo, la productividad laboral prácticamente no ha aumentado relativo al sector primario (Figura 32).

Este patrón contrasta con el de otros países de ingresos medianos altos, que en su mayoría experimentaron un mayor crecimiento de la productividad en sectores fuera de la agricultura primaria (Figura 33) — un impulsor clave del proceso de transformación estructural. En el caso de Paraguay, la demanda laboral fuera de la agricultura durante los años de convergencia (2002-2013) no provino de inversiones en nuevas capacidades productivas en sectores no agrícolas, sino de una mejor utilización de la capacidad existente. Con tales ganancias de recuperación ahora agotadas, la falta de inversión y crecimiento de la productividad durante décadas en sectores fuera de la agricultura está limitando la creación de empleos de calidad.

**Figura 32.** En Paraguay, el crecimiento de la productividad laboral agrícola ha superado los sectores de manufactura y servicios transables...

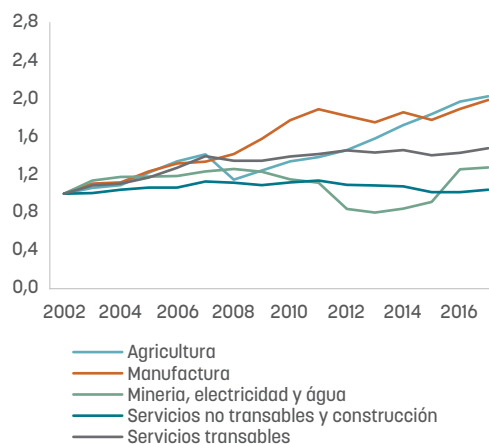
Índice de valor agregado del sector real por trabajador en Paraguay, 2002-2019 (precios constantes de 2017; 2002 = 1)



Fuente: IDM, cálculos del Banco Mundial.

**Figura 33.** ...contrariamente al patrón observado en el país promedio de ingresos medianos altos.

Índice del valor agregado promedio del sector real por trabajador en países de ingresos medianos altos, promedio ponderado de 2002-2017 (precios constantes de 2017; 2002 = 1)



Fuente: IDM, cálculos del Banco Mundial.

## ¿Cómo puede Paraguay impulsar la productividad, la resiliencia y la sostenibilidad del crecimiento?

Si Paraguay quiere convertirse en un país rico, es necesario acelerar la agenda de reformas estructurales para aumentar la productividad. En un escenario base que supone que la participación de la fuerza laboral, la relación inversión/PIB y el crecimiento de la productividad se mantienen constantes en sus valores promedio de 2015-2019, simulaciones del Banco Mundial usando un modelo de crecimiento de largo plazo de Solow<sup>44</sup> indican que el crecimiento de Paraguay continuaría creciendo a un promedio de 1,8% por año. Este ritmo no sería lo suficientemente rápido para alcanzar a las economías más avanzadas como Estados Unidos dentro del siglo<sup>45</sup>. En 60 años, se estima que el ingreso nacional bruto per cápita de Paraguay seguiría siendo solo una cuarta parte del de Estados Unidos. Paraguay podría acelerar el crecimiento y la convergencia de ingresos con los EE. UU. aumentando la tasa de participación laboral femenina de 61% a 75%<sup>46</sup>, manteniendo un nivel más alto de inversión fija al 25% del PIB<sup>47</sup>, y especialmente impulsando el crecimiento anual de la productividad total de factores

<sup>44</sup> Ver Loayza y Pennings (2022) para más información sobre el modelo (extensión PTF). El modelo de Solow tiene varias limitaciones. Por ejemplo, las tasas de participación están intrínsecamente vinculadas a las dinámicas del mercado laboral y no pueden ser completamente capturadas por el modelo. Además, los efectos de la inversión se basan en rendimientos decrecientes asumidos inherentes al marco de Solow y a la función de producción neoclásica. Es importante reconocer que otros modelos de crecimiento pueden llegar en resultados diferentes.

<sup>45</sup> La simulación de EE. UU. también asume que las principales variables se mantienen en sus promedios de 2015-2019.

<sup>46</sup> Equivalente al percentil 75 de la distribución de participación laboral femenina promedio para países de ingresos altos entre 2015 y 2019, y también el 95 percentil en los países de ingresos medianos altos.

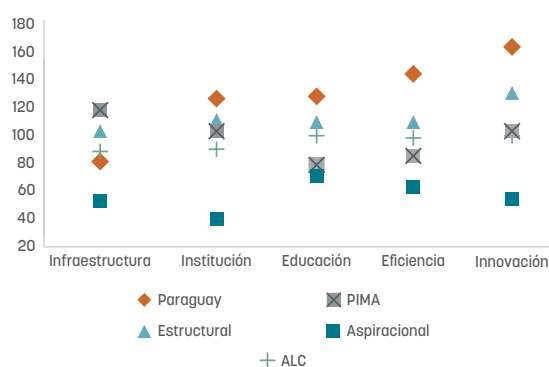
<sup>47</sup> Esto estaría a la par con los promedios de ingresos altos y PIMA, y con pares seleccionados.

a 0,5% anual<sup>48</sup>. Con este último, se estima que el crecimiento del ingreso per cápita aumentaría de 1,8% a 2,4% anual en promedio durante los próximos 20 años, permitiendo Paraguay a alcanzar casi el 40% del ingreso per cápita de EE. UU. en 60 años.

**Paraguay tiene la oportunidad de impulsar el crecimiento de la PTF si mejora su desempeño en los determinantes clave de la productividad.** Paraguay se encontró en una posición más baja (121 de 192 países) en un índice de PTF compuesto desarrollado por Kim y Loayza (2019) en comparación con el país medio de PIMA y ALC, que ocupan el puesto 89 y 92 respectivamente. Esto se debe a un desempeño deficiente en cinco determinantes clave del crecimiento de la productividad: innovación, eficiencia del mercado<sup>49</sup>, educación, calidad de las instituciones e infraestructura (Figura 34). Mejorar su desempeño en estos indicadores podría ayudar a Paraguay a impulsar el crecimiento de la PTF.

Figura 34. Paraguay se ubica deficientemente en todos los determinantes del crecimiento de la productividad, especialmente en innovación

Calificación en el índice de productividad (0 = mejor, 192 = peor)



Fuente: Cálculos del Banco Mundial siguiendo la metodología de Kim y Loayza (2019).

**El mayor impulso a la productividad vendría de mejorar la calidad de las instituciones públicas (Cuadro 5), seguido de aumentos de la eficiencia y la innovación.** Paraguay ocupó el puesto 97 de 141 países en el Índice de Competitividad Global 2019 del Foro Económico Mundial (FEM), detrás de todos sus pares excepto Guatemala. Como se analiza en los Capítulos 2 y 3, las barreras a la competencia y a la actividad empresarial pueden estar reduciendo la eficiencia. Del mismo modo, Paraguay ocupa el puesto 91 de 132 países en el Índice Mundial de Innovación (2023), una vez más, solo por delante de Guatemala entre sus pares. Esto obedece en parte al bajo gasto en investigación y desarrollo (0,1% del PIB en 2018) y a que el número de investigadores y técnicos per cápita es menor que la mayoría de sus pares. Por último, cerrar las brechas con otros países de ingreso mediano alto en lo que respecta al nivel educativo y a la conectividad redundaría en un aumento de la productividad. La calidad de la infraestructura vial, la conectividad de los aeropuertos y la eficiencia de los servicios de transporte aéreo son particularmente bajas, como lo demuestra la posición de Paraguay en estos indicadores en el índice del FEM 2019. El gobierno reconoce la necesidad de mejorar la eficiencia de los gastos públicos y ha tomado pasos recientes para lograr este objetivo a través de la fusión de varias entidades<sup>50</sup>, la reglamentación de una nueva ley de contrataciones públicas y las propuestas de nuevas leyes que regula la organización administrativa del Estado y que fortalezca la capacidad del servicio civil para cumplir con sus objetivos institucionales.

<sup>48</sup> Según Aviomoh (2023), este es el crecimiento promedio de la PTF entre 2003 y 2014, cuando el ingreso per cápita de Paraguay estaba alcanzando al de Estados Unidos, ajustado por la utilización del capital.

<sup>49</sup> Definido como la asignación eficiente de recursos (por ejemplo, mano de obra, capital y materiales) entre empresas y sectores.

<sup>50</sup> Por ejemplo, en agosto 2023 se integraron varias funciones públicas en el nuevo Ministerio de Economía y Finanzas, y también se fusionó las instituciones de recaudación tributaria y aduanera.

### Cuadro 5. Un Estado capaz es fundamental para impulsar la transformación y el crecimiento

La calidad institucional de Paraguay ha presentado muchas mejoras significativas en las últimas décadas. Sin embargo, Paraguay aún se ubica en el vigésimo percentil más bajo de países en todas las dimensiones medidas por los Indicadores Mundiales de Gobernanza (Kaufmann y Kraay 2023): control de la corrupción, la calidad reguladora, participación y rendición de cuentas, estado de derecho y estabilidad política/ausencia de violencia y terrorismo. Paraguay se sitúa por encima de sus pares estructurales en este último indicador, y cerca de sus pares en la calidad reguladora, pero se queda atrás en los demás indicadores, especialmente en el control de corrupción (Figura 35). En el Índice de Percepción de la Corrupción 2023 de Transparency International (GI-TOC 2023), Paraguay ocupó el puesto 136 de los 180 países más corruptos (0 = menos corrupto, 180 = más corrupto), sólo por detrás de Venezuela en la región. La percepción pública de los altos niveles de corrupción puede comprometer la legitimidad de las instituciones públicas y socavar el contrato social entre el Estado y los ciudadanos. De hecho, en marzo y abril 2023, el 82,7% de los paraguayos encuestados por el *Latinobarómetro* confía “muy poco o nada” en el Gobierno (Figura 36).

**Figura 35.** Paraguay se queda rezagado en indicadores de eficacia gubernamental, control de la corrupción y estado de derecho

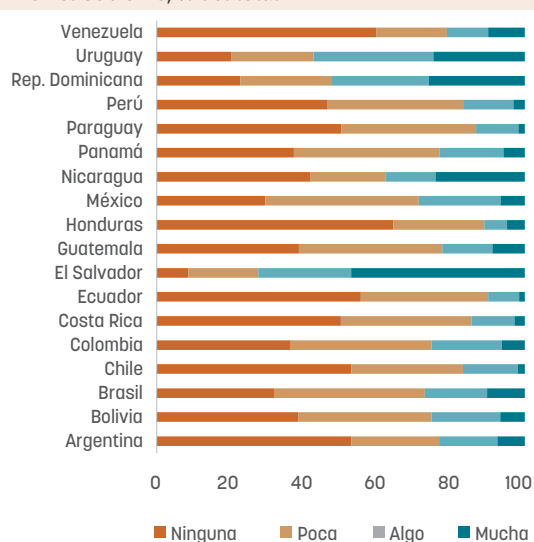
Puntaje en el índice de percepción de gobernanza (0 = peor, 100 = mejor)



Fuente: Kaufmann y Kraay 2023.

**Figura 36.** La confianza en el gobierno es baja en toda la región, incluyendo en Paraguay

Proporción de encuestados según la confianza en el Gobierno, % del total



Fuente: Latinobarómetro 2023.

Nota: Se aplicaron 1200 encuestas en Paraguay entre el 23 de marzo y el 18 de abril 2023.

Para hacer frente a estos desafíos es necesario adoptar medidas en muchos frentes, entre ellos: (i) mejorar los mecanismos institucionales para que los ciudadanos y las organizaciones de la sociedad civil participen activamente en el proceso de formulación de políticas; (ii) reformar el poder judicial para aumentar la confianza en el estado de derecho y garantizar la igualdad de trato a todos los ciudadanos y a todas las organizaciones privadas; (iii) mejorar la regulación del entorno empresarial para aumentar la eficiencia y el



carácter competitivo de los mercados (véase el [Capítulo 2](#) de este informe); y iv) fortalecer las políticas de lucha contra la corrupción. En noviembre 2023, el gobierno lanzó la [Estrategia Nacional Contra la Corrupción](#). Entre otros aspectos, la estrategia implica la actualización del marco legal con la Ley de Integridad, Transparencia y Prevención de la Corrupción, la aplicación de nuevas medidas de integridad y transparencia pública y privada, y la mejora del sistema penitenciario y policial.

**Si bien es un desafío lograrlo, diversificar la canasta de exportaciones ayudará a Paraguay a desarrollar su resiliencia ante los choques externos.** Si bien los recursos naturales son y probablemente seguirán siendo la ventaja comparativa de Paraguay en el futuro previsible, su capacidad para amortiguar los impactos externos se fortalecería enormemente si las exportaciones se diversificaran más rápidamente y se alejaran de la soja, la carne bovina y la energía hidroeléctrica. Hay varias formas de lograr esto: (i) Paraguay puede desarrollar nuevas variedades de productos existentes (p. ej., aumentar las variedades de productos cárnicos y lácteos o exportar otros alimentos), (ii) mejorar la calidad y el contenido tecnológico de sus exportaciones o (iii) exportar completamente nuevos productos y servicios. Diversos análisis muestran que Paraguay tiene potencial para exportar productos más complejos como productos químicos, medicamentos, instrumentos médicos, muebles, vacunas, maquinaria agrícola y bioplásticos/productos biofarmacéuticos ([Hartmann et al. 2019](#), [Che 2020](#), [Ruppert-Bulmer y Cuomo 2018](#)). De manera similar, Paraguay también tiene el potencial de aumentar las contribuciones de los servicios de transporte y turismo al crecimiento de las exportaciones (ver [Capítulo 3](#)). No obstante, lograr estas transformaciones requerirá importantes inversiones en capital humano e infraestructura.

La experiencia global indica que las **políticas horizontales o transversales que benefician a todos los sectores** ayudarían a Paraguay a lograr sus objetivos de diversificación de exportaciones ([Lederman y Maloney, 2012](#)). Estas incluyen:

- *Fortalecimiento del marco de incentivos apropiado para el comercio, la competencia y la inversión.* Pasos clave a incluir: (i) revisar las políticas comerciales para eliminar cualquier sesgo anti-exportador, (ii) simplificar los requisitos para las licencias de importación y/o eliminar los recargos comerciales, aranceles y otras medidas no arancelarias (ver [Capítulo 2](#)); (iii) garantizar una competencia efectiva en los mercados de productos y en servicios clave como el transporte, la energía y las comunicaciones (véanse [Capítulo 2](#) y [Capítulo 3](#)), y (iii) fortalecer el marco para la promoción y la política de inversiones. Como parte de esto último, Paraguay podría revisar la efectividad de sus incentivos y exenciones fiscales para crear empleos y contribuir al crecimiento. Una evaluación anterior encontró que los esquemas de incentivos fiscales de Paraguay pueden estar produciendo distorsiones, ya que impusieron una carga considerablemente menor a las inversiones en agricultura, automóviles y zonas económicas libres que en otros sectores (Banco Mundial 2018b). Paraguay podría reevaluar si este sigue siendo el caso y, lo que es más importante, si estos incentivos están logrando sus objetivos estratégicos de crear empleos de calidad y contribuir al desarrollo, como lo establece la Ley 5542/15. El gobierno se ha comprometido a revisar los gastos tributarios en 2024 ([FMI 2024](#)).

- **Gastar más y mejor en capital humano e infraestructura conectiva.** Abordar las brechas en educación y servicios públicos básicos, como salud y educación, es fundamental para mejorar las capacidades de Paraguay en nuevos mercados y alentar a los empresarios a explorar nuevas oportunidades comerciales. Dado que Paraguay no tiene salida al mar, las mejoras en la conectividad digital también son críticas para apoyar el desarrollo de servicios transables (ver [Cuadro 6](#) y [Capítulo 3](#)).
- **Usar la información para enfocarse más en fallas institucionales, políticas y de mercado específicas.** En Paraguay, la falta de conocimiento y los altos costos de validación de la calidad, especialmente en el sector agrícola, tienden a ser una barrera para aumentar la producción de más productos orgánicos de nicho ([Banco Mundial 2022b](#); ver [Capítulo 4](#)). De manera similar, las asimetrías de información, como la falta de conocimiento de los estándares del mercado extranjero, son un factor clave detrás de la tasa de supervivencia comparativamente baja de los nuevos flujos de exportación (ver [Capítulo 2](#)).

**Cuadro 6.** ¿Hasta qué punto ha afectado el desarrollo del Paraguay ser sin litoral?

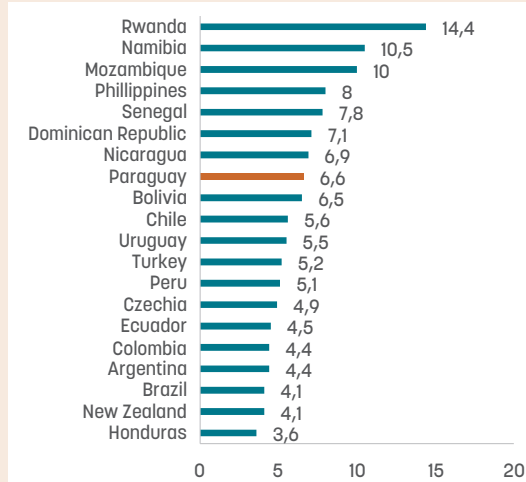
Los países en desarrollo sin litoral (PDSL) suelen tener más dificultades para acceder a los mercados que los países costeros, lo que los lleva a comerciar menos y a crecer más lentamente ([Arvis y otros, 2010](#)). Esto no solo refleja los mayores costos de transporte por tener que depender de los países vecinos para exportar e importar, sino también la baja confiabilidad y previsibilidad de sus sistemas logísticos ([Arvis y otros, 2010](#)).

Las estimaciones de la OCDE ([Wegner y Miao 2022](#)) indican que, efectivamente, Paraguay enfrenta costos de transporte y seguro más altos que la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, pero no tan altos como los de varios países costeros, como la República Dominicana y Filipinas ([Figura 37](#)). Esto podría deberse al hecho de que Paraguay es un tipo de PDSL muy especial: tiene dos vías navegables principales que transportan el 92% de sus volúmenes de exportación y el 79% de los volúmenes de importación, o alrededor de 22 millones de toneladas de carga anuales. Además, la mayor parte de las exportaciones de soja y energía hidroeléctrica de Paraguay van directamente a los vecinos Argentina y Brasil. No obstante, la dependencia del Paraguay respecto de los cursos de agua lo hace vulnerable a las decisiones de política exógenas de sus vecinos. En enero de 2023, Argentina comenzó a cobrar un impuesto sobre el paso de carga internacional por su sección de la vía navegable.

Las mejoras en la conectividad, la logística y la facilitación del comercio podrían ayudar a Paraguay a mitigar el impacto de ser país sin litoral. Si bien el desempeño del Paraguay en el Índice de Desempeño Logístico del [Banco Mundial \(2023a\)](#) ha mejorado a un nivel similar al de la mayoría de sus pares ([Figura 38](#)) y mejor que la mayoría de los países menos adelantados, aún está rezagado respecto de otros países que aspiran en cuanto a la eficiencia del despacho aduanero y la competencia y calidad de los servicios logísticos. El fortalecimiento del código aduanero y la simplificación de los derechos y cargas asociados, especialmente los relacionados con el otorgamiento de licencias, podrían ayudar al Paraguay a reducir los costos comerciales. Además, Paraguay podría aprovechar mejor las tecnologías digitales, promover una política de competencia más eficaz y eliminar las restricciones en el sector de los servicios para superar las barreras de la distancia física a los mercados.

**Figura 37.** Paraguay enfrenta costos comerciales más altos que algunos países ribereños

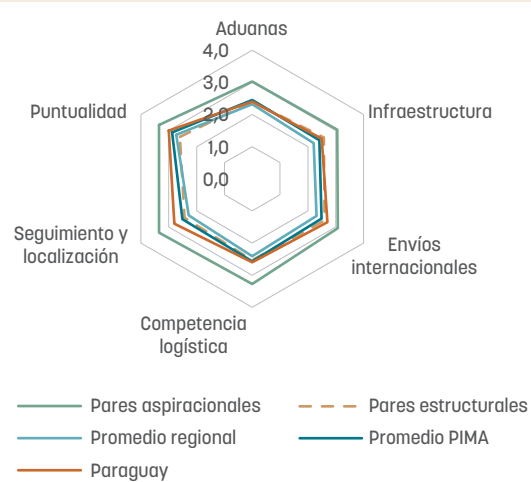
Márgenes medios ponderados CIF-FOB, %



Fuente: Wegner y Miao 2022.

**Figura 38.** Paraguay se desempeña a la par de la capacidad logística de la región, pero puede mejorar aún

Puntaje del índice de desempeño logístico en 2023



Fuente: Banco Mundial 2023a.

Dado que la diversificación económica no ocurrirá inmediatamente, mientras tanto, Paraguay necesita fortalecer los amortiguadores existentes. Continuar asegurando la estabilidad macroeconómica y fiscal que Paraguay ha ganado con tanto esfuerzo es una condición necesaria, aunque insuficiente, para lograr un crecimiento más rápido, inclusivo y sostenible. Por lo tanto, es importante continuar la implementación de las políticas macroeconómicas y fiscales para mejorar la capacidad de Paraguay para resistir los choques externos. Se podría estudiar si la regla fiscal actual proporcione un espacio adecuado para sostener niveles más altos de inversión pública<sup>51</sup>, y fortalecer su gobernanza mediante el establecimiento de un consejo fiscal independiente que evalúe cuándo podría activarse legítimamente la cláusula de escape. Paraguay también podría fortalecer los mecanismos de rendición de cuentas, transparencia, monitoreo y auditoría relacionados con las políticas fiscales, y considerar establecer un fondo de estabilización.

La profundización del mercado financiero también ayudaría a mitigar el impacto de la volatilidad derivada de la alta dependencia de Paraguay de los recursos naturales. El desarrollo del mercado de deuda interno respaldaría una mayor resiliencia al aumentar la liquidez en el sistema para los hogares y las empresas en tiempos de necesidad y al reducir la exposición a los choques del tipo de cambio. Los fondos de pensiones podrían invertirse para reducir la exposición a los choques de las tasas de interés internacionales y desbloquear más financiamiento climático. Además, una estrategia más sólida de financiamiento de riesgos de desastres o agricultura mejoraría la capacidad de los agricultores para transferir el riesgo (ver Capítulo 4). Esto podría incluir el uso de bonos soberanos con estructuras de

<sup>51</sup> A finales de 2020 se presentó al Congreso una revisión de la legislación sobre responsabilidad fiscal, pero no salió adelante debido a la pandemia.

pago asociadas con la ocurrencia de ciertos choques, por ejemplo, bonos catastróficos u otras líneas de crédito contingentes. Con ese fin, los esfuerzos continuos de Paraguay para identificar, cuantificar y analizar los riesgos fiscales son críticos para mitigarlos a través de políticas apropiadas. Paraguay publicó su primera declaración de riesgo fiscal en 2023, que incluye un análisis de las perturbaciones climáticas, y está tomando medidas para integrar el cambio climático en el sistema financiero y en la gestión de la inversión pública<sup>52</sup>.

**Finalmente, Paraguay podría dar pasos decisivos para mejorar la sostenibilidad del actual modelo de crecimiento acercándose a la frontera de eficiencia productiva.** Al igual que muchos países, Paraguay podría lograr el resultado “ganar-ganar” de aumentar la producción agrícola y reducir las emisiones de carbono de tres maneras: reasignando recursos hacia actividades más productivas, cambiando la composición de lo que se produce y mejorando la eficiencia del uso de los recursos (Damania et al 2023). Esto podría implicar, por ejemplo, la reasignación de tierras utilizadas para la ganadería, que conlleva una gran huella ambiental, a la agricultura de labranza o la producción de servicios ambientales. De manera similar, en el sector de la energía, Paraguay se beneficiaría más del uso de su excedente de energía hidroeléctrica a nivel nacional para descarbonizar gradualmente la industria y el transporte, en lugar de exportarlo a Brasil a precios inferiores a los del mercado. Estas opciones se analizan con más detalle en el Informe sobre el Clima y el Desarrollo de Paraguay (Banco Mundial 2024a).

**Para incentivar que ocurran estos cambios, Paraguay necesitaría abordar desafíos políticos e institucionales simultáneos.** Para acelerar el desarrollo de la silvicultura sostenible, por ejemplo, Paraguay necesitaría fortalecer la aplicación de las actuales leyes forestales y considerar endurecer sus disposiciones, garantizar un campo de juego equitativo en el acceso a la financiación para la silvicultura e instituir un estándar nacional integral de certificación forestal y un sistema de trazabilidad de la madera. Paraguay también podría reasignar recursos dentro de un sector (por ejemplo, la producción de servicios ambientales como la producción de cuencas hidrográficas y la biodiversidad) y evaluar si los agricultores, especialmente los pequeños propietarios, tienen el conocimiento, financiamiento y tecnologías para realizar cambios hacia una intensificación más sostenible del uso de la tierra. Las inversiones específicas en infraestructura, como riego y transporte, también podrían generar beneficios significativos para la intensificación agrícola, especialmente en la Región Occidental (ver Capítulo 4).

---

<sup>52</sup> Por ejemplo, bajo el Servicio de Resiliencia y Sostenibilidad del Fondo Monetario Internacional en 2024 y 2025, el gobierno se ha comprometido a incorporar aspectos climáticos en cada etapa de desarrollo de proyectos de inversión pública, publicará una taxonomía verde alineada con los NDC de Paraguay, y incorporará riesgos relacionados con el clima en sus marcos de gestión de riesgos financieros (FMI 2024).

### **Productividad**

Mejorar la calidad de las instituciones públicas, la eficiencia de los mercados, la innovación, las infraestructuras y la educación.

---

Fomentar la creación y expansión de empresas formales para crear más y mejores empleos (véase el [capítulo 2](#)).

### **Resiliencia**

Reforzar las reservas fiscales y profundizar el mercado financiero.

---

Diversificar gradualmente las exportaciones (véase el [capítulo 3](#)).

---

Reforzar el marco de incentivos para el comercio, la competencia y la inversión.

---

Invertir más y mejor en capital humano e infraestructuras.

---

Utilizar la información para detectar mejor los fallos específicos de los mercados, las políticas y las instituciones.

### **Sostenibilidad**

Acercarse a la frontera eficiente de la producción reasignando recursos hacia actividades más productivas y mejorando la eficiencia en el uso de los recursos (véase el [capítulo 4](#)).

---

Subsanar las deficiencias políticas e institucionales que impiden un cambio hacia una agricultura y una silvicultura más sostenibles.

---

## Anexo 1 —

### Selección de países de comparación

Para comprender el progreso de un país e identificar oportunidades y obstáculos para el crecimiento, es crucial ubicar sus resultados de crecimiento y desarrollo en contexto. Por lo general, el desempeño de Paraguay se compara con el promedio de la región de América Latina y el Caribe. Sin embargo, considerando la gran heterogeneidad de la región, el CEM también compara el desempeño de Paraguay con el de países de ingresos medios altos, un conjunto de pares “estructurales” y un conjunto de pares “aspiracionales”.

#### *Pares estructurales*

Similar al Banco Mundial (2018), los pares estructurales se determinaron de acuerdo con los siguientes criterios<sup>53</sup>:

- i. Población total entre un tercio y dos veces y media la de Paraguay en 2020;
- ii. El INB per cápita en dólares internacionales constantes de 2017 es +/- 30% del valor de Paraguay;
- iii. El gasto del gobierno general como porcentaje del PIB es +/- una desviación estándar del valor esperado dado el INB per cápita de cada país (en USD constantes de 2015);
- iv. Proporción de población rural en la población total: +/- 12 puntos porcentuales de la proporción de Paraguay;
- v. Porcentaje de la población en edad de trabajar: +/- 12 puntos porcentuales de la proporción de Paraguay;
- vi. Densidad de población por debajo de la mitad de la media de todas las densidades de población a nivel de país y
- vii. Rentas totales de recursos naturales (como porcentaje del PIB): +/- un punto porcentual de distancia de la proporción de Paraguay.

Para efectos de este informe, los pares estructurales de Paraguay son: Albania, Armenia, Guatemala, y Túnez.

#### *Pares aspiracionales*

Los comparadores aspiracionales son países con condiciones estructurales similares a Paraguay, pero que han evolucionado y logrado alcanzar niveles de ingreso per cápita más altos. Se aplicaron los mismos filtros sobre la población total y los gastos del gobierno que se aplicaron anteriormente. La lista de países se restringió entonces a aquellos que tenían un ingreso per cápita de al menos 1,5 veces superior al de Paraguay en 2015-2019, pero no superior a 3,5 veces mayor en el período 1995-1999. Estos países también tienen una densidad de población y rentas de recursos naturales similares.

Por lo tanto, los pares aspiracionales de Paraguay son: Costa Rica, Uruguay, Croacia y Nueva Zelanda.

<sup>53</sup> Excluyendo la población total, estos indicadores se calcularon como promedios para el período 2015-2019.



## Anexo 2 —

# Determinantes del crecimiento de la productividad total de los factores

La productividad es clave para un crecimiento sostenido a largo plazo. Dada su importancia, es fundamental analizar cómo diferentes instrumentos de política pueden ayudar a impulsar la productividad. Para ello, se desarrolló en [Kim y Loayza \(2019\)](#) la “Extensión de la Productividad Total de los Factores” al modelo de Crecimiento a Largo Plazo del Banco Mundial (ver [Loayza y Pennings 2022](#)). La extensión proporciona un vínculo cuantitativo desde los impulsores de la productividad hasta su crecimiento y, por lo tanto, permite realizar simulaciones para aumentar la productividad.

Kim y Loayza (2019) realizan una revisión extensa de la literatura sobre los determinantes de la PTF y el crecimiento económico general y los clasifican en cinco categorías: innovación, educación, eficiencia, infraestructura e instituciones. Se crea un índice para cada categoría y los subíndices se combinan posteriormente en un índice general compuesto mediante análisis factorial. Luego, los autores relacionan el crecimiento de la PTF con el índice general (retraso de 5 años) a través de un ejercicio de regresión que también controla los efectos fijos de la PTF (retraso de 5 años), el país y el año.

Determinante	Indicadores
Innovación	Gasto en I+D como porcentaje del PIB, el número de patentes por cada 100 personas y el número de artículos de revistas científicas y tecnológicas por cada 100 personas.
Educación	Gasto público en educación como porcentaje del PIB; tasas de logros en educación secundaria y terciaria (como porcentaje de la población de 25 años o más) y puntuaciones de PISA.
Eficiencia	Puntajes relacionados con los mercados de producción, los mercados financieros (es decir, el índice de desarrollo financiero del FMI) y los indicadores del mercado laboral (salario mínimo como porcentaje del valor agregado por trabajador, indemnización por despido como semanas de salario y la proporción de mujeres en sectores no agrícolas).
Infraestructura	Número de suscripciones de telefonía móvil (por cada 100 personas), suministro de electricidad (kW/100 personas), carretera pavimentada (km/100 personas), acceso a fuentes de agua mejoradas (como porcentaje de la población) y acceso a instalaciones de saneamiento mejoradas (como porcentaje de la población).
Instituciones	Puntajes normalizados para índices que miden voz y rendición de cuentas, control de la corrupción, efectividad del gobierno, estabilidad política, calidad regulatoria y estado de derecho.

Fuente: Kim y Loayza (2019).

## Capítulo 2 —

# Productividad e informalidad: dos caras de la misma moneda

### Mensajes clave

- La productividad y la formalización de empresas son dos desafíos entrelazados que inciden en el ritmo y la inclusión del crecimiento económico de Paraguay.
- Las empresas formales (registradas)<sup>54</sup> de Paraguay son menos productivas que las de varios países de la región de ALC, lo que limita su capacidad para generar más empleos bien remunerados con una protección adecuada de los trabajadores. No obstante, en promedio son más productivas, crean más valor y pagan salarios más altos que las empresas informales (no registradas).
- El acceso a la financiación de la empresa en la etapa de puesta en marcha es un determinante crítico de la formalidad.
- Las políticas públicas para mejorar la entrada y salida de empresas, reforzar las capacidades de las empresas y ampliar el acceso a los mercados y a la financiación pueden impulsar la productividad del sector privado y, por ende, la creación de más empleos de mejor calidad. No obstante, estas políticas deben anclarse en un marco institucional sólido y estar informadas por una recopilación regular de datos sobre las empresas.

## Introducción

Paraguay enfrenta el reto de impulsar el crecimiento de la productividad y de promover la formalización tanto de empresas como de trabajadores. El capítulo anterior mostró que, a pesar de importantes avances en las últimas tres décadas, el crecimiento ha ralentizado desde 2013. Este capítulo analiza más de cerca los factores que influyen en la productividad del sector privado, que es el motor clave del crecimiento económico. Además, argumenta que la productividad y la informalidad son dos desafíos entrelazados que impiden que la economía paraguaya crezca más rápido y cree más y mejores empleos.

Los datos a nivel de empresa son actualmente escasos en Paraguay en comparación con otros países de la región<sup>55</sup>, lo que limita el análisis de la productividad. En este capítulo se analizan los resultados de dos encuestas del Banco Mundial a empresas que operan en los sectores manufacturero y de servicios en Paraguay: (i) la Encuesta de Empresas del Banco Mundial (*World Bank Enterprise Survey*, WBES) de pequeñas, medianas y grandes empresas formales, realizada en 2017, y (ii) una nueva encuesta del INE y del Banco Mundial de micro y pequeñas empresas formales e informales, realizada en marzo 2023 (ver [Cuadro 7](#)). Sin embargo, estas encuestas no

<sup>54</sup> Se encuentran registradas en la Dirección Nacional de Ingresos Tributarios (DNIT).

<sup>55</sup> CEPAL agrega datos históricos a nivel de empresa para Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Perú, Uruguay y la República Dominicana. Costa Rica, Panamá y Argentina también realizan periódicamente encuestas a nivel de empresa.

contienen los insumos necesarios para medir la productividad total de factores, una medida más precisa de la eficiencia empresarial. Por ende, este capítulo utiliza la productividad del trabajo, definida como valor agregado por trabajador<sup>56</sup>.

**El capítulo se estructura como sigue.** En la Parte 1 se comparan las empresas formales (registradas) e informales (no registradas) de Paraguay, comparando su desempeño con el de sus pares cuando los datos lo permiten. La Parte 2 analiza los factores correlacionados con las empresas formales y más productivas, y las restricciones más vinculantes a la expansión de las empresas (formales) y el crecimiento de la productividad a lo largo de tres canales: (i) la asignación de recursos, (ii) la expansión de las capacidades individuales de las empresas, y (iii) la creación de nuevas empresas más productivas que sustituyan a las menos productivas. El capítulo concluye con recomendaciones sobre cómo Paraguay puede mejorar la productividad de las empresas en todos los canales y, en el proceso, crear empleos de calidad, definidos por salarios más altos, pensiones y prestaciones de salud.

#### Cuadro 7. Hay escasez de información estructurada sobre empresas en Paraguay

A diferencia de muchos países de ALC y de ingresos medianos altos, Paraguay no ha realizado censos y encuestas regulares de empresas. El último censo económico de Paraguay se realizó en 2011. En 2014 se realizó una encuesta de seguimiento de las empresas extraídas del censo, que cubría los sectores de manufactura, comercio y servicios no financieros. Tanto el censo como la encuesta de seguimiento sufrieron problemas de calidad, como la falta de información sobre los activos de capital y la edad de las empresas, y tasas de respuesta relativamente bajas para las micro y pequeñas empresas (Banco Mundial 2017b). Además, la encuesta de seguimiento solo abarcó empresas formales (registradas).

Para abordar algunas de estas brechas, el Banco Mundial colaboró con el Instituto Nacional de Estadística (INE) de Paraguay para realizar una encuesta de empresas formales e informales, centrándose en las micro y pequeñas empresas. La encuesta a Micro y Pequeñas Empresas del INE-BM (“Encuesta INE-BM”) se realizó en marzo de 2023 en dos regiones, Asunción y Central, donde se ubican casi la mitad de todas las micro y pequeñas empresas del país (MIC 2023). Si bien no es representativa a nivel nacional, la encuesta capturó una muestra representativa de microempresas (1-10 trabajadores) y pequeñas empresas (11-30 trabajadores)<sup>57</sup> en los siguientes sectores: fabricación de ropa o calzado; fabricación de productos metálicos; venta de ropa o artículos para el hogar; servicios de transporte; construcción; reparación de vehículos y servicios profesionales (incluyendo servicios legales, contables, TIC, creativos). Juntos, estos sectores representan el 64% de todas las micro y pequeñas empresas formales en las dos regiones.

<sup>56</sup> Las diferencias de productividad laboral entre empresas pueden reflejar diferencias en el uso de capital y otros insumos en el proceso de producción, y no diferencias intrínsecas en la eficiencia empresarial. Lo ideal sería tener en cuenta el uso de todos los insumos que intervienen en el proceso de producción, no sólo los insumos laborales, y utilizar medidas más abarcadoras de la eficiencia de las empresas, como la productividad total de los factores o la productividad multifactorial, pero no se dispone de esos datos para Paraguay. Además, la falta de datos sobre el precio de la producción final de las empresas limita el análisis aquí realizado al uso de las ventas para medir el valor agregado, lo que no tiene en cuenta otros aspectos que afectan a los ingresos de una empresa, como la falta de competencia en el mercado o las diferencias en la calidad de los productos.

<sup>57</sup> Para efectos del análisis que se presenta en este capítulo, se consideraron tres estratos de tamaño de las empresas: aquellas con dos o menos empleados (630 en total); empresas con entre 3 y 4 empleados (197 en total); y aquellas con 5 empleados o más (115 empresas). Dadas las características de la Encuesta INE-BM (2023), la estratificación utilizada nos permite realizar un análisis más detallado. Sin embargo, es importante mencionar que difiere de las definiciones utilizadas por el INE (microempresas: 1 a 10 trabajadores; pequeñas empresas: 11 a 30 trabajadores).

Mil empresas (400 informales y 600 formales) fueron entrevistadas entre el 1 y el 30 de marzo de 2023<sup>58</sup>. Las empresas formales se definen como aquellas que están registradas ante las autoridades fiscales, es decir, que poseen un Registro Único de Contribuyente (RUC) o número de identificación fiscal. Para las empresas formales, el marco muestral utilizó el censo económico de 2011 y el registro de empresas actualizado que lleva el INE, y las entrevistas se realizaron por teléfono. Para las empresas informales, las encuestas agrupadas de hogares (Encuesta Permanente Continua de Hogares), que capturan los hogares y otros establecimientos informales, se utilizaron como marco de muestra. Se realizaron entrevistas cara a cara con todas las empresas informales. La encuesta abarcó temas como las razones para iniciar un negocio, prácticas gerenciales, perspectivas de crecimiento y obstáculos para la expansión.

Este capítulo también utiliza datos de la Encuesta de Empresas del Banco Mundial (WBES; Banco Mundial 2017c), que se llevó a cabo en Paraguay en 2017<sup>59</sup>. La encuesta abarcó 364 empresas formales con cinco o más trabajadores, es decir, empresas pequeñas, medianas y grandes. La mayoría de los encuestados opera en el sector de servicios (25% en comercio minorista y 43% en otros servicios), mientras que el resto en manufactura.

Ambos conjuntos de datos tienen algunas deficiencias. Primero, no tienen datos detallados sobre activos y precios y, por lo tanto, no se puede medir la productividad total de los factores. Segundo, ambos conjuntos de datos son transversales, es decir, no se puede realizar un seguimiento de las empresas a lo largo del tiempo<sup>60</sup>. Tercero, algunos datos son antiguos (WBES 2017), o no son representativos a nivel nacional (INE-BM 2023). No obstante, son un primer intento de realizar un análisis de productividad de “segunda generación” que puedan informar políticas mejor dirigidas para mejorar la competitividad, promover el espíritu empresarial y abordar las fallas del mercado (ver Cusolito y Maloney 2018). La recopilación de mejores datos sobre las empresas paraguayas de manera más regular será esencial para formular políticas públicas más efectivas. En este contexto, el próximo Censo Económico podría generar información invaluable para los formuladores de políticas sobre cómo respaldar el crecimiento empresarial. No obstante, cabe decir que los datos de panel (es decir, el seguimiento de las mismas empresas a lo largo del tiempo) serían aún más útiles.

## ¿Por qué importa la productividad?

**Las empresas paraguayas tienden a ser, en promedio, menos productivas que las empresas de algunos de sus países vecinos.** Según los datos de las Encuestas de Empresas del Banco Mundial (*World Bank Enterprise Survey* o WBES), realizadas en 2016 y 2017, la productividad laboral promedio de las empresas formales (registradas) en Paraguay está por debajo de la de Uruguay, Ecuador, Argentina, Perú y Colombia, aunque por encima de todos los países centroamericanos para los que se dispone de datos comparables (Figura 39). La productividad laboral promedio de las empresas en Paraguay es tres cuartas partes la de Uruguay y está 10 puntos porcentuales por debajo de la de Argentina. Esto es motivo de preocupación dado que la productividad es el principal determinante del crecimiento económico (Solow 1956, Romer 1986, Hall y Jones 1999, Jorgenson y Fraumeni 1987, Gordon 2012). Una mayor productividad puede conducir a precios más

<sup>58</sup> El análisis de este capítulo solo utiliza 942 observaciones en total (550 formales y 392 informales), ya que se enfoca exclusivamente en los encuestados que son propietarios principales de sus empresas.

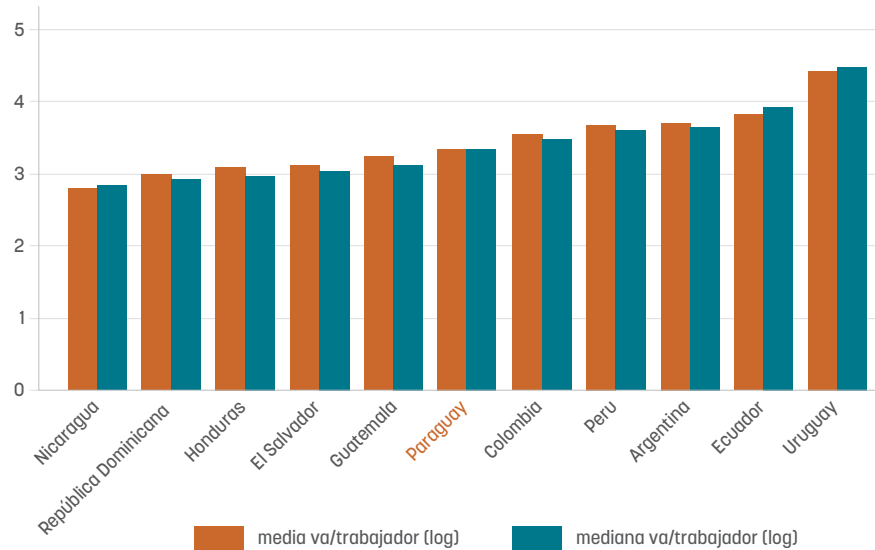
<sup>59</sup> El Banco Mundial realizó una nueva Encuesta de Empresas Formales entre junio 2023 y febrero 2024, pero los datos no estaban disponibles en el momento de redactar este informe.

<sup>60</sup> El equipo recibió datos administrativos de panel de las autoridades fiscales, pero no contenían información suficiente para hacer inferencias sobre la productividad (es decir, características de la empresa y número de empleados).

bajos para los consumidores al permitir que las empresas reduzcan sus costos de producción y produzcan bienes y servicios de mayor calidad, haciéndolas más competitivas tanto a nivel nacional como internacional.

**Figura 39.** Las empresas formales de Paraguay son menos productivas que las empresas de varios otros países latinoamericanos

Mediana y media del log de valor agregado por trabajador, miles de USD



**Fuente:** Datos WBES de 2016 y 2017. Los datos se refieren solo a empresas formales.

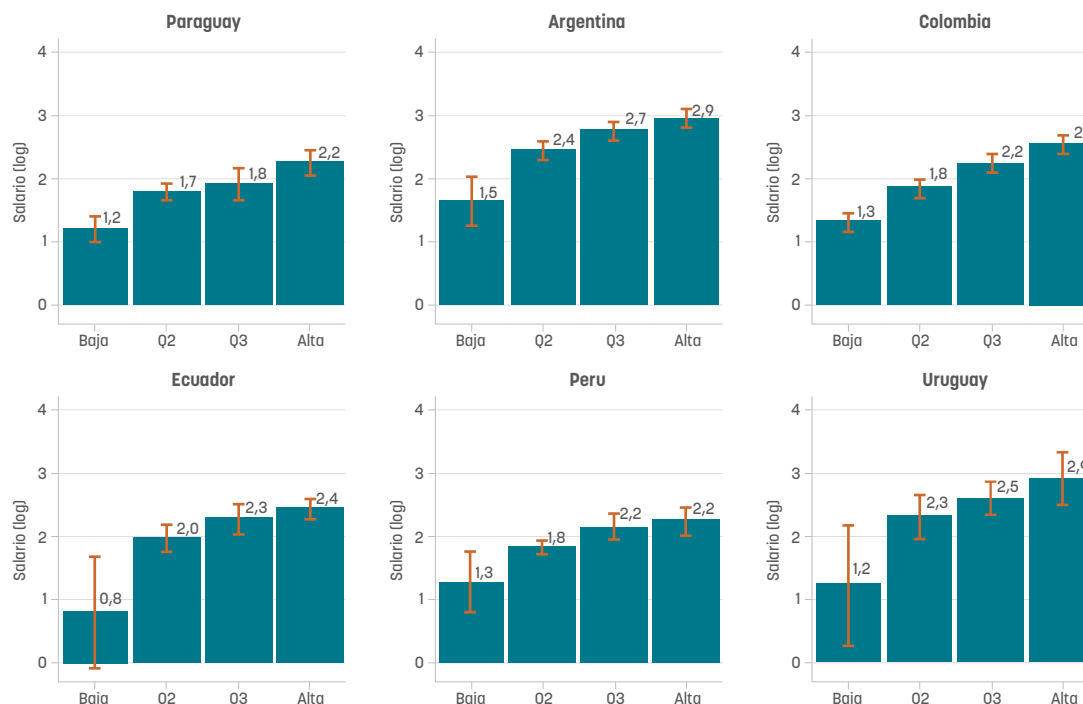
**Nota:** No se muestran otros datos de otros pares estructurales, aspiracionales y regionales porque los datos no estaban disponibles para los mismos años. El valor agregado se winsoriza con recortes del 1%; se excluyen los valores atípicos definidos como cuatro desviaciones estándar con respecto a la media sectorial.

**Las empresas más productivas tienden a pagar salarios más altos.** En Paraguay, como en el resto de la región, existe una correlación positiva entre la productividad laboral y los salarios de las empresas formales. Según los datos de la WBES, las empresas formales más productivas en Paraguay<sup>61</sup> pagan salarios 2,7 veces más altos que las empresas formales menos productivas, controlando por características de la empresa como el sector y el tamaño (Figura 40). Esta brecha es menor que en Colombia (3,3 veces) y en Ecuador (5 veces). Los datos de la encuesta INE-BM (2023) más reciente confirman aún más la asociación positiva entre productividad y salarios: se estima que las empresas formales más productivas pagan 3,5 veces más que las empresas informales menos productivas (Figura 41).

<sup>61</sup> Las empresas más productivas son las que se encuentran en el 20% superior de la distribución de la productividad laboral; los menos productivas son las que se encuentra en el 20% inferior de la distribución.

**Figura 40.** Controlando las diferencias de sector y tamaño, las empresas más productivas pagan salarios más altos

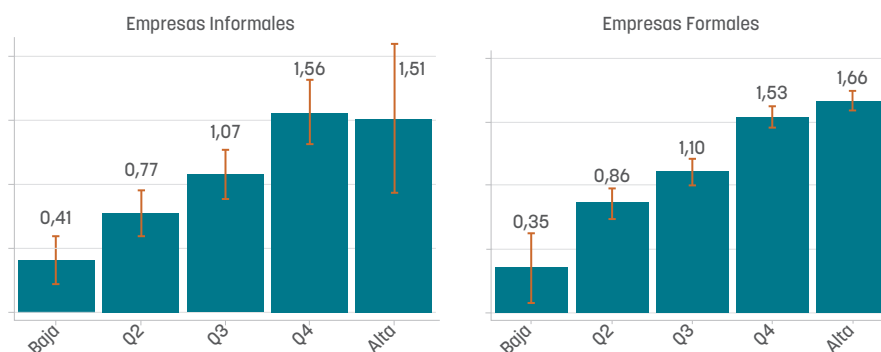
Eje Y: Log de salarios (en miles de USD);  
Eje X: quintil de productividad (menor a mayor), log de valor agregado por trabajador



Fuente: WBES (2017). Los datos se refieren solo a empresas formales.

**Figura 41.** Controlando las diferencias en el sector y el tamaño, las micro y pequeñas empresas más productivas también pagan salarios más altos, independientemente de si son formales o informales.

Eje Y: Log de salarios (en miles de USD);  
Eje X: quintil de productividad (menor a mayor), log de valor agregado por trabajador

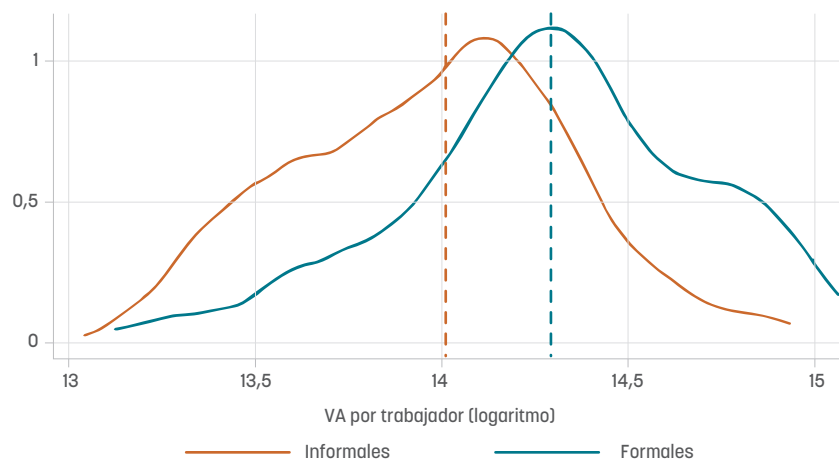


Fuente: Encuesta INE-BM (2023). La encuesta es representativa de micro y pequeñas empresas en sectores manufactureros y de servicios seleccionados en las regiones de Asunción y Central.

Las empresas formales son más productivas que las empresas informales. Al mismo tiempo, los datos de la encuesta INE-BM (2023) indican que las empresas informales son mucho menos productivas que las formales, incluso después de controlar algunas características de la empresa. La Figura 42 presenta la distribución de la productividad laboral (valor agregado por trabajador) entre empresas formales e informales. Al comparar empresas en la mediana de cada distribución, el valor agregado por trabajador en una empresa formal típica es 33% más alta que la de una empresa informal similar. Este gran diferencial de productividad sugiere que, en una situación hipotética en la que los recursos empleados actualmente por las empresas informales pudieran emplearse en empresas formales, la productividad laboral en el país y, por tanto, la renta per cápita, aumentarían. En la realidad, sin embargo, los propietarios de empresas informales decidirán racionalmente permanecer en la informalidad mientras el rendimiento marginal que reciban en la informalidad sea al menos tan alto como el rendimiento marginal de ser una empresa formal o el salario que recibirían como empleados formales – lo que Maloney (2004) denomina “empresarios informales voluntarios”. En pocas palabras, los beneficios netos de la formalización tienen que superar a los de permanecer en la informalidad para que un empresario opte por ser formal.

Figura 42. Entre las micro y pequeñas empresas, las empresas formales son más productivas que las empresas informales similares

Eje Y: Distribución de la densidad Kernel; eje X: log de valor agregado por trabajador



Fuente: Encuesta INE-BM (2023) a micro y pequeñas empresas de Asunción y Central.

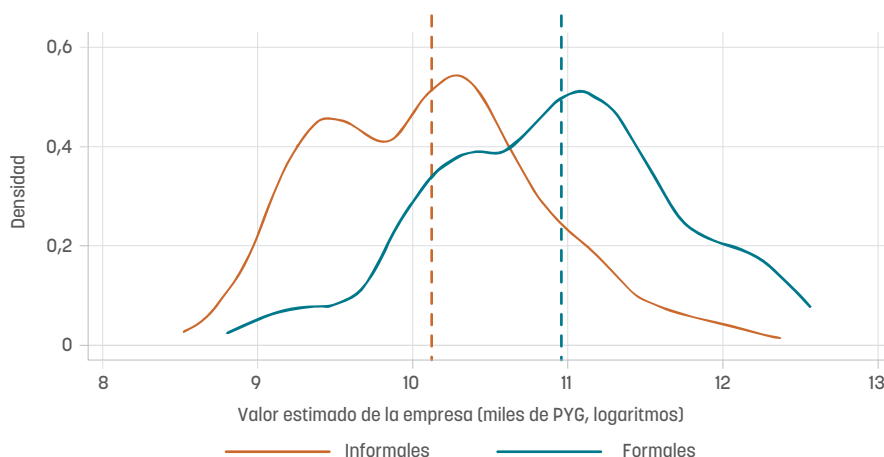
Nota: Controlado por género, educación, edad del dueño de la empresa, región y sector. Las líneas punteadas en la mediana de cada distribución sugieren una diferencia condicionada de la productividad de 33,1% entre empresas formales e informales.

Algunas empresas informales tienen niveles de productividad comparables a los de las empresas formales. Utilizando la encuesta INE-BM (2023), la Figura 43 presenta la distribución de respuestas a la pregunta “¿Por cuánto dinero aceptaría vender su empresa o negocio, incluyendo locales, equipos e instalaciones?”. Al comparar las dos distribuciones, el valor medio estimado de las empresas formales es un 121% más alto que el de empresas informales similares. Dado que la valoración de una empresa debe reflejar el valor actual neto del flujo de beneficios que el propietario de la empresa espera recibir en el futuro (que, en igualdad de condiciones, aumentaría con el nivel de productividad de la empresa), esto confirma que las empresas formales son más productivas en promedio que las empresas informales.



Sin embargo, la valoración estimada para algunas empresas informales (en la cola derecha de la distribución) es superior a la valoración de una buena parte de las empresas formales. Estos hechos sugieren de nuevo que muchos propietarios de empresas seguirán siendo informales mientras el rendimiento marginal de la informalidad sea superior al de otras alternativas.

**Figura 43.** Las empresas formales son más valoradas por sus propietarios que las empresas informales  
Eje Y: densidad de empresas; eje X: valor estimado de la empresa en miles de guaraníes, log



**Fuente:** Encuesta INE-BM (2023) a micro y pequeñas empresas de Asunción y Central.

**Nota:** Controlado por género, educación, edad del dueño de la empresa, región y sector. Las líneas punteadas en la mediana de cada distribución sugieren una diferencia condicionada de 130,5% en la estimación del valor de la empresa entre dueños de empresas formales e informales.

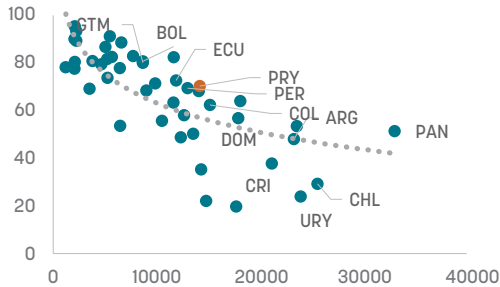
## ¿Cuáles son los correlatos de formalidad y productividad en Paraguay?

La propensión a la formalización de las empresas tiende a incrementarse a medida que el país se desarrolla, no obstante, el grado de informalidad sigue siendo considerablemente alto en Paraguay. Se estima que el 63,4% de las personas empleadas en sectores no agropecuarios en Paraguay se consideran “informales”<sup>62</sup>, es decir, no reciben beneficios de pensión y son empleados por entidades que no tienen un número de registro fiscal. El nivel de empleo informal en Paraguay es superior al esperado dado su nivel de ingresos, aunque inferior al de Guatemala (par estructural) y comparable al de Perú y Ecuador (Figura 44). El nivel de informalidad está inversamente asociado con el ingreso per cápita en todos los países, es decir, cuanto mayor el ingreso per cápita, menos probable es que la informalidad sea un problema. Sin embargo, la persistencia de una alta informalidad en Paraguay a pesar del crecimiento del ingreso per cápita por encima del promedio regional en las últimas dos décadas (ver Capítulo 1), plantea varios desafíos que incluyen la reducción de los ingresos fiscales y, como se argumenta a continuación, la reducción de la productividad.

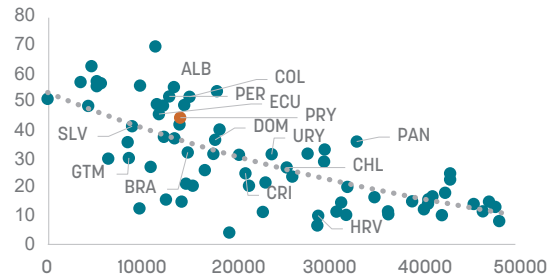
<sup>62</sup> El INE (2021) define a los trabajadores informales como aquellos que no forman parte del sistema de pensiones o retiros, patrones cuyos establecimientos no están registrados en el *Registro Único de Contribuyentes* (RUC), los trabajadores por cuenta propia que no están registrados en el RUC, los trabajadores familiares no remunerados y los trabajadores domésticos que no están registrados en el sistema de jubilación. Según los datos del INE, la proporción de trabajadores informales en sectores no agropecuarios fue 62,9% en diciembre 2022.

**Figura 44.** La informalidad y el trabajo por cuenta propia tienden a disminuir a medida que aumenta el ingreso per cápita

Panel a: Eje Y: empleo informal como porcentaje del empleo total, %; eje X: PIB per cápita (2017 PPP valores corrientes)



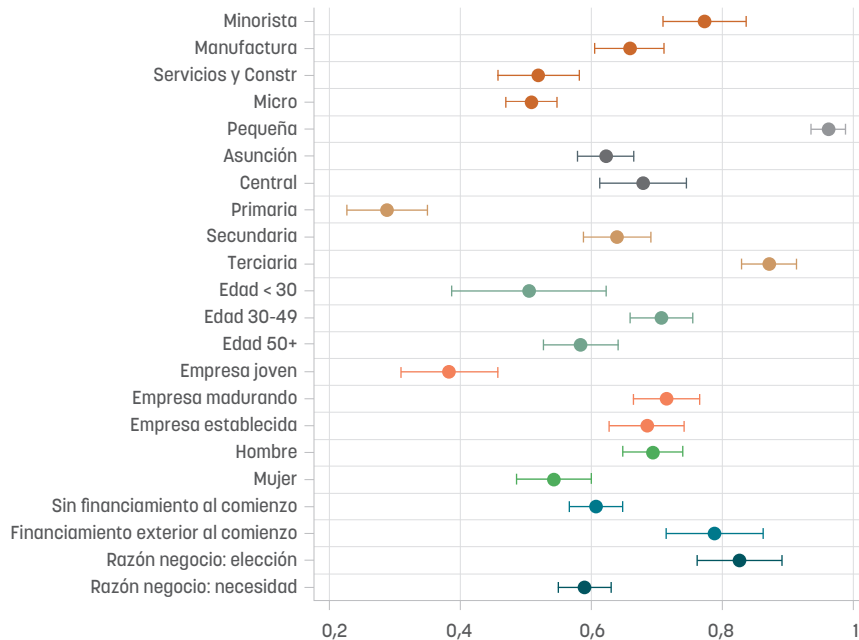
Panel b: Eje Y: Trabajo por cuenta propia como porcentaje del empleo total, %; eje X: PIB per cápita (2017 PPP valores corrientes)



Fuente: Elgin et al. (2021) utilizando datos de la OIT y IDM para los años 2019-2022.

**Figura 45.** La educación, el género y el acceso a la financiación son predictores de formalización de empresas

Probabilidad prevista de ser formal, %



Fuente: Encuesta INE-BM (2023) a micro y pequeñas empresas de Asunción y Central.

Nota: El gráfico muestra los resultados de las regresiones probit, reflejando el impacto marginal de cada variable en la probabilidad de ser formal.

Es más probable que las empresas se registren si han estado operando por más tiempo, si son propiedad de trabajadores con mayor nivel educativo o de hombres, y si tuvieron acceso al crédito cuando se establecieron. Utilizando datos de la encuesta INE-BM (2023), la Figura 45 indica algunos de los factores asociados a la probabilidad de ser formal. Las estimaciones muestran que la probabilidad de ser formal aumenta con el tamaño de la empresa, la cantidad de años que

la empresa ha estado operativa y el nivel de educación del propietario. La probabilidad de que una empresa sea formal también aumenta si la empresa tuvo acceso a financiamiento externo de un banco u otra institución financiera cuando se creó. Por el contrario, la probabilidad de formalización disminuye con la propiedad femenina y con el emprendimiento de “necesidad”, es decir, si la razón para establecer el negocio está relacionada con las condiciones del mercado laboral. La probabilidad de que una empresa sea formal también es más alta en el sector minorista y más baja en servicios (transporte, TIC, reparación de automóviles y otros servicios) y en la construcción.

**De acuerdo con los resultados de la encuesta INE-BM 2023, la falta de oportunidades para el acceso al mercado laboral formal parece ser un determinante importante de la informalidad en Paraguay.** Cuando las oportunidades de empleo asalariado formal son escasas o inaccesibles, iniciar un pequeño negocio informal es la opción más fácil y lógica para las personas que buscan ganarse la vida, ya que exigen requisitos mínimos en términos de habilidades o calificaciones (ver Portes et al. 1989 y Perry et al. 2007). De hecho, en Paraguay, una mayor proporción de propietarios de negocios informales afirma que comenzaron su negocio actual debido a la pérdida de empleo o a la dificultad para encontrar un trabajo (Figura 46, panel a). Del mismo modo, una mayor proporción de propietarios de negocios informales informan haber trabajado por cuenta propia o haber estado desempleados en los tres meses anteriores al lanzamiento de su negocio, y tenían una probabilidad ligeramente mayor de haber buscado activamente un empleo asalariado en 2021 y 2022.

**La mayoría de los propietarios de negocios informales están dispuestos a pasar del autoempleo a un empleo asalariado formal.** El 53% de los dueños de negocios informales encuestados dijeron que aceptarían un empleo asalariado si pudieran ganar una cantidad similar a la que obtienen actualmente, además de la cobertura de seguro médico. Esta proporción sube al 60% si se incluyen los beneficios de jubilación. Además, el Panel b de la Figura 46 muestra que los propietarios de negocios informales estarían más dispuestos a vender sus negocios para aceptar trabajos que paguen salarios más bajos en comparación con los propietarios de empresas formales<sup>63</sup>. Sin embargo, para ambos tipos de empresas, estos “salarios de reserva” son mucho más altos que el salario mínimo oficial: estimado al valor de la mediana, el salario de reserva entre las empresas informales es 1,8 veces mayor que el salario mínimo, mientras que es 2,5 veces mayor entre las empresas formales<sup>64, 65</sup>.

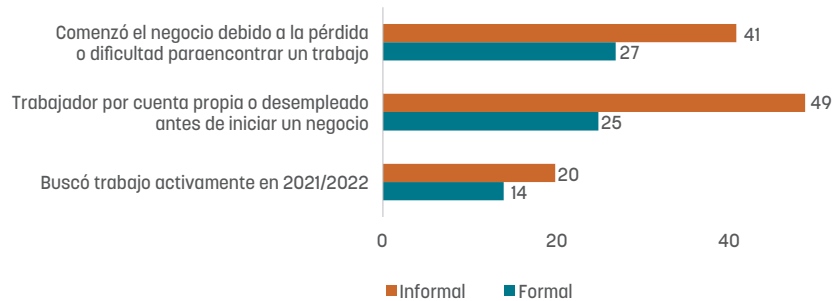
<sup>63</sup> En algunos países, los trabajadores autónomos (propietarios de empresas) ganan por término medio más que los trabajadores asalariados formales. Véase, por ejemplo, Maloney (2004).

<sup>64</sup> Se supone que el “salario de reserva” viene dado por la respuesta a la pregunta B13 de la encuesta INE-BM, en la que se pregunta “¿Cuál es el salario mensual por el que estaría dispuesto a aceptar dejar su empresa o negocio?”.

<sup>65</sup> El salario mínimo mensual oficial en Paraguay fue de PYG 2.550.307 o USD 370 del 1 de julio de 2022 al 30 de junio de 2023. A partir del 1 de julio de 2023, aumentó un 5,1% interanual. Es alto según los estándares internacionales (OCDE 2018).

**Figura 46.** La informalidad generalizada en Paraguay puede reflejar la falta de acceso a empleos de mejor calidad en empresas formales

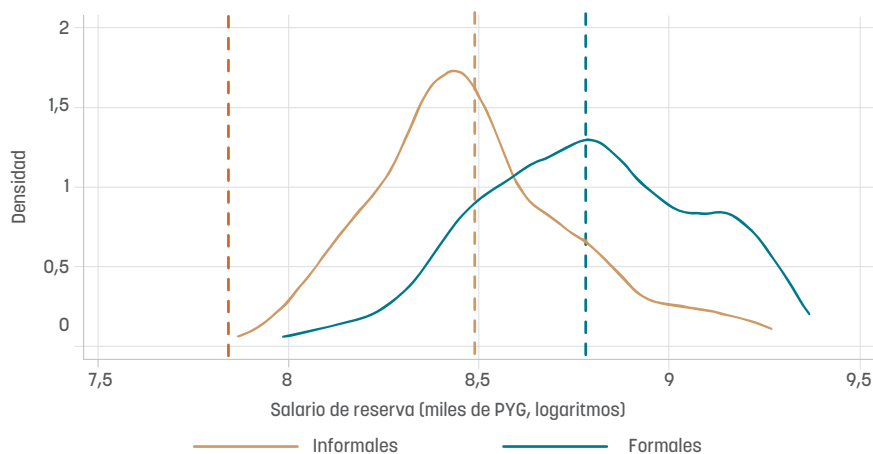
Panel a: Proporción de encuestados, % del total



**Fuente:** Encuesta INE-BM (2023) a micro y pequeñas empresas de Asunción y Central.

**Nota:** Medios incondicionales.

Panel b: Eje Y: densidad de empresas, eje X: salario de reserva (miles de guaraníes, logs)



**Fuente:** Encuesta INE-BM (2023) a micro y pequeñas empresas de Asunción y Central.

**Nota:** Controlado por género, educación, edad del dueño de la empresa, región y sector. Las líneas punteadas en la mediana de cada distribución sugieren una diferencia condicionada de 33,8% en los salarios de reserva entre dueños de empresas formales e informales.

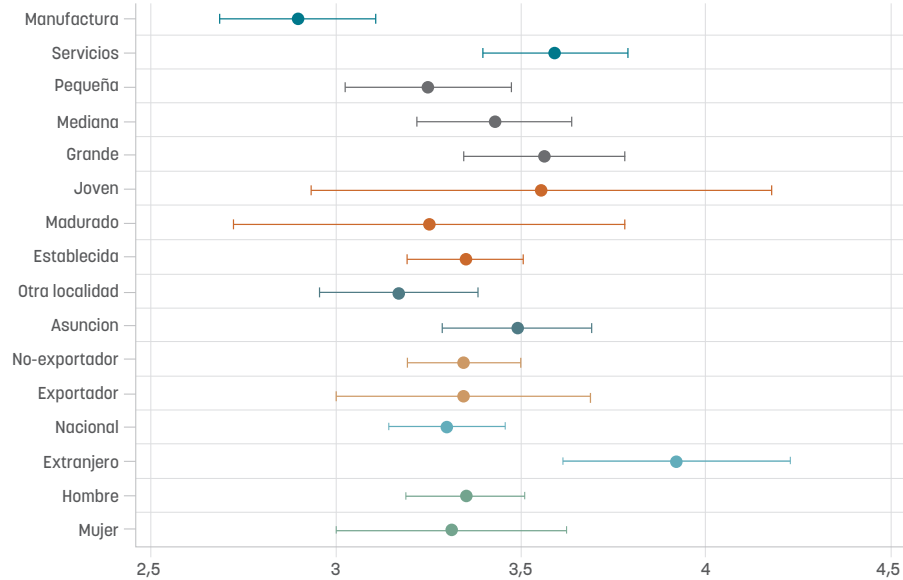
**Mirando solo a las empresas formales, el tamaño y las capacidades de las empresas parecen ser importantes para la productividad<sup>66</sup>.** Las dos encuestas presentan evidencia variada sobre las características de las empresas más productivas. En la muestra WBES (2017) de empresas formales en Paraguay, las empresas formales más grandes tienden a ser más productivas que las más pequeñas, lo que tal vez refleja capacidades empresariales más avanzadas (Figura 47). Además, las empresas de propiedad extranjera y los exportadores tienden a ser más productivos que otras empresas. La propiedad extranjera se asocia con empresas exportadoras y mayor productividad, lo que indica la importancia que las transferencias de conocimiento pueden tener en el desempeño de las empresas y en la expansión a mercados extranjeros (Patiño Peña 2022). Finalmente, a diferencia de lo que se ha observado en muchos otros países, las empresas formales del sector servicios son más productivas que sus contrapartes manufactureras. Sin

<sup>66</sup> El tamaño de la empresa y la productividad no están necesariamente correlacionados positivamente en todos los países de América Latina (Banco Mundial 2024b).

embargo, esto puede ser el resultado de las debilidades de las empresas manufactureras en lugar de las fortalezas de las empresas de servicios, especialmente dado que la informalidad está generalizada en el sector de los servicios (ver [Capítulo 3](#)).

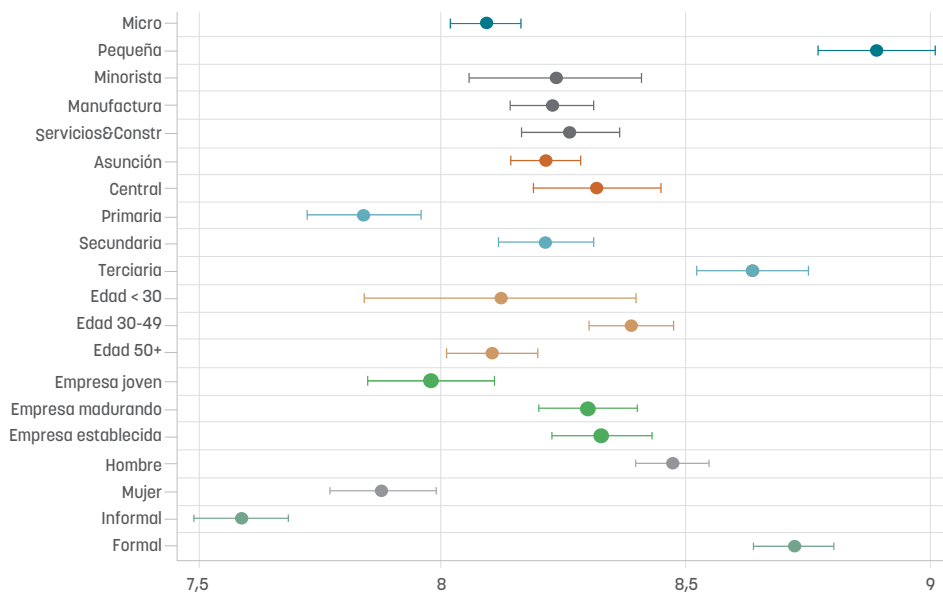
**Figura 47.** El tamaño y las capacidades de la empresa son importantes para la productividad de la empresa

Panel a: Pequeñas, medianas y grandes empresas formales



Fuente: Encuesta WBES (2017). Los datos se refieren solo a empresas formales.

Panel b: Micro y pequeñas empresas



Fuente: Encuesta INE-BM (2023) a micro y pequeñas empresas de Asunción y Central.

El tamaño y la educación también son importantes para las micro y pequeñas empresas, independientemente del estado de formalidad. En la encuesta INE-BM (2023), el sector no parece tener impacto en la productividad, mientras que el tamaño sí tiene (Figura 47, panel b). De hecho, las pequeñas empresas tienden a ser más productivas que las microempresas. Además, la educación (un indicador de las capacidades de las empresas) y el género parecen ser importantes. Las empresas dirigidas por propietarios con más educación tienden a ser más productivas, y las empresas dirigidas por hombres también son más productivas que las dirigidas por mujeres.

**La mayoría de los negocios informales, particularmente los más veteranos, ven un beneficio limitado en volverse formales.** Cuando se les preguntó si creían que obtener una identificación fiscal (RUC) tendría un impacto en la cantidad de clientes que tienen, solo el 45% de las empresas informales que respondieron la encuesta INE-BM (2023) dijeron que recibirían más clientes. De hecho, el 53% de las empresas encuestadas cree que la cantidad de clientes se mantendrá sin cambios, mientras que el 2% de las empresas cree que la cantidad de clientes disminuirá. Para investigar si el nivel de productividad y la edad de la empresa impulsan estas respuestas, las empresas se agrupan en seis categorías (Figura 48). Si bien las diferencias entre los grupos no son estadísticamente significativas, surgen dos observaciones interesantes:

- i. **Las empresas establecidas, definidas como aquellas que tienen 15 años o más de operación, ven el menor beneficio en formalizarse, independientemente de su nivel de productividad.** Solo alrededor del 36% de estas empresas esperan ver un aumento en su base de clientes. En el otro extremo, las empresas jóvenes son más optimistas que las más antiguas sobre los beneficios de la formalización, aunque las diferencias no son estadísticamente significativas.
- ii. **Los beneficios percibidos de la formalización son mayores entre las empresas más productivas, en igualdad de condiciones.** Dos tercios de las empresas más productivas que aún están madurando (5-14 años) esperan un aumento en el número de clientes si llegaran a ser formales.

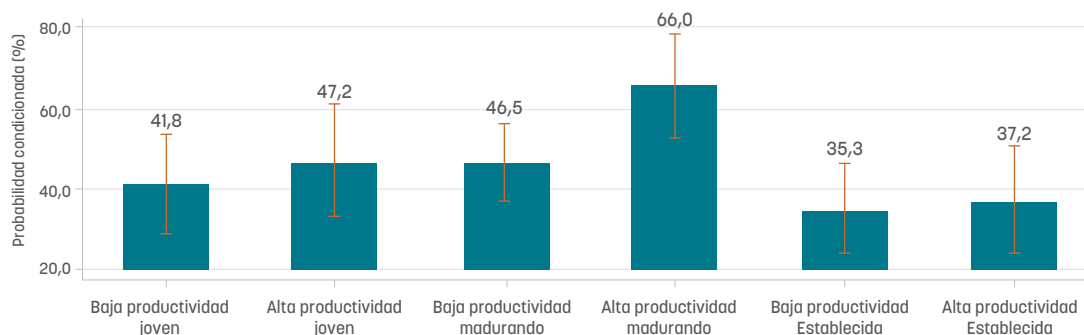
Cuanto más productiva sea la empresa, más atractiva puede ser la formalización como vía para obtener un mejor acceso al financiamiento y expandirse. Los datos sugieren que hay un proceso de autoselección en la formalidad y la informalidad a medida que las empresas tienen mayor antigüedad, que está influenciado por qué tan productivas sean. Es poco probable que las empresas que han sido informales durante 15 años o más se vuelvan formales por razones puramente comerciales. Presumiblemente, las empresas que fueron productivas a medida que maduraban tendrían más probabilidades de registrarse a medida que envejecían, como sugiere la cuarta columna de la Figura 48. Las empresas que siguen siendo informales tienen un modelo de negocio establecido que ha persistido a lo largo de los años a pesar de no registrarse. Además, la probabilidad de que las empresas informales jóvenes se vuelvan formales son menores a 50%. Esto puede deberse a que todavía están “probando el mercado” o solo existen temporalmente hasta que haya disponible un trabajo asalariado más rentable. Por el contrario, las empresas informales más productivas que han sobrevivido durante sus primeros cuatro años ahora pueden estar en condiciones de expandir aún más sus negocios. Por lo tanto, para ser efectivos, los programas para alentar el registro de empresas pueden requerir una selección cuidadosa de su población objetivo.

**Figura 48.** Muchas empresas informales creen que obtener un RUC no ampliaría su base de clientes

Eje Y: probabilidad condicionada de que el dueño de un negocio informal

crea que formalizar su negocio aumente el número de clientes, %

Eje X: clasificación por edad de la empresa y nivel de productividad



**Fuente:** Encuesta INE-BM (2023) a micro y pequeñas empresas de Asunción y Central.

**Nota:** Controlando por género, educación, región y sector. Los valores bajos (o altos) indican el mínimo (o máximo) de los cuartiles de la distribución de productividad laboral entre las empresas informales. Las empresas jóvenes se definen como las que están en funcionamiento durante 0-4 años; en proceso de maduración de 5 a 14 años y establecida durante 15 o más años.

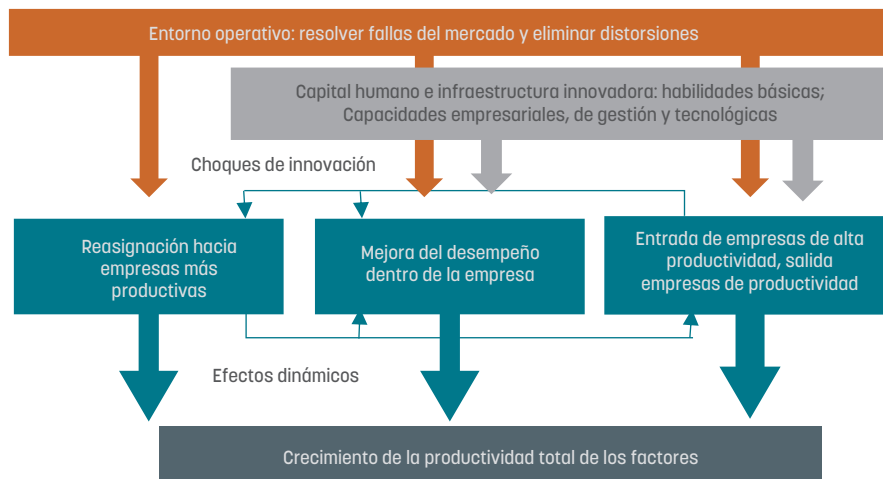
## ¿Cómo le va a Paraguay en los tres márgenes de la productividad a nivel de empresa?

Hay tres “márgenes” o canales a través de los cuales se produce el crecimiento de la **productividad**. En primer lugar, las empresas más eficientes pueden atraer más capital y contratar a más trabajadores para crecer: el “canal de asignación”<sup>67</sup>. En segundo lugar, las empresas invierten en el fortalecimiento de sus capacidades productivas, el “canal interno”. En tercer lugar, las empresas nuevas y más productivas ingresan a un mercado y reemplazan a las empresas menos eficientes, que luego salen del mercado: el “canal de selección”. De manera transversal a estos canales se encuentra la relación complementaria entre el entorno empresarial y las capacidades de la empresa (Cusolito y Maloney 2018). Factores como la estabilidad macroeconómica y la política de competencia impactan en la productividad al facilitar la transferencia de recursos a empresas más productivas, alentando a los titulares a invertir en innovación y facilitando la entrada/salida de empresas. Sin embargo, los empresarios también deben tener las habilidades gerenciales, organizacionales, tecnológicas y organizativas necesarias para aprovechar el entorno comercial estable y sin distorsiones. Es necesario avanzar en ambos frentes para el crecimiento de la productividad (Figura 49).

<sup>67</sup> Utilizamos “canal de asignación” como traducción de su equivalente en inglés (“between channel”) por considerar que refleja con mayor claridad la idea detrás del concepto al que se refiere dicho término.



**Figura 49.** El aumento de la productividad puede ocurrir de tres maneras, respaldado por un entorno operativo saludable para las empresas



Fuente: Cusolito y Maloney (2018).

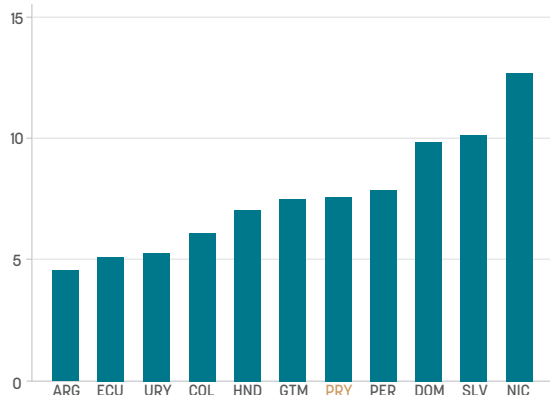
*Canal de asignación: Reasignación de recursos hacia empresas más productivas*

**La gran dispersión de la productividad entre las empresas formales apunta a una mala asignación de los factores de producción.** Paraguay, como la mayoría de las economías en desarrollo, enfrenta el desafío de utilizar sus factores de producción (capital, tierra y mano de obra) de manera eficiente. Como se indicó antes, estos recursos actualmente se asignan de manera desproporcionada a actividades de baja productividad en el sector informal, y no a empresas formales de mayor productividad. Sin embargo, también se puede observar una mala asignación cuando se examina la dispersión de los niveles de productividad entre las empresas formales: el quintil superior de empresas es casi ocho veces más productivo que las empresas del otro extremo (Figura 50). Esta disparidad es mayor en Paraguay que en Argentina, Uruguay, Ecuador, Colombia, Honduras y Guatemala, aunque menor que en los demás países de ALC encuestados. La disparidad es aún mayor en el sector de los servicios: las empresas más productivas son casi 15 veces más productivas que las menos productivas. Esta es la mayor dispersión en comparación con otros países de ALC en todos los sectores. Específicamente, la dispersión de la productividad en los servicios mayoristas y minoristas es mayor en Paraguay que en la mayoría de los países (4<sup>to</sup> más grande de los 11 países de ALC analizados).

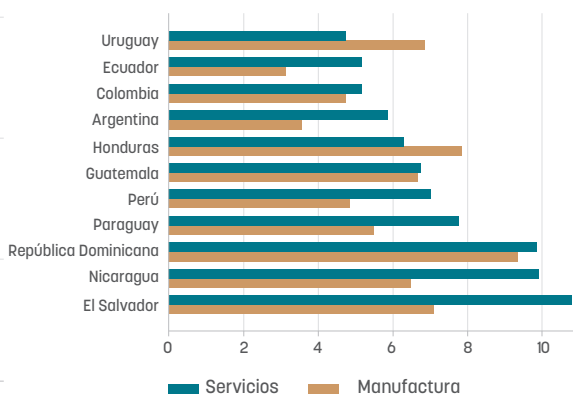
**Entre las empresas formales, el empleo no se concentra en aquellas que son más productivas.** Idealmente, las empresas más productivas deberían contratar tantos trabajadores como sea posible. Sin embargo, este no es exactamente el caso en Paraguay: las empresas en los dos quintiles superiores de la distribución de la productividad (es decir, las empresas que se encuentran en el 40% superior en términos de productividad laboral) emplean solo aproximadamente el 47% de todos los trabajadores del sector formal (Figura 51, panel a). En cambio, la misma cifra supera el 50% en Argentina, Colombia y Uruguay. La situación es peor en el sector manufacturero (Figura 51, panel b), pero mejor en el sector servicios (Figura 51, panel c).

**Figura 50.** La dispersión de la productividad sugiere que los recursos no se asignan de manera eficiente  
Ratio de valor agregado por trabajador entre el 20% superior de todas las empresas frente al 20% inferior

Panel a: Todas las empresas



Panel b: Empresas de servicios y manufactura



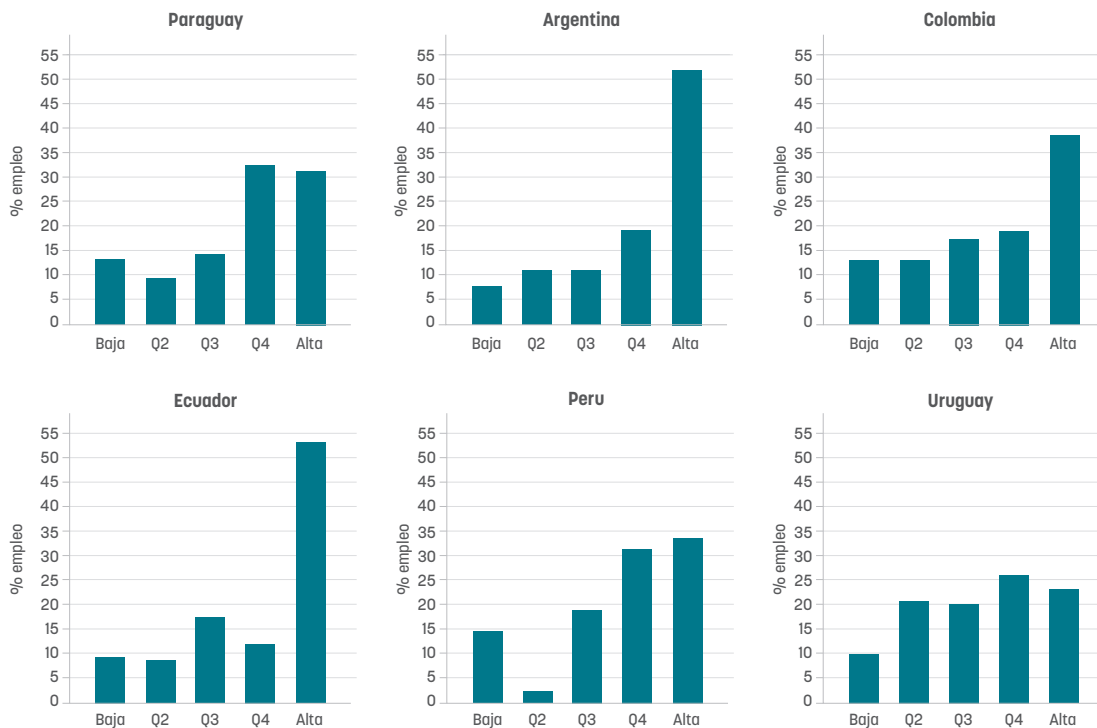
Fuente: WBES (2017). Los datos se refieren solo a empresas formales.

Fuente: WBES (2017). Los datos se refieren solo a empresas formales.

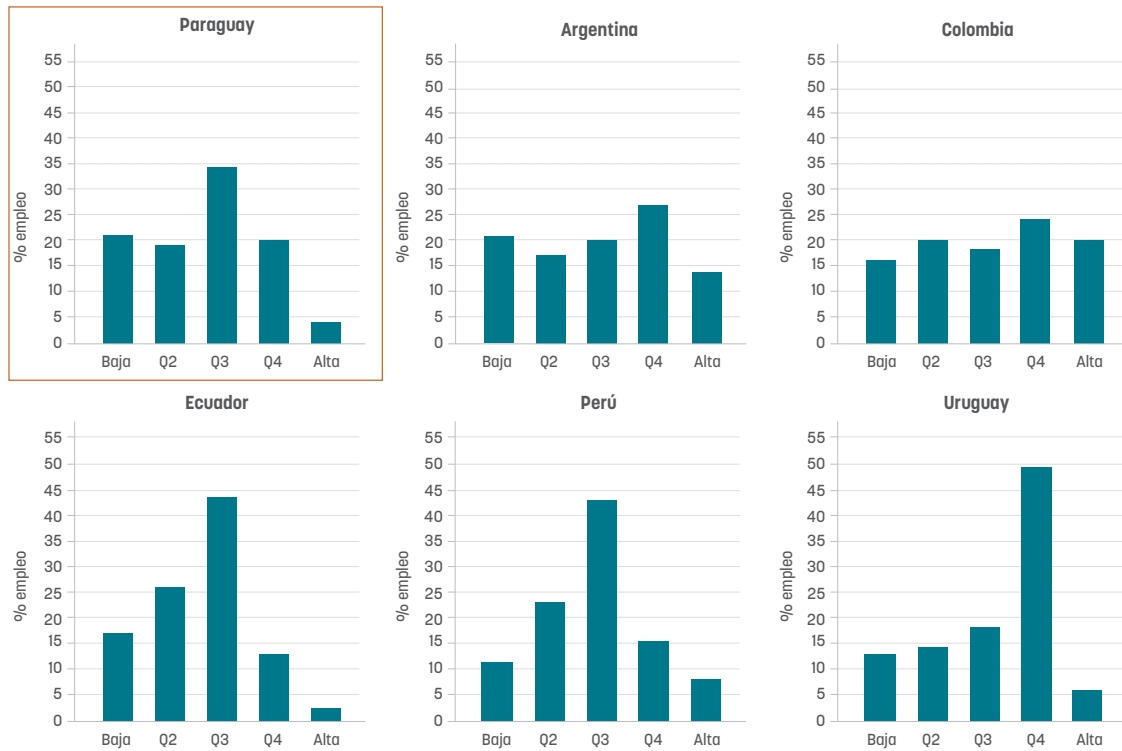
**Figura 51.** El empleo no se concentra en las empresas formales más productivas

Eje Y: Proporción de trabajadores ocupados en cada quintil, %; Eje X: quintil de productividad (menor a mayor)

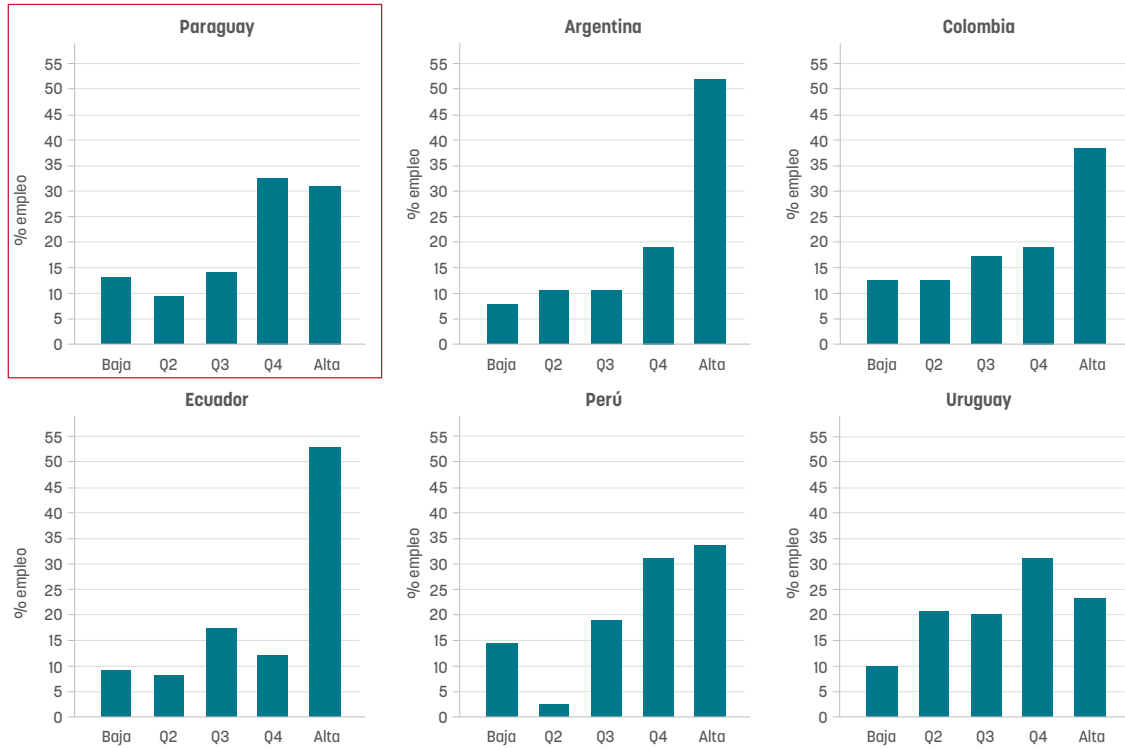
Panel a: Todas las empresas



Panel b: Solo empresas manufactureras



Panel c: Solo empresas de servicios

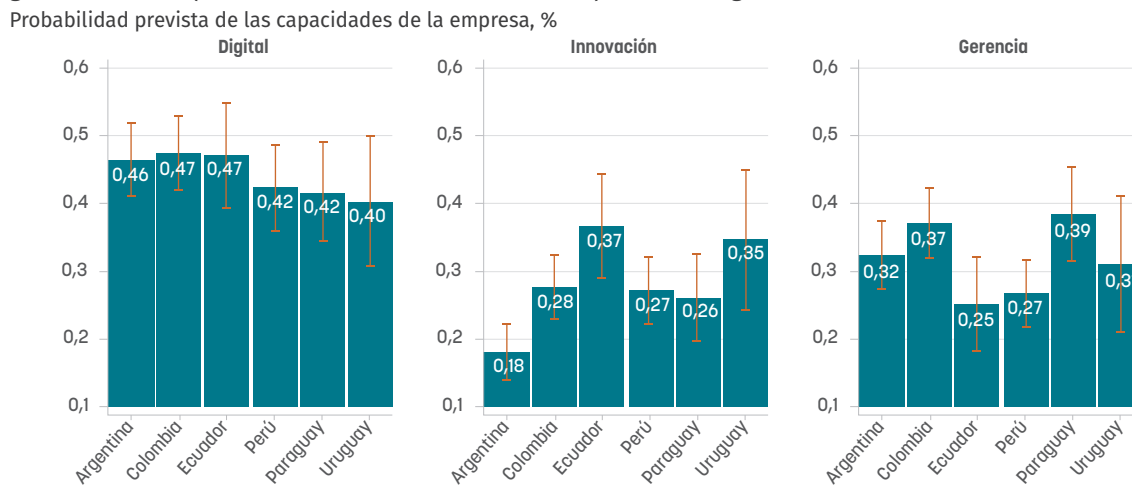


Fuente: WBES (2017). Los datos se refieren solo a empresas formales.

### Canal interno: Mejora del desempeño dentro de la empresa

Las capacidades productivas limitadas<sup>68</sup> de las empresas, particularmente dentro del sector informal, son un factor importante que obstaculiza la productividad en Paraguay. Tanto las empresas formales como las informales en Paraguay tienen espacio para fortalecer sus capacidades en varias áreas. Observando las empresas formales entrevistadas en el WBES (2017), la preparación digital y la innovación de Paraguay son inferiores a las de otros países de ALC, pero tiene fortalezas relativas en capacidad de gestión (Figura 52).

**Figura 52.** Las empresas paraguayas obtienen una mejor calificación en cuanto a sus habilidades gerenciales, aunque muestran niveles inferiores de capacidades digitales e innovación



Fuente: WBES (2017). Los datos se refieren solo a empresas formales.

**Notas:** Control de regresiones por sector y tamaño. La puntuación digital toma el valor de uno si la empresa tiene al menos dos de los siguientes: (i) se comunica a través de correo electrónico, (ii) tiene sitio web, o tiene gastos en software o base de datos. La innovación toma el valor de uno si la empresa tiene al menos tres de los siguientes: (i) productos nuevos o significativamente mejorados o (ii) procesos en los últimos tres años, (iii) tiene propiedad intelectual o (iv) ha desarrollado un diseño creativo. La gestión toma el valor de uno si la empresa tiene los tres siguientes: (i) gastos de desarrollo organizacional, (ii) monitorea al menos tres indicadores de desempeño y (iii) tiene metas de producción o prestación de servicios.

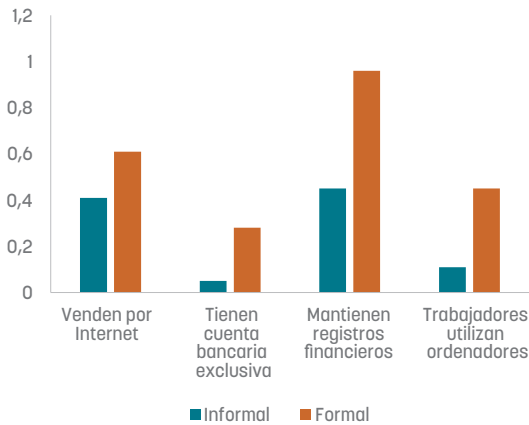
Sin embargo, sólo entre las empresas paraguayas (Figura 53), las empresas formales parecen ser mejores que las empresas informales en el uso de la tecnología digital y las prácticas de gestión financiera. Las empresas formales tienen más probabilidades de realizar ventas a través de medios digitales y tienen una mayor proporción de empleados que saben cómo usar computadoras. También es más probable que afirmen que tienen una cuenta bancaria exclusiva para sus negocios y que mantengan algún tipo de registro financiero.

Las empresas que utilizan tecnologías digitales, que tienen mejores prácticas de gestión o que emplean personal más cualificado son más productivas. Las empresas que venden en línea o a través de plataformas, que utilizan una cuenta bancaria exclusivamente para transacciones comerciales, que mantienen registros financieros y las que cuentan con trabajadores más cualificados son relativamente más productivas que las que no lo hacen (Figura 54).

<sup>68</sup> Incluye habilidades gerenciales, habilidades de los trabajadores, capacidad de innovación, adopción de tecnología y capacidades digitales.

**Figura 53.** Las empresas formales tienen mejores prácticas digitales y financieras que las empresas informales

Proporción condicional de micro y pequeñas empresas que utilizan las siguientes prácticas, en %

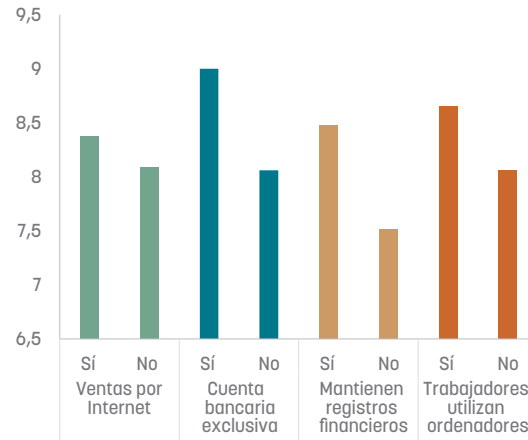


**Fuente:** Encuesta INE-BM (2023) a micro y pequeñas empresas de Asunción y Central.

**Nota:** Controles por diferencias de sector. Basado en regresiones que estiman la probabilidad prevista de microempresas y pequeñas empresas de la muestra que venden por Internet, utilizan una cuenta bancaria exclusivamente para sus negocios, mantienen registros financieros o tienen una mayor proporción de trabajadores que utilizan ordenadores.

**Figura 54.** Las capacidades de la empresa están correlacionadas con la productividad

Correlación de la productividad laboral (variable dependiente) con las capacidades de la empresa, en %



**Fuente:** WBES (2017). Los datos se refieren solo a empresas formales.

**Notas:** Controles por sector, tamaño, ubicación, edad y formalidad, y por educación, edad y sexo del propietario. La capacidad de las empresas se aproxima en función de si la empresa vende en línea, utiliza una cuenta bancaria exclusivamente para el negocio, mantiene registros financieros y por la proporción de trabajadores que utilizan ordenadores.

### Canal de selección: *Entrada de empresas más productivas y salida de menos productivas*

**Un tercer factor limitante para un mayor crecimiento de la productividad es la modesta creación de empresas formales productivas y la persistencia de negocios menos productivos.** La tasa de creación de nuevas empresas formales en Paraguay está por debajo de los niveles observados en otros países. La densidad de nuevas empresas en el país, es decir, el número de empresas de responsabilidad limitada recién registradas por cada 1000 personas en edad de trabajar (entre 15 y 64 años), es de apenas 0,05, mucho menor que en Chile (10,7), Costa Rica (4,7), o Perú (4,1). De hecho, la creación anual de nuevas empresas es sustancialmente inferior a lo que sugeriría la población en edad de trabajar de Paraguay (Figura 55). Paraguay debería estar creando casi 10 veces más empresas formales de responsabilidad limitada que las que creó en 2019.

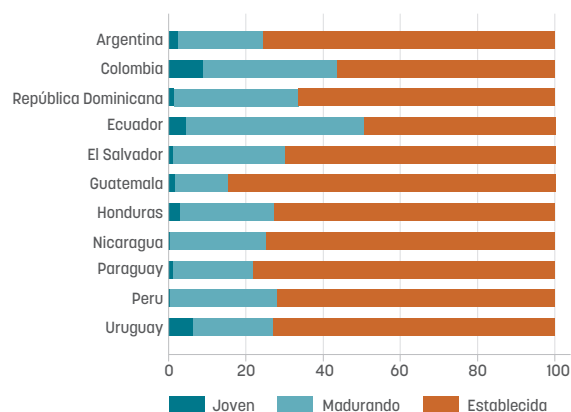
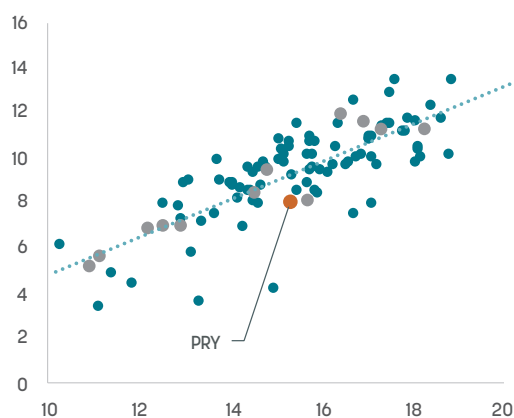
**Las empresas jóvenes en Paraguay representan solo una pequeña fracción de todas las empresas formales en el país.** La lenta creación de nuevas empresas es consistente con la baja proporción de empresas jóvenes que se observa en Paraguay en relación con otros países de la región (Figura 55, panel b). Las empresas establecidas con más de 15 años de operación representan la mayor parte (78%) de todas las empresas formales en Paraguay, solo detrás de Guatemala y Perú. Las empresas establecidas suelen ser menos dinámicas en términos de creación de empleo, ya que la tasa a la que contratan nuevos trabajadores

disminuye a medida que son más antiguas. Además, como se mencionó antes, las empresas establecidas no son, en promedio, estadísticamente más productivas que las empresas formales más jóvenes.

**Figura 55.** La creación de nuevas empresas registradas en Paraguay esta por detrás de otros países de la región

Panel a: Eje Y: logaritmo de numero de registro de creación de nuevos negocios; Eje X: logaritmo de la población en edad de trabajar (millones)

Panel b: Proporción de empresas según edad, % del total



Fuente: Banco Mundial 2023d.

Nota: Las nuevas empresas son sociedades de responsabilidad limitada de nueva creación. Los puntos verdes son países de ALC.

Fuente: WBES (2017). Los datos se refieren solo a empresas formales.

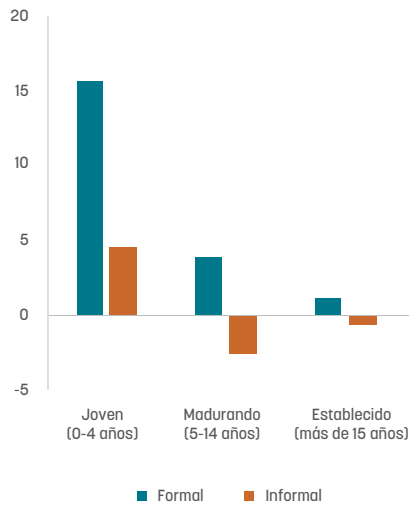
Nota: Las empresas jóvenes se definen como las que están en funcionamiento durante 0-4 años; en proceso de maduración de 5 a 14 años y establecidas durante 15 o más años.

**Las empresas formales crean más empleos que las empresas informales a lo largo de su vida.** Utilizando los datos de la encuesta **INE-BM (2023)**, las empresas se clasifican en jóvenes, maduras y establecidas para comparar su tasa media anual de crecimiento del empleo (**Figura 56, panel b**)<sup>69</sup>. Para las empresas formales, el empleo crece a un ritmo decreciente a medida que son más antiguas. Las empresas formales jóvenes se expanden a un impresionante 15,7% por año, que disminuye a 3,9% a medida que maduran (5 a 14 años) y a 1,2% a medida que se establecen (15 años o más). El perfil de crecimiento de las empresas informales es drásticamente diferente. Las empresas informales jóvenes crecen más rápido que las empresas más antiguas, pero a una tasa anual del 4,6%, son claramente menos dinámicas que las empresas formales. Además, los negocios informales maduros y establecidos parecen estar contrayéndose en promedio, con tasas de crecimiento negativas. Esto último puede reflejar un proceso de autoselección en el que, las empresas más productivas que son informales al principio hacen la transición a la formalidad con el tiempo, de modo que las empresas informales más antiguas son las que han tenido perspectivas de crecimiento limitadas desde el principio.

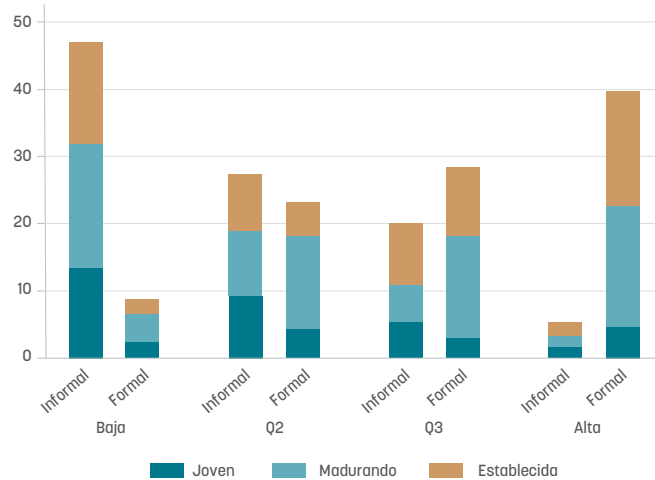
<sup>69</sup> La encuesta INE-BM pregunta a los encuestados sobre la cantidad de trabajadores que emplearon en el año en que la empresa inició operaciones. Esta información se utiliza para calcular el promedio *anual* de tasas de crecimiento del empleo para cada empresa.

**Figura 56.** El empleo crece más rápido en las empresas formales, especialmente cuando son jóvenes

Panel a: Promedio anual de tasas de crecimiento del empleo según edad de la empresa, %



Panel b: Proporción de empresas según edad, nivel de productividad y estado de formalidad, % del total



Fuente: Encuesta INE-BM (2023) a micro y pequeñas empresas de Asunción y Central.

Nota: Condicionado a la región y el sector. El panel derecho muestra el porcentaje de empresas por edad, estado formal y nivel de productividad. El total suma 100.

Un proceso de destrucción creativa, por el cual las empresas de baja productividad salen del mercado y son reemplazadas por empresas de mayor productividad, no parece ocurrir en Paraguay. Los datos de la encuesta INE-BM (2023) indican que las empresas que no son muy productivas, en particular las del sector informal, persisten durante años (Figura 56, panel b). La proporción de empresas jóvenes es mayor en el cuartil de productividad más bajo, mientras que la proporción más pequeña se encuentra en el cuartil más productivo. Además, las empresas jóvenes están más concentradas en empresas informales, lo que indica que las empresas informales y de baja productividad se crean a un ritmo más rápido que las empresas formales. Al mismo tiempo, el 44% (60% de las cuales son informales) de todas las empresas establecidas (15 años o más) se encuentran en los cuartiles inferiores de productividad. En particular, entre las empresas menos productivas que son informales, encontramos una gran fracción de empresas que tienen 15 años o más. La persistencia de estas empresas desvía recursos de actividades más productivas.

Las implicaciones de un “canal de selección” que no funciona adecuadamente repercuten en la dinámica de los otros dos canales que impulsan la productividad. La creación limitada de empresas productivas formales implica que los recursos no se asignan efectivamente a sus usos más eficientes. Al mismo tiempo, la persistencia de empresas de baja productividad, con capacidades tecnológicas y de innovación limitadas, restringe la capacidad de aumentar la eficiencia o las capacidades al interior de la empresa. El problema se ve agravado por el gran sector informal, que en su mayoría comprende empresas rezagadas y persistentes con perspectivas de crecimiento limitadas.

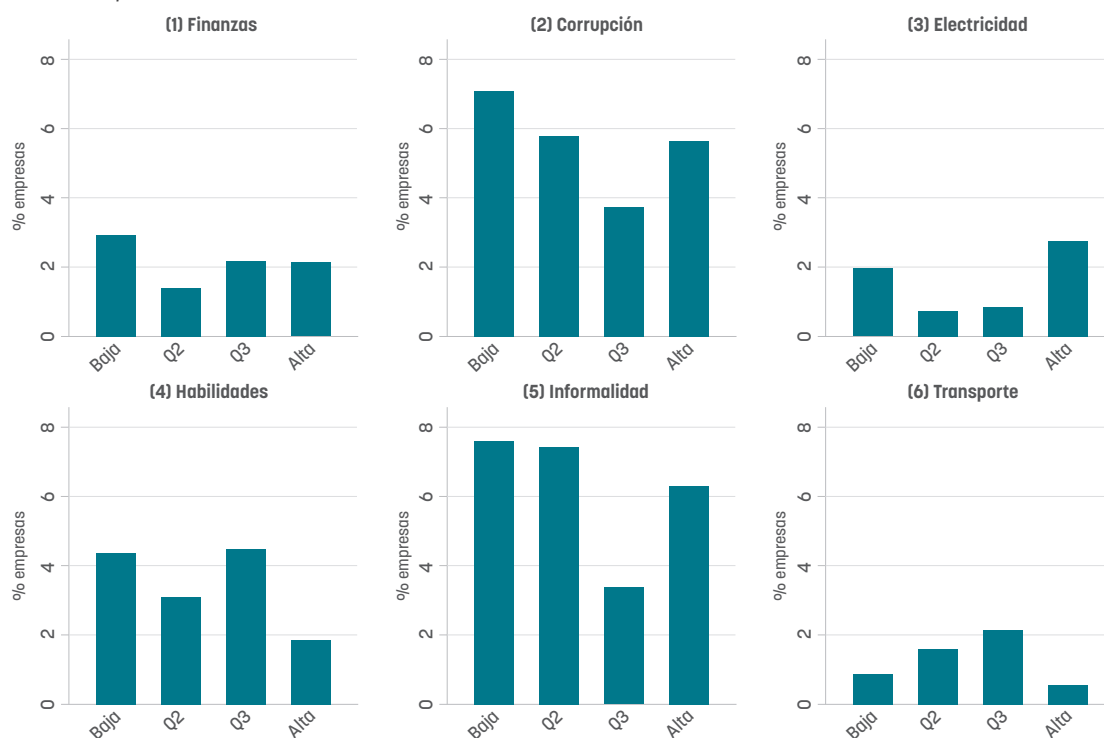


## ¿Cuáles son las restricciones más vinculantes para el crecimiento, según las empresas?

Según las empresas entrevistadas por el Banco Mundial en 2017, las instituciones y el estado de derecho, incluyendo la corrupción y la informalidad, son las limitaciones más apremiantes que limitan su crecimiento. La Figura 57 presenta los seis principales obstáculos para la expansión empresarial según la percepción de las empresas formales, agrupados por cuartil de productividad laboral. Las empresas formales perciben la corrupción y la informalidad (Paneles 2 y 5) como los principales obstáculos que afectan sus operaciones. Ambas barreras, que reflejan debilidades en el estado de derecho, son también las más prominentes entre las empresas con mayor productividad. La falta de habilidades adecuadas y el acceso a la financiación son la tercera y cuarta quejas más comunes, respectivamente. Las habilidades laborales deficientes (Panel 5) parecen ser una barrera importante para todas las empresas, excepto para las más productivas. Por el contrario, las quejas sobre la falta de acceso a la financiación son ligeramente mayores entre las empresas menos productivas (Panel 1). Finalmente, tanto las empresas menos productivas como las más productivas se quejan más de las interrupciones del suministro eléctrico<sup>70</sup>.

**Figura 57.** Las empresas formales perciben la corrupción y la competencia de las empresas informales como las limitaciones más importantes que afectan sus operaciones

Eje Y: Porcentaje de encuestados que afirman que la restricción dada es el principal obstáculo al que se enfrenta la empresa, %;  
Eje X: nivel de productividad laboral



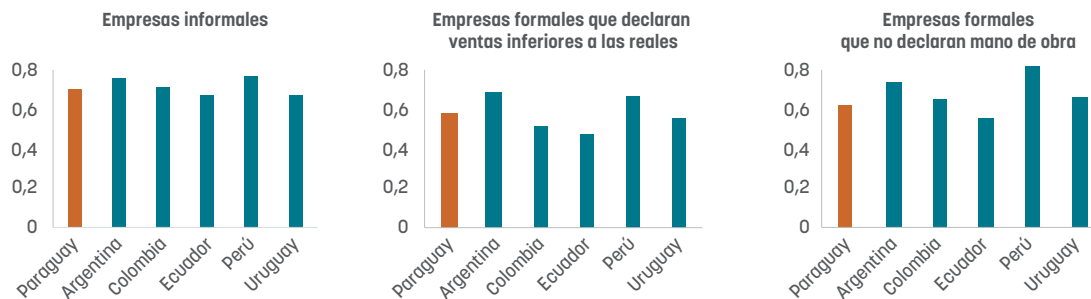
Fuente: WBES (2017). Los datos solo se refieren a empresas formales.

<sup>70</sup> Además de estos seis, la WBES recoge las opiniones de las empresas sobre otros nueve obstáculos potenciales. Algunas empresas afirman que la normativa laboral, la delincuencia y los impuestos son también obstáculos importantes.

**La competencia “desleal” es otra limitación percibida por las empresas formales.** Según los datos de la WBES de 2017, las empresas formales de Paraguay son más propensas a identificar la competencia de las empresas informales como un desafío para su expansión (71%) en comparación con las empresas de otros países de ALC (Figura 58, panel a). También es más probable que se quejen de la competencia de empresas que declaran ventas o nóminas inferiores a las reales. Del mismo modo, tanto las empresas informales como las formales que respondieron a la encuesta INE-BM (2023) declararon que las “prácticas de los competidores” eran el segundo mayor obstáculo para el crecimiento de las empresas<sup>71</sup>. La competencia de las empresas informales parece afectar a todas las empresas formales paraguayas independientemente de sus niveles de productividad, aunque las empresas menos productivas se quejaron más (Figura 58, panel b). Por otra parte, las empresas más productivas se quejaron con mayor frecuencia de la competencia con otras empresas formales que no declaran los contratos de trabajo. Esta competencia “desleal” puede reducir las ventas, afectando así a las perspectivas de crecimiento de las empresas y a la asignación eficiente de los recursos. En general, estos resultados podrían reflejar deficiencias en las capacidades de las empresas para competir, el entorno institucional débil, especialmente cuando se trata de la aplicación de los derechos de propiedad<sup>72</sup>, concentración del mercado en algunas industrias (ver Capítulo 3) y débil aplicación de la política de competencia (ver Cuadro 4).

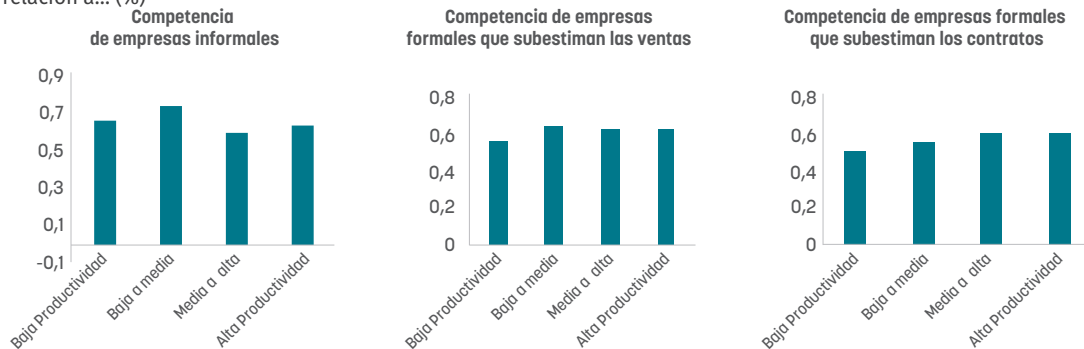
**Figura 58.** La competencia de las empresas informales es un desafío para las empresas formales, independientemente de sus niveles de productividad

Panel a: Probabilidad estimada de competencia de empresas formales con relación a... (%)



Nota: Controles por sector.

Panel b: Probabilidad estimada de competencia de empresas paraguayas, por nivel de productividad empresarial, con relación a... (%)



Fuente: WBES (2017). Los datos refieren solo a empresas formales.

Nota: Controles por sector, región y tamaño.

<sup>71</sup> Así lo declararon el 16,7% de las empresas informales y el 18,8% de las formales. Véase la Figura 65, panel 10.

<sup>72</sup> Paraguay obtuvo 117 de 141 países (0 = mejor, 141 = peor) en la fortaleza de la protección de los derechos de propiedad en el Índice de Competitividad Global FEM 2019. Su desempeño ha mejorado en los últimos años, como lo indica el Índice de Libertad Económica del Heritage Institute, pero sigue siendo inferior al de la mayoría de sus pares.

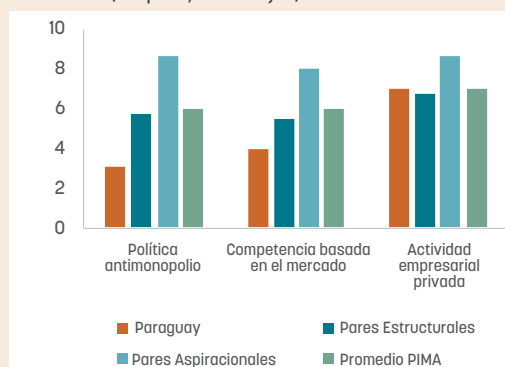
### Cuadro 8. Una firme aplicación de la política de competencia podría impulsar la productividad de las empresas paraguayas

La política de competencia puede ayudar a reducir las barreras a la entrada y expansión de las empresas al nivelar el campo de juego entre los diferentes tipos de empresas. Paraguay aprobó una ley de competencia en junio de 2013 y estableció una Comisión Nacional de la Competencia (CONACOM) en julio de 2015. Sin embargo, se percibe que su política antimonopolio y la competencia basada en el mercado van a la zaga de sus pares (Figura 59), en parte porque CONACOM no es una autoridad independiente y ha atendido pocos casos relevantes hasta el momento<sup>73</sup>, y también porque es una institución relativamente nueva.

Además, algunos aspectos del marco regulatorio de la contratación pública permiten un tratamiento diferenciado de las empresas. Por ejemplo, los postores nacionales disfrutaban de ciertos privilegios sobre los postores extranjeros (por ejemplo, una diferencia de preferencia en el precio de hasta el 40% y la reserva de un porcentaje de los contratos de bienes y servicios). Además, los participantes en la encuesta del Índice de Competitividad Global FEM de 2019 perciben que la actividad corporativa está dominada por unas pocas empresas y que el sector de servicios es menos competitivo en comparación con sus pares (Figura 60). Esto probablemente se deba a la alta presencia del estado en las industrias en red (ver Capítulo 3).

**Figura 59.** Se percibe que Paraguay tiene menos igualdad de condiciones para empresas en comparación con sus pares...

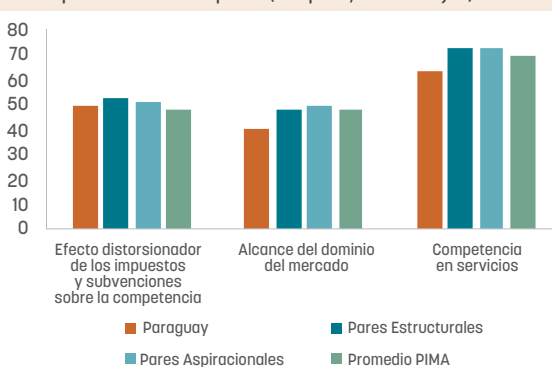
Puntuación (1 = peor, 10 = mejor)



Fuente: Bertelsmann Stiftung 2022.

**Figura 60.** ...especialmente cuando se trata del sector servicios.

Percepción del desempeño (0 = peor, 100 = mejor)



Fuente: FEM 2019.

Fortalecer el papel de CONACOM es clave para promover un campo de juego justo y competitivo para todas las empresas en Paraguay. CONACOM actualmente enfrenta desafíos en la recopilación de evidencia directa de infracciones debido a poderes limitados y recursos técnicos y financieros insuficientes. Además, las brechas en el marco regulatorio de la competencia incluyen la falta de claridad en el marco de control de fusiones y los poderes de promoción relativamente débiles de CONACOM. Como la mayor parte de la región, CONACOM necesita más recursos y autoridad para hacer cumplir las leyes antimonopolio. Además, dado que solo las empresas de alta capacidad innovan en respuesta a la presión competitiva, la política de competencia debe estar bien coordinada con medidas para mejorar la capacidad de los empresarios y las prácticas comerciales.

Fuente: Banco Mundial 2022b; Banco Mundial 2024b.

<sup>73</sup> Los primeros casos de prácticas anticompetitivas fueron resueltos por CONACOM en 2021, sin embargo, las primeras sanciones no fueron emitidas hasta 2022. Antes de eso, CONACOM impuso algunas sanciones en casos de infracción de las condiciones de fusiones. Fuente: OCDE (2022).

El acceso a la financiación se mencionó como la principal limitación para la expansión de las micro y pequeñas empresas, independientemente del estado de formalidad. Una cuarta parte de los participantes en la encuesta INE-BM (2023) mencionó que el acceso a la financiación es la mayor limitación para el crecimiento empresarial, con una prevalencia ligeramente mayor entre las empresas informales (Figura 61, panel 1). De hecho, se estimó que la brecha financiera para las medianas, pequeñas y microempresas (MIPYMEs) en Paraguay en 2017 era USD 3970 millones, casi tres veces mayor que el promedio regional (Khanna y otros 2017). Según los resultados de la encuesta del Banco Mundial en 2017 (WBES), solo alrededor de un tercio de las MIPYMEs tiene acceso a financiamiento externo. Algunas razones de la gran brecha financiera incluyen el desconocimiento de los beneficios del acceso al financiamiento formal; la complejidad de los procesos de solicitud de préstamos; la creencia de que las empresas no pueden cumplir con los requisitos necesarios para obtener financiamiento; altas tasas de interés; y la falta de registros financieros y de propuestas comerciales viables. Además, el ecosistema para el financiamiento en etapas tempranas (*ángeles de negocios*, capital de riesgo y *crowdfunding*) está en sus fases iniciales en Paraguay.

**Figura 61.** El acceso a la financiación y las prácticas de los competidores son las dos principales quejas de las micro y pequeñas empresas, independientemente del estado de formalidad

Principales obstáculos de acuerdo con micro y pequeñas empresas  
Respuestas positivas en cada categoría, % de empresas



Fuente: Encuesta INE-BM (2023) a micro y pequeñas empresas de Asunción y Central.

Nota: Condicionado al sector y la región. Además del acceso al financiamiento y la competencia, las empresas formales eligieron las dificultades en el suministro de insumos intermedios, la falta de trabajadores calificados y la corrupción como los otros obstáculos principales. Las empresas informales mencionaron con mayor frecuencia la delincuencia, un tamaño de mercado limitado y acceso a insumos.

Según el análisis de la encuesta **INE-BM (2023)**, el limitado acceso a mano de obra altamente calificada representa una restricción más significativa para las empresas más productivas. Existen algunas diferencias notables en las barreras percibidas por empresas con diferentes niveles de productividad. El acceso a la financiación afecta a todas las empresas en magnitudes similares, independientemente de su nivel de productividad (Figura 62, panel 1). Las quejas sobre las prácticas competitivas de sus competidores son más frecuentes entre las empresas menos productivas (Figura 62, panel 10), mientras que la falta de suficientes clientes es una preocupación más común entre las empresas informales menos productivas (Figura 62, panel 9). Las dificultades planteadas por la disponibilidad limitada de trabajadores calificados y por la corrupción parecen ser más frecuentes entre las empresas formales más productivas de nuestra muestra de micro y pequeñas empresas (Figura 62, paneles 6 y 3, respectivamente).

**Figura 62.** Las habilidades limitadas en la fuerza laboral y la corrupción pueden ser restricciones más vinculantes para las empresas más productivas

Principales obstáculos de acuerdo con micro y pequeñas empresas, según cuartil de productividad  
Respuestas positivas en cada categoría, % de empresas



Fuente: Encuesta INE-BM (2023) a micro y pequeñas empresas de Asunción y Central.

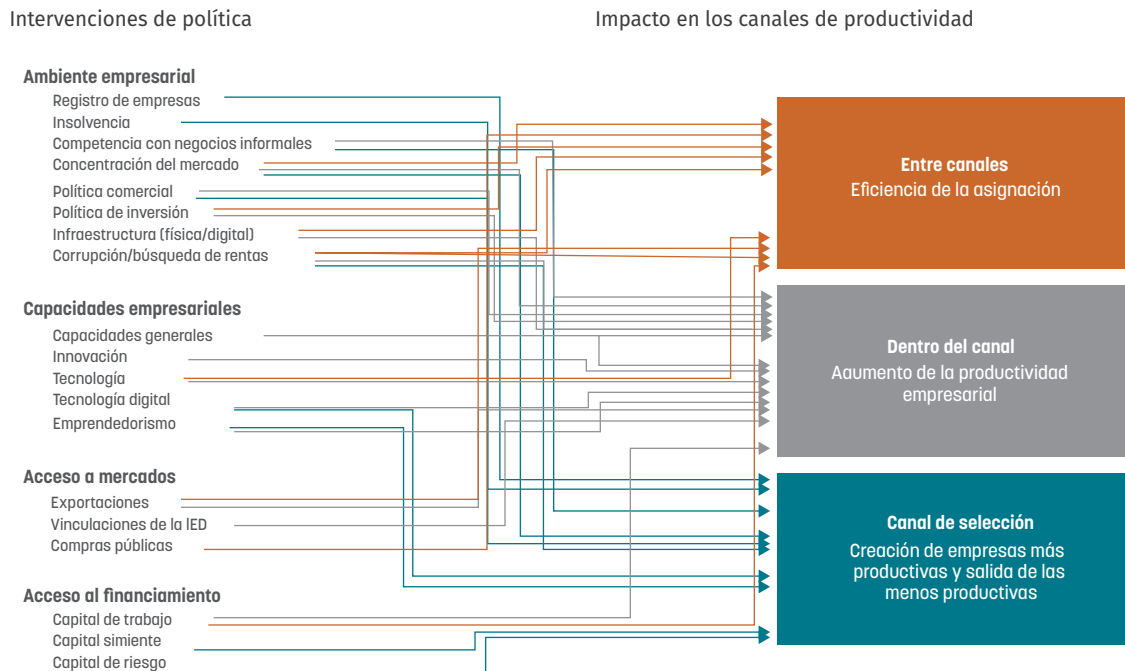
Nota: Condicionado al sector y la región. La figura no reporta obstáculos con menos de 40 respuestas, ya que el desglose por cuartiles de productividad arroja varias celdas vacías.

## ¿Cómo pueden las políticas públicas apoyar un sector privado más productivo en Paraguay?

**Las políticas gubernamentales pueden ayudar a Paraguay a alcanzar mayor formalización y mayor productividad.** Para impulsar la productividad del sector privado y, por lo tanto, crear más empleos de mejor calidad, Paraguay puede tomar medidas para (i) mejorar el entorno empresarial; (ii) construir el capital humano de los empresarios y mejorar las capacidades de las empresas; (iii) ampliar el acceso a los mercados nacionales e internacionales; (iv) hacer que la

financiación sea más accesible tanto para las empresas existentes como para los empresarios incipientes. Las mejoras en estas áreas pueden aumentar el crecimiento de la productividad a través de uno o más canales (Figura 63).

**Figura 63.** Las intervenciones de la política de apoyo a las empresas pueden afectar la productividad a través de más de un canal



Fuente: Banco Mundial.

### Mejorar el entorno empresarial para la entrada, expansión y salida de empresas formales

Paraguay ha logrado un progreso notable en la simplificación de los procedimientos para iniciar y registrar un negocio formal. Al crear un nuevo tipo de entidad corporativa llamada *Empresas por Acciones Simplificadas (EAS)*, o sociedad por acciones simplificada en 2020, Paraguay logró reducir el tiempo promedio para iniciar un negocio (formal) de 35 días en 2018 a 5 días a principios de 2023. EAS permite a los empresarios registrar su negocio principalmente en línea, lo que reduce la cantidad de visitas físicas requeridas a múltiples organismos a una sola visita a una “ventanilla única” para el registro. Además, ha reducido los costos de registro al hacer que la certificación notarial sea opcional. A inicios de 2024, había más de 7000 empresas EAS.

Si bien EAS es un paso en la dirección correcta, el gobierno podría aumentar el alcance de los beneficios del esquema y enfocarse en empresas informales con mayor probabilidad de formalizarse. Entre los negocios informales entrevistados en la encuesta INE-BM en marzo 2023, solo el 5% de los entrevistados estaban familiarizados con EAS. Si bien esto es comprensible dado que EAS se lanzó durante la pandemia de COVID-19, el Ministerio de Industria y Comercio (MIC) podría redoblar sus esfuerzos para comunicar los beneficios del plan, o hacerlo más

atractivo. Por ejemplo, podría mejorar la coordinación entre EAS y el sistema bancario y el régimen fiscal simplificado (Feal-Zubimendi y Ventura 2023), o empaquetar EAS junto con información sobre acceso a financiación, creación de una cuenta bancaria corporativa u otro tipo de formación empresarial. Se ha encontrado que tales intervenciones combinadas son efectivas en Malawi (Campos et al. 2023) y Benín (Benhassine et al. 2018), aunque se debe tener cuidado para garantizar que los costos de implementación no excedan los beneficios para las empresas, ya que lo hicieron en el último caso (Benhassine et al. 2018). Una estrategia para Paraguay podría ser apuntar a empresas informales más productivas y maduras que tienen más probabilidades de ver los beneficios de registrarse, aunque esto requeriría mejores datos sobre las empresas. Este tipo de análisis podría informar la iniciativa legislativa del gobierno para avanzar la formalización de trabajadores dependientes de las MIPYMEs y trabajadores independientes.

**También se han realizado esfuerzos para facilitar la salida de las empresas en quiebra, aunque estos no se han concretado plenamente.** El marco legal actual pone en riesgo de liquidación a las empresas paraguayas en dificultades financieras, ya que los procedimientos anticuados de la Ley de Quiebras No. 154/69 no permiten la reestructuración y el rescate de empresas viables en dificultades financieras severas, ni la obtención de resultados satisfactorios para pagar los créditos de los acreedores. Si bien el gobierno había presentado un proyecto de ley basado en mejores prácticas internacionales para reemplazar la obsoleta Ley de Quiebras en 2020, la iniciativa fue rechazada por el Congreso<sup>74</sup>. La ley propuesta habría hecho posible priorizar la reestructuración sobre la liquidación de empresas en dificultades financieras. Esta medida protegería mejor los intereses de los acreedores y deudores, además de proteger los empleos, aumentar la confianza en los proveedores de crédito y preservar las fuentes de ingresos fiscales. También se han retrasado otras reformas institucionales previstas en el poder judicial y en relación con los síndicos de quiebra, que son esenciales para aplicar eficazmente una legislación moderna sobre insolvencia. El gobierno tiene la intención de volver a presentar un nuevo proyecto de ley de insolvencia al Congreso para junio de 2024 (FMI 2024).

### *Fortalecer las capacidades de la empresa*

**Para impulsar la productividad dentro de las empresas, Paraguay podría brindar un apoyo aún más proactivo para fortalecer las capacidades de las empresas.** Se ha descubierto que, en todo el mundo, los programas de capacitación empresarial aumentan las ganancias y las ventas entre un 5 y un 10% (Mckenzie 2021). En Paraguay, alrededor del 80% de las micro y pequeñas empresas en las regiones de Asunción y Central encuestadas por el BM y el INE indicaron interés en recibir más apoyo del gobierno sobre cómo expandir sus negocios. No hubo diferencia estadísticamente significativa entre los negocios formales e informales. Esto sugiere que existe una gran demanda no atendida de ese tipo de capacitación, a pesar de que el MIC y el MTESS ya ofrecen cursos en línea y presenciales a través del Servicio Nacional de Promoción Profesional (SNPP) y el Sistema Nacional de Educación y Formación Profesional (SINAFOCAL). Por lo tanto, el gobierno podría evaluar si el contenido y la modalidad de estas ofertas existentes satisfacen

---

<sup>74</sup> El proyecto de ley fue rechazado debido a la percepción errónea de que la ley habría obligado a los deudores a liquidar sus bienes rápidamente y en gran escala.



adecuadamente las necesidades de los diferentes tipos de empresas. Por ejemplo, las empresas propiedad de mujeres, que tienden a retrasarse en cuanto a productividad y registro, pueden necesitar una asistencia más personalizada.

**Del mismo modo, es necesario monitorear y evaluar el gasto público en innovación<sup>75</sup>.** Si bien Paraguay carecía de programas de apoyo a la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) antes de 2007, la inversión pública en CTI ha aumentado a alrededor de USD 16 millones o el 0,04% del PIB anualmente, lo que ha permitido aumentar el número de patentes, investigadores per cápita y publicaciones de Scopus (Torrico y Ventura 2022). Sin embargo, no sería posible concluir que estas mejoras hayan dado lugar a un aumento de la innovación o la adopción de tecnología por parte de las empresas, en parte porque existe una brecha entre la investigación y el desarrollo y la comercialización del producto. En particular, la eficacia de la política de innovación se ve influida por fuertes complementariedades entre las capacidades tecnológicas y de gestión de una empresa, lo que sugiere un reequilibrio del gasto en I+D frente a los programas de extensión tecnológica y de gestión<sup>76</sup>. El gobierno podría considerar realizar una revisión del gasto público en CTI para evaluar su efectividad y considerar otros instrumentos como los subsidios a I+D. Una evaluación de las políticas de CTI en la región sugiere que muchos de estos programas carecen de una teoría del cambio y están mal administrados/monitoreados (Cirera y Maloney 2017). En términos más generales, para fomentar la innovación, el gobierno también podría fortalecer la protección de los derechos de propiedad intelectual y fomentar una mayor colaboración y creación de redes entre empresas, asociaciones industriales, instituciones de investigación y el mundo académico.

### *Ampliar el acceso a los mercados<sup>77</sup>*

**La implementación de medidas de facilitación del comercio reduciría significativamente las cargas que enfrentan todas las empresas, especialmente los exportadores.** Primero, para reducir los costos comerciales, Paraguay podría agilizar y mejorar la administración de las Medidas No Arancelarias (MNA) realizando evaluaciones de impacto regulatorio antes de implementar MNA nuevas o existentes, como licencias de importación previas, y automatizando el proceso de emisión de licencias. En segundo lugar, Paraguay podría examinar y consolidar las diversas tarifas cobradas al comercio, incluyendo las tarifas consulares, y desarrollar un plan a mediano plazo para simplificarlas. Podría, por ejemplo, reemplazar las tarifas ad-valorem con cargos fijos que reflejen mejor el costo real de los servicios prestados. En tercer lugar, la aduana podría fortalecer los procesos de auditoría posteriores al despacho para disminuir la asignación excesiva de mercancías a los canales rojos y coordinar las inspecciones físicas con otras agencias fronterizas. Las reformas en curso al Código de Aduanas para mejorar el cumplimiento son un paso positivo. Finalmente, Paraguay podría continuar mejorando la precisión y el alcance de la información que brinda a los comerciantes sobre tasas, impuestos, requisitos y procedimientos, digitalizando formularios cuando sea posible.

---

<sup>75</sup> Aunque nos referimos a la innovación como una actividad única, el Manual de Oslo define cuatro subtipos de innovación a nivel de empresa: innovación de producto, de proceso, de marketing y organizacional; ver Cirera y Maloney (2017) para más detalles.

<sup>76</sup> Ver la discusión de Cirera y Maloney (2017).

<sup>77</sup> Sección basada en Banco Mundial 2022b.

**Las reformas de la política comercial y la facilitación del comercio tendrán un mayor impacto si se complementan con iniciativas para fortalecer las capacidades de exportación de las empresas, especialmente de los nuevos exportadores.** Alcanzar nuevos mercados también requiere esquemas de financiamiento y seguros, inversiones en certificaciones y cumplimiento de regulaciones internacionales, y programas de asistencia a la exportación que ofrezcan capacitación en exportación, inteligencia de mercado y servicios de promoción de exportaciones. Dada la baja supervivencia de las empresas exportadoras en Paraguay<sup>78</sup>, REDIEX, el organismo de promoción de exportaciones e inversiones, podría establecer intercambios de aprendizaje con otros organismos exportadores que han implementado exitosamente tales programas de capacitación. Dichos programas deben incluir habilidades digitales y apoyo en aspectos del comercio digital para facilitar el comercio digital, lo que podría cambiar las reglas del juego para los países sin litoral como Paraguay (ver [Capítulo 3](#)).

### *Ampliar el acceso a la financiación*

**Un sector financiero que funcione bien desempeña un papel fundamental en la asignación eficiente del capital y en la promoción de la expansión de las empresas existentes, así como en el apoyo a la creación de nuevas empresas<sup>79</sup>.** A menudo se necesita un mayor acceso a financiación para invertir en nuevos procesos innovadores y apoyar la actualización tecnológica<sup>80</sup>. También hay evidencia de que el acceso de las microempresas al capital ofrece rendimientos sustancialmente más altos que las tasas de interés y puede tener consecuencias duraderas en términos de supervivencia de las empresas y mayores ganancias (De Mel et al. 2008, 2012). Para ampliar el acceso a financiación en Paraguay, en particular entre las MIPYMEs, el gobierno podría:

- i. *Abordar fallas en la información* que aumentan el costo del capital y excluyen a las empresas solventes de los recursos financieros, por ejemplo, desarrollando las capacidades de contabilidad financiera de las MIPYMEs, introduciendo la contabilidad basada en la nube o incentivando la adopción de la facturación electrónica.
- ii. *Fortalecer la infraestructura crediticia*. Los burós de información crediticia, el uso de garantías alternativas y los mecanismos de calificación crediticia de empresas sin historial crediticio son vitales para profundizar el acceso al financiamiento, especialmente en la etapa de inicio<sup>81</sup>. Las acciones específicas podrían incluir la incorporación de información de las cooperativas en el registro de crédito y la creación de un registro de garantías mobiliarias. La promulgación del proyecto de ley sobre garantías mobiliarias (presentado al Congreso en diciembre de 2022) promovería una mayor flexibilidad y alcance para las MIPYMEs que buscan crédito de bajo costo<sup>82</sup>.

<sup>78</sup> Análisis del Banco Mundial muestra que menos de la mitad de las empresas exportadoras de Paraguay siguen exportando después del primer año de exportación, y menos del 30% sobreviven después de cinco años. Fuente: Banco Mundial (2022b), ver página 34.

<sup>79</sup> La discusión que sigue proviene de una nota de antecedentes escrita por Smith (2021) para el *Diagnóstico de los Aspectos de Pago de la Inclusión Financiera (PAFI)* de 2022 del Banco Mundial para Paraguay.

<sup>80</sup> El aumento de la inversión en innovación y desarrollo tecnológico muestra un impacto positivo en el crecimiento de las empresas y la productividad laboral. Véase Benavente et al. 2007; Crespi et al. 2011; y Tinajero y López-Acevedo 2010.

<sup>81</sup> La infraestructura crediticia, como las oficinas de crédito y los registros de garantías, puede mejorar el acceso de las pymes a la financiación y tener un efecto positivo en el crecimiento y la productividad de las empresas (Ayyagari et al. 2016; Campello et al. 2016; Ghassibe et al. 2019).

<sup>82</sup> La información por sí sola puede no ser suficiente para mejorar el acceso al capital y debería complementarse con mejoras en los burós de crédito y productos crediticios innovadores (De Mel et al. 2011).

- iii. *Ampliar la gama de servicios financieros* a través de instituciones financieras no bancarias, instituciones de microfinanzas y empresas Fintech. Por ejemplo, las autoridades podrían considerar la adopción de mecanismos para facilitar el financiamiento mayorista a las empresas Fintech, así como la adopción de buenas prácticas en la regulación de microcréditos y préstamos.
- iv. *Explorar la posibilidad de crear garantías parciales de crédito*<sup>83</sup>. En particular, el gobierno podría evaluar cómo aprovechar la experiencia de FOGAPY, un programa de garantía parcial de crédito que se expandió durante el COVID-19 pero que solo fue reconocido por una cuarta parte de los encuestados en la encuesta INE-BM (2023).

### *Construir un marco institucional sólido*

**La eficacia de las intervenciones gubernamentales para apoyar el crecimiento de las empresas y la productividad depende de un marco institucional sólido.** Dados los recursos públicos limitados en Paraguay, es esencial que las políticas públicas de apoyo a las empresas estén ancladas en un marco institucional sólido e informadas por evidencia sobre su efectividad. Un marco de este tipo también reduciría el riesgo de que el proceso de formulación de políticas sea influenciado por grupos de intereses especiales, así como mejorar la coordinación entre los organismos públicos y el sector privado. Para desarrollar políticas basadas en evidencia, también debería recopilar estadísticas a nivel de empresa más regulares y completas, y establecer un sistema de monitoreo y evaluación continuos que pueda usar para corregir el rumbo cuando sea necesario. En este contexto, la colaboración entre MIC, DNIT, INE e IPS para combinar bases de datos administrativas y para publicar el Boletín de Formalización de MIPYMEs (Rivas et al. 2022), además de fortalecer el Observatorio de MIPYMEs, son pasos importantes. Utilizar estos datos para analizar la dinámica de la productividad de las empresas y, eventualmente, construir un registro único de datos administrativos sobre las empresas, con las garantías adecuadas de confidencialidad y transparencia, podría ayudar a mejorar la formulación de políticas públicas para apoyar a las empresas.

---

<sup>83</sup> Las garantías parciales de crédito facilitan el acceso de las empresas al crédito y el crecimiento de la producción y el empleo, y tienen un impacto positivo en la productividad a lo largo del tiempo (Arraiz et al. 2014; Bertoni et al. 2018).

**Tabla 1.** Recomendaciones de política para incentivar el crecimiento de la productividad y la formalización de empresas

<b>Desafíos</b>	<b>Recomendación</b>
Lograr que el entorno empresarial sea propicio para la entrada, el crecimiento y la salida de empresas	<p>Aumentar el conocimiento de la iniciativa EAS y considerar ofrecer un paquete combinado de intervenciones a empresas informales de alto potencial</p> <p>Promulgar reformas legales para modernizar el marco de insolvencia</p> <p>Fortalecer la aplicación de la política de competencia y la protección de los derechos de propiedad intelectual</p>
Fortalecer las capacidades de gestión de las empresas y su capacidad para innovar/adaptar nuevas tecnologías	<p>Revisar la efectividad de los programas de capacitación actuales y considerar una mejor focalización en su diseño</p> <p>Revisar la eficiencia y eficacia del gasto público existente en ciencia, tecnología e innovación</p>
Ampliar el acceso a los mercados	<p>Facilitar el comercio a través de la simplificación de las medidas no arancelarias, el fortalecimiento del código aduanero y el mejoramiento de la información disponible para los comerciantes</p> <p>Fortalecer los programas de asistencia a la exportación</p>
Ampliar el acceso a financiación para empresas	<p>Abordar las brechas de información/capacidad de las empresas, por ejemplo, en contabilidad y facturación electrónica</p> <p>Ampliar la gama de servicios financieros a través de instituciones financieras no bancarias, microfinanzas y Fintech</p> <p>Fortalecer la infraestructura crediticia, incluso acelerando la promulgación de la ley sobre garantías reales de bienes muebles</p>
Fortalecer la institucionalidad para la toma de decisiones sobre políticas públicas de apoyo a las empresas	<p>Recopilar datos sobre las empresas con mayor regularidad y utilizarlos para fundamentar el diseño de políticas y programas que respalden su crecimiento</p> <p>Crear un registro único de datos administrativos de empresas</p> <p>Supervisar y evaluar sistemáticamente las políticas de apoyo de la empresa</p>

## Capítulo 3 —

# ¿Pueden los servicios impulsar el crecimiento y el desarrollo en Paraguay?

### Mensajes clave

- El sector de servicios genera la mitad del valor agregado y el empleo de Paraguay, pero la mayoría de los empleos creados son informales. Como Paraguay es un país sin litoral, hay espacio para ampliar la contribución de los servicios al crecimiento de las exportaciones y a la productividad.
- Mejoras en las habilidades digitales, una ampliación de la banda ancha fija y una política de protección de datos aumentarían la contribución de las TIC a la productividad.
- El (eco)turismo podría contribuir al crecimiento económico local y al empleo, pero para ello se necesitarían mejores infraestructuras, competencias y una propuesta de valor clara.
- Para aprovechar el potencial de los servicios para el crecimiento y el desarrollo, se necesita una visión más estratégica del sector y reformas para mejorar el entorno regulatorio/institucional.

### ¿Por qué servicios?

En Paraguay, el crecimiento y la creación de empleo han sido impulsados por los servicios, en lugar de la manufactura. Si bien la manufactura ha sido tradicionalmente la escalera mecánica hacia el crecimiento y una mayor prosperidad, este no ha sido el caso en Paraguay ni en la mayoría de los países de ALC. En 2022, la manufactura representa el 20,9% del PIB en Paraguay, el 10,3% del empleo total y el 17% de las exportaciones de bienes<sup>84</sup>, proporciones que no han cambiado mucho en las últimas dos décadas. Las exportaciones no agropecuarias de las empresas bajo el régimen de maquila han venido registrando un crecimiento de dos dígitos en los últimos años, pero aun así sólo representaron el 10,4% del total de las exportaciones registradas en 2022. Por el contrario, el sector de los servicios ha impulsado el crecimiento y la creación de empleo.

Este capítulo explora el potencial de Paraguay para aprovechar el sector de servicios para un crecimiento más rápido, inclusivo y resiliente. La Parte 1 establece tendencias y patrones en el sector de servicios; la Parte 2 explora lo que está frenando las exportaciones de servicios y la productividad examinando las limitaciones en los sectores de telecomunicaciones y turismo como ejemplos. La Parte 3 concluye con recomendaciones sobre cómo Paraguay puede aprovechar los servicios para diversificar sus fuentes de crecimiento. La pregunta no

<sup>84</sup> Los datos del PIB y de empleo vienen del BCP y INE, respectivamente. El indicador de exportación viene del IDM del Banco Mundial.

es si Paraguay debe enfocarse en desarrollar manufactura o servicios, sino cómo aprovechar los servicios para apoyar el crecimiento en otros sectores, así como para diversificar las exportaciones (Cuadro 9).

#### Cuadro 9. ¿Puede el sector servicios impulsar el crecimiento y desarrollo en Paraguay?

Acelerar la productividad y el crecimiento de los servicios podría beneficiar a Paraguay de dos maneras. Primero, brindar acceso a servicios confiables y de buena calidad es clave para el crecimiento de todos los sectores económicos. Por ejemplo, los servicios pueden incorporarse como insumos (p. ej., diseño, logística, comercio electrónico) o como complementos de posproducción (p. ej., garantías, soporte posventa, servicios de marketing), aumentando así el valor agregado de los bienes manufacturados (Arnold et al. 2008, 2011, 2013; Vandermerwe y Rada 1988). En Paraguay, los servicios de logística y almacenamiento también juegan un papel clave en las cadenas de valor agrícolas. El acceso a servicios de buena calidad como educación, salud, agua, saneamiento, electricidad e Internet también es crucial para la productividad de todas las empresas y trabajadores.

En segundo lugar, aumentar las exportaciones de servicios podría hacer que el crecimiento sea más resiliente. Un sector de servicios abierto, competitivo y moderno puede ayudar a mitigar los efectos del cambio climático en las exportaciones. Los servicios tienen una menor elasticidad de la demanda en los mercados de exportación y, por lo tanto, podrían ser menos vulnerables a los choques externos (Ariu 2016). Algunas economías emergentes, como India y Filipinas, se han convertido en exportadores de TIC y servicios comerciales de clase mundial, mientras que otras, incluyendo los “pares aspiracionales” de Paraguay<sup>85</sup> han desarrollado con éxito el turismo. El turismo puede ser una fuente importante de empleo e ingresos en las áreas protegidas y sus alrededores (Buckley y Coghlan 2012, Banco Mundial 2021c), ya que generan efectos indirectos al mejorar el acceso a la infraestructura y reducir los costos comerciales para las industrias manufactureras locales (Faber y Gaubert 2019).

Sin embargo, los países que han aumentado las exportaciones de servicios no necesariamente han visto una reducción significativa de la pobreza. Esto se debe a que los servicios comerciales como las finanzas, las TIC y los servicios empresariales emplean de manera desproporcionada a trabajadores altamente calificados (Amoranto et al. 2011; De y Raychaudhuri 2008; Mehta y Hasan 2012). En India, por ejemplo, el crecimiento de la productividad en los servicios de consumo no comercializables contribuyó con un tercio de las mejoras generales del bienestar entre 1987 y 2011, pero benefició de manera desproporcionada a las personas ricas en las áreas urbanas (Fan et al. 2022). Garantizar el acceso universal a servicios de buena calidad es crucial para que los servicios funcionen y promuevan un crecimiento más rápido, más inclusivo y resiliente.

Fuente: Basado en Nayyar et al. (2021).

## Los servicios generan la mitad del valor agregado y empleos, pero contribuyen poco a la productividad y las exportaciones

**El sector de servicios genera más de mitad del valor agregado en Paraguay.** Entre 2002 y 2022, el valor agregado de los servicios creció a un promedio de 4,0% anual, más rápido que el sector primario (3,5%) y que el sector secundario (3,0%)<sup>86</sup>. La proporción de los servicios en el valor

<sup>85</sup> Croacia, Costa Rica, Uruguay y Nueva Zelanda. Consulte el Capítulo 1 y Anexo 1 sobre cómo fueron seleccionados.

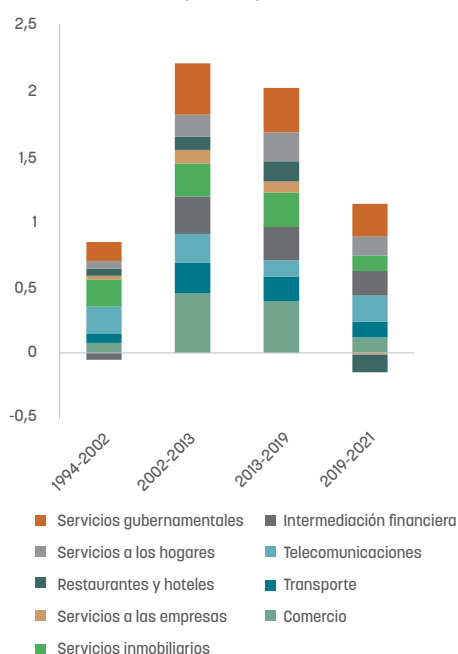
<sup>86</sup> Medido por la tasa de crecimiento anual compuesto, utilizando datos del BCP.

agregado total aumentó así del 49 al 54%. Más de la mitad del crecimiento de los servicios estuvo impulsado por los sectores no transables, principalmente comercio mayorista y minorista, y servicios a los hogares<sup>87</sup> (Figura 64).

**El sector de servicios ha creado la mayor parte de los puestos de trabajo, especialmente para las mujeres.** A finales de 2022, el 64,6% de los trabajadores trabajaban en el sector servicios, principalmente en el comercio mayorista y minorista y en los servicios a los hogares. En las últimas dos décadas, el sector servicios ha creado tres cuartas partes de todos los nuevos puestos de trabajo creados (Figura 65). Los servicios son un generador de empleo particularmente importante para las mujeres: durante este periodo, 6 de cada 10 nuevos trabajadores de servicios eran mujeres<sup>88</sup>.

**Figura 64.** Las actividades de servicios no transables han impulsado el crecimiento del sector de servicios...

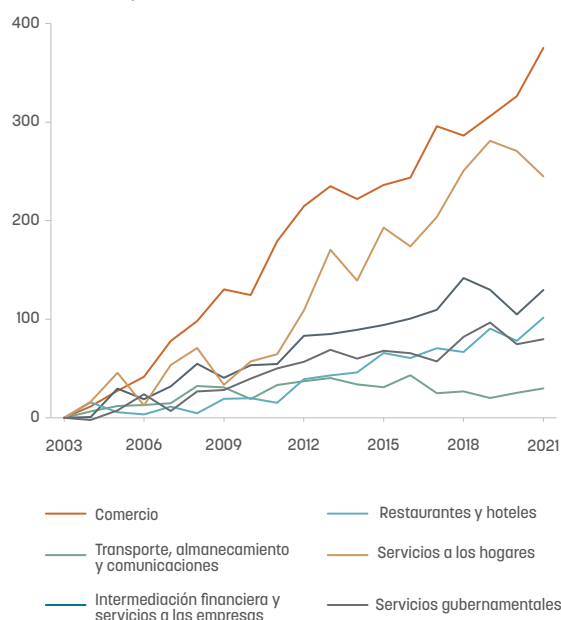
Contribución promedio al crecimiento real del valor agregado de los servicios, puntos porcentuales



Fuente: BCP.

**Figura 65.** ...y creó la mayor cantidad de empleos, absorbiendo principalmente a trabajadores poco calificados.

Cambio en el número de trabajadores desde 2003 (en miles de personas)



Fuente: EPH 1997/98-2016, EPHC 2017-2021.

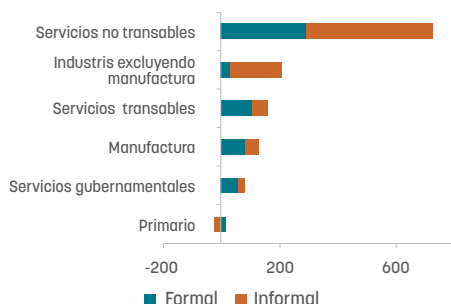
**La mayoría de las oportunidades en el sector de servicios no son formales y pagan poco.** Del millón de puestos de trabajo creados por el sector de los servicios entre 2003 y 2021, la mitad eran de naturaleza informal, especialmente en los sectores no transables (Figura 66). Muchos de estos trabajos pagan salarios medianos menores que el sector manufacturero, con algunas excepciones (Figura 67). Sin embargo, la magnitud de esta dispersión salarial dentro del sector servicios está en línea con otros países de ingresos medios (Nayyar et al. 2021).

<sup>87</sup> Los servicios transables abarcan el transporte, el almacenamiento, las comunicaciones, los servicios financieros y profesionales. Los servicios no transables son el comercio mayorista y minorista, hoteles y restaurantes, servicios inmobiliarios, servicios públicos y servicios a los hogares.

<sup>88</sup> Cálculos propios utilizando datos de la EPHC.

**Figura 66.** La mayoría de los empleos creados en los servicios son informales...

Cambio en el número de trabajadores formales e informales por sector, 2003-2021

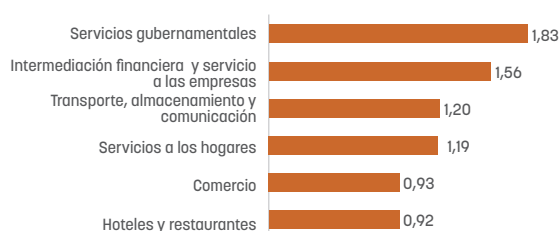


Fuente: EPH 1997/98-2016, EPHC 2017-2021.

Nota: Los trabajadores formales se definen como alguien que tiene un plan de jubilación, o un seguro, o ambos.

**Figura 67.** ...y pagan menos que el sector manufacturero, con algunas excepciones.

Ingreso real medio por hora como porcentaje del ingreso real medio por hora en el sector manufacturero, %

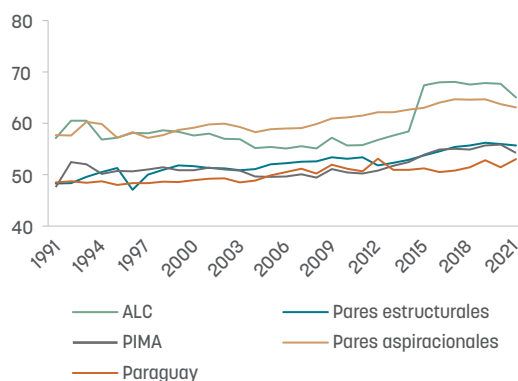


Fuente: Cálculos del Banco Mundial usando datos de EPH/EPHC 2017-2021 y BCP.

En comparación con sus pares, el sector de servicios en Paraguay es menos productivo, pero existen variaciones importantes dentro del sector. A pesar del aumento de los servicios, su participación en el valor agregado total en Paraguay es menor que en todos los grupos de pares (Figura 68), en parte porque el valor agregado de los servicios se expandió a un ritmo más lento<sup>89</sup>. Sin embargo, la importancia de los servicios en el empleo total es mayor en Paraguay que para el país de ingreso mediano alto promedio y para algunos pares (Figura 69). Esto apunta a la naturaleza de baja productividad del sector, medido por el valor agregado por trabajador (Figura 70). No obstante, la productividad laboral varía según los subsectores: el valor agregado por trabajador en servicios de transporte, el almacenamiento y las comunicaciones es un 30% más alto que el de la manufactura, mientras que el comercio mayorista y minorista y los servicios a los hogares son entre un 77 y un 87% menos productivos (Figura 71). La productividad laboral de estos sectores es incluso menor que la agricultura.

**Figura 68.** La proporción de los servicios en el valor agregado total es menor en Paraguay que en sus pares...

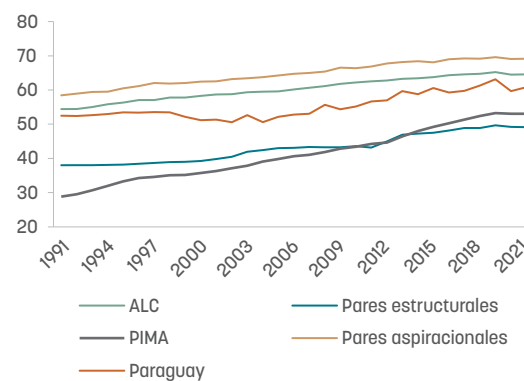
Valor agregado de los servicios (% del PIB)



Fuente: BCP y IDM.

**Figura 69.** ...pero la proporción de los servicios en el empleo total es mayor.

Empleo en servicios (% del empleo total)

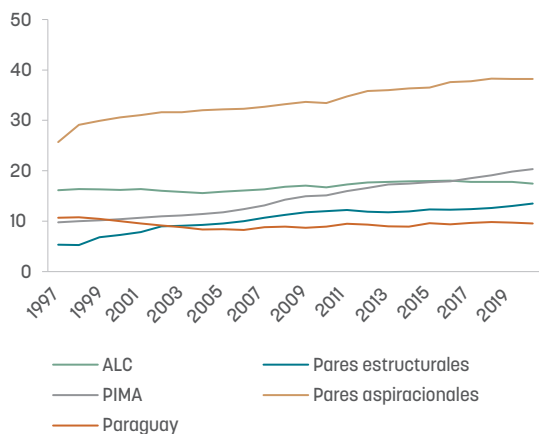


Fuente: IDM.

<sup>89</sup> 3,3% frente al promedio de 4,8-4,9% para los pares estructurales y aspiracionales.



**Figura 70.** La productividad laboral de los servicios ha permanecido baja en comparación con sus pares... Valor agregado de los servicios por trabajador (USD constantes de 2015)



Fuente: Cálculos del Banco Mundial utilizando IDM.

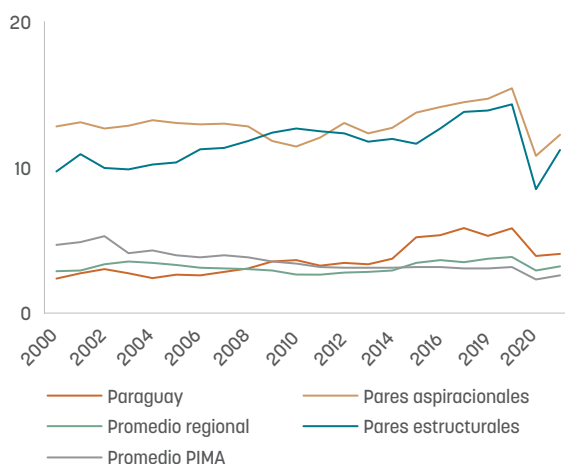
**Figura 71.** ...pero algunos servicios transables son más productivos que la manufactura. Valor agregado por trabajador (millones de guaraníes de 2014)



Fuente: BCP y EPHC.

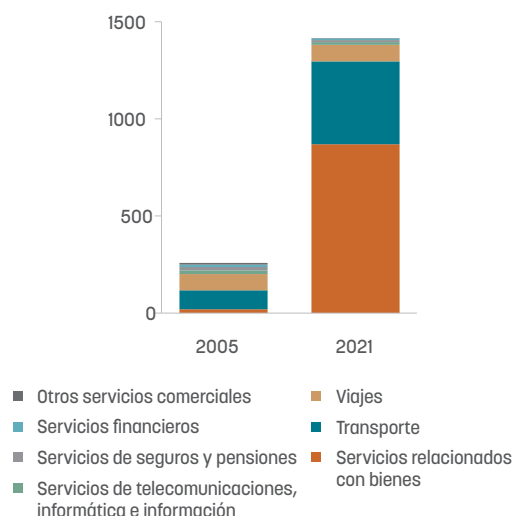
Nota: Los datos son del 2021. Los servicios públicos (electricidad y agua) están excluidos.

**Figura 72.** Las exportaciones de servicios de Paraguay son menores que de sus pares... Exportaciones de servicios como porcentaje del PIB nominal, %



Fuente: Cálculos del Banco Mundial utilizando UNCTAD a través de IDM.

**Figura 73.** ...especialmente en de servicios de TIC, finanzas, y seguros. Exportaciones de servicios, millones de USD constantes



Fuente: Cálculos del Banco Mundial utilizando UNCTAD a través de IDM<sup>90</sup>.

Las exportaciones de servicios todavía son una pequeña fracción de las exportaciones totales, pero algunos segmentos transables se muestran prometedores. Las exportaciones de servicios de Paraguay alcanzaron los USD 2155 millones en 2022, equivalentes al 5,1% del

<sup>90</sup> Nota: Los servicios relacionados con los bienes son servicios de fabricación de insumos físicos propiedad de otros (por ejemplo, procesamiento, ensamblaje, etiquetado, empaque) y servicios de mantenimiento y reparación.

PIB o al 14,4% de las exportaciones totales. Estas proporciones están por debajo de sus pares estructurales y aspiracionales, donde los servicios representaron entre el 10 y el 18% del PIB (Figura 72) o entre 28 y 46 de las exportaciones totales. En Paraguay, los servicios relacionados con los bienes, impulsados principalmente por las actividades de ensamblaje de las empresas maquiladoras, generaron gran parte del aumento de exportaciones de servicios (Figura 73). Sin embargo, los servicios de transporte y de viaje también han crecido rápidamente entre 2005 y 2021, principalmente antes de la pandemia.

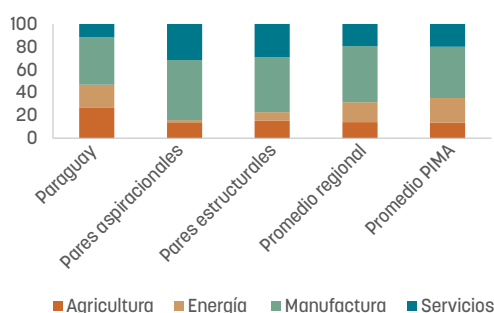
**Las exportaciones de servicios más “modernos” o innovadores tienen espacio para crecer.** De acuerdo con datos del FMI, las exportaciones de servicios TIC de Paraguay representaron solo el 0,9% de las exportaciones totales de servicios en 2022, por debajo de los promedios de la región de ALC (8,5%), los pares estructurales (14%) y los pares aspiracionales (17%). De manera similar, los servicios financieros y de seguros representaron solo el 3% de las exportaciones totales de servicios, menos de la mitad del promedio regional y detrás de sus pares estructurales.

**Los servicios también pueden contribuir indirectamente en mayor medida a las exportaciones.** En 2014 (últimos datos disponibles), los servicios representaron solo el 12% del valor bruto de las exportaciones de Paraguay, por debajo de los promedios de todos los demás grupos de pares (20 a 32%, ver Figura 74). Sin embargo, al incluir el valor agregado de los servicios en las exportaciones de insumos intermedios y servicios agrupados con bienes, este número se eleva al 33%. Esto está a la par con los pares de ALC y PIMA, aunque por debajo de los pares aspiracionales y estructurales (Figura 75). Los servicios de distribución representan casi la mitad de esta contribución indirecta.

**Las importaciones de servicios también se han expandido.** Al igual que las exportaciones de servicios, las importaciones de servicios casi se cuadruplicaron en dólares constantes entre 2005 y 2021, lo que se explica principalmente por los servicios de transporte y relacionados con las mercancías. Se ha producido un cambio del comercio de servicios del Modo 1 (comercio transfronterizo) al Modo 3 (presencia comercial), consistente con un aumento de la IED en servicios.

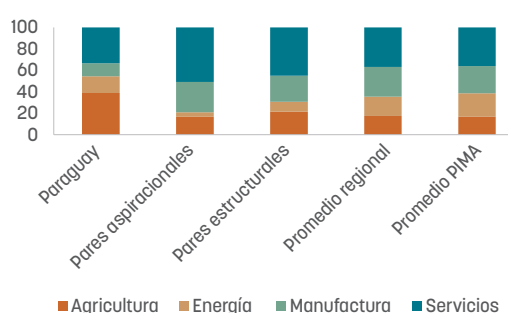
**Figura 74.** Las exportaciones de servicios son una pequeña fracción de las exportaciones totales de Paraguay...

Proporción de cada sector en las exportaciones totales sobre la base del valor bruto de las exportaciones, %



**Figura 75.** ...pero contribuyen más indirectamente.

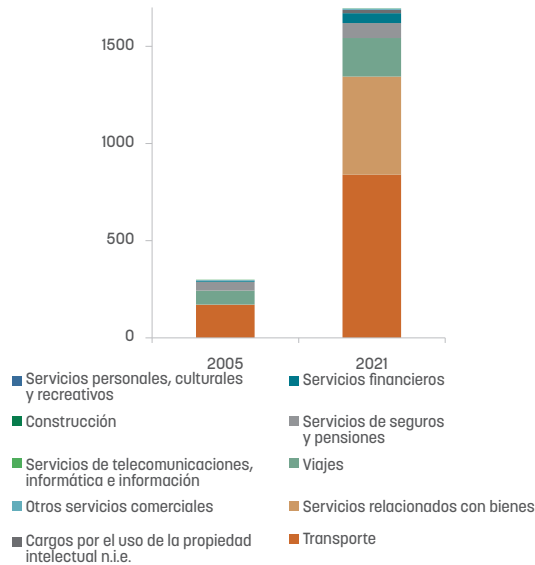
Proporción de cada sector en el valor agregado de las exportaciones basado en vínculos progresivos, %



Fuente: Base de datos de exportación de valor agregado del Banco Mundial (Banco Mundial 2014; datos más recientes disponibles).

**Figura 76.** Las importaciones de servicios también se han expandido...

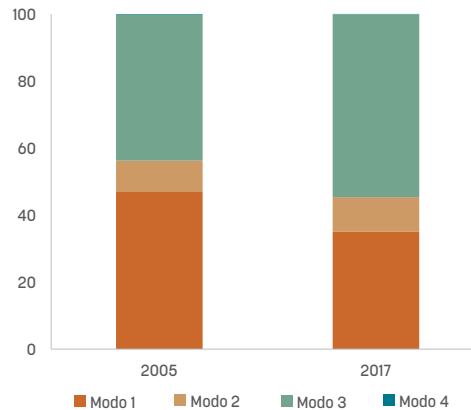
Importaciones de servicios en millones de USD constantes



Fuente: Cálculos del Banco Mundial utilizando UNCTAD a través de IDM.

**Figura 77.** ...principalmente a través de la presencia comercial de los proveedores.

Proporción de cada modo de suministro en las importaciones totales de servicios, %



Fuente: Base de datos TISMOS de la OMC.

Nota: Últimos datos disponibles.

**Impulsar la productividad de las empresas de servicios, independientemente de que exporten o no, podría aumentar la contribución del sector al crecimiento y la creación de empleo.** Los países que experimentan un crecimiento más rápido en la exportación de servicios tienden a crear más puestos de trabajo (Loungani et al. 2017). De hecho, este es el caso en Paraguay: según datos de WBES en 2017, las empresas de servicios exportadoras experimentaron un crecimiento de casi el 20% en ventas y empleo entre 2010 y 2017, frente a solo un 2%-3% para las empresas de servicios no exportadoras (Patiño Peña 2022). Sin embargo, mejorar la asignación de recursos entre las empresas de servicios, independientemente de la actividad de exportación, impulsaría la productividad. De hecho, una mejor asignación de recursos entre las empresas de servicios no exportadoras impulsó el crecimiento de la productividad de los servicios entre 2010 y 2017 (Patiño Peña 2022).

## Limitaciones para ampliar la contribución de los servicios al crecimiento y el desarrollo

Paraguay enfrenta varios desafíos cuando se trata de ampliar la contribución de los servicios a las exportaciones, la productividad y la calidad del empleo. Estos son:

- *Mejorar la calidad del capital humano.* Muchos sectores de servicios, especialmente los transables, son más intensivos en habilidades que muchas industrias de producción de bienes (van der Marel 2012). Por lo tanto, las dotaciones de capital humano son críticas para las exportaciones de servicios. Sin embargo, según el Índice de Capital Humano del

Banco Mundial ([Banco Mundial 2021b](#))<sup>91</sup>, los niños nacidos en Paraguay hoy solo serán un 53% tan productivos de lo que podrían ser cuando crezcan si tuvieran acceso completo a educación y salud de buena calidad, un peor desempeño que el promedio de los países de ALC (ver [Capítulo 1](#)). Los resultados educativos impulsan este desempeño: el Banco Mundial estima que el 77,7% de los niños de 10 años en Paraguay no puede leer ni comprender un texto simple al final de la escuela primaria, un poco abajo del promedio regional de 80%. De hecho, la disponibilidad limitada de trabajadores calificados es una de las tres limitaciones principales citadas por las empresas formales más productivas entrevistadas en la WBES como el principal obstáculo para hacer crecer sus negocios en Paraguay (ver [Capítulo 2](#)).

- *Promover regulaciones que facilitan el movimiento de factores a través de las fronteras.* Si bien Paraguay tiene relativamente pocas restricciones sobre el comercio de servicios y un régimen de inversión abierto, algunas restricciones restantes pueden limitar la competencia del mercado y hacer subir los precios ([Banco Mundial 2022b](#)). Por ejemplo, la entrada de profesionales está limitada no solo por la necesidad de obtener la autorización de las autoridades públicas (contadores, abogados, notarios y arquitectos) o de los colegios profesionales (ingenieros), sino también por la casi exclusividad de ciertas tareas, que son no todo lo estrictamente necesario para proteger la calidad de los servicios<sup>92</sup>. Existen regulaciones de precios para varios servicios profesionales, como las actividades realizadas por abogados y notarios.
- *Aumentar la competencia entre las empresas.* Las instituciones nacionales sólidas y el estado de derecho son un factor importante cuando se trata del crecimiento de servicios más “modernos”. A pesar de los avances realizados, Paraguay tiene la oportunidad de fortalecer la capacidad del Estado para aplicar reglas de competencia que promuevan la igualdad de condiciones para todas las empresas. Hay algunos indicios de que puede existir una competencia más limitada en el sector de los servicios. Por ejemplo, los márgenes promedio de precio-costos aumentaron entre 2010 y 2017 ([Banco Mundial 2022b](#)). La falta de competencia en industrias de red clave como la electricidad, el agua y las telecomunicaciones también podría estar afectando la competitividad de las industrias transformadoras.

Estos desafíos se ilustran concretamente a continuación a través de los ejemplos de los sectores de las TIC y el turismo.

## Las brechas en la conectividad y las habilidades impiden una mayor adopción de las TIC por parte de los trabajadores y las empresas

**La tecnología puede cambiar las reglas del juego para la economía paraguaya.** Las plataformas digitales han reducido la importancia de la proximidad física, creando nuevas oportunidades para que las empresas paraguayas accedan a nuevos mercados. Esto es particularmente

---

<sup>91</sup> El HCI tiene cinco subindicadores diferentes: tasa de supervivencia hasta los 5 años, tasas de retraso del crecimiento a los 5 años, tasa de supervivencia de adultos, años esperados de escolarización y resultados de aprendizaje armonizados.

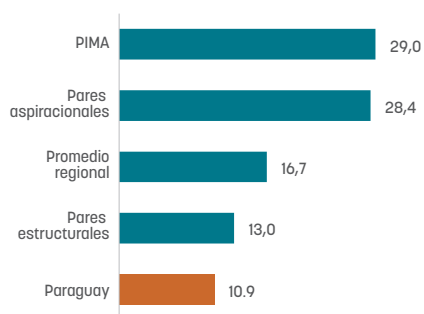
<sup>92</sup> Por ejemplo, ciertas tareas realizadas exclusivamente por notarios podrían ser realizadas por abogados, lo que mejoraría la competencia y la disponibilidad del servicio.

importante para Paraguay dada su ubicación remota y sin salida al mar. La tecnología también puede impulsar la productividad a nivel de empresa mediante la automatización de los procesos comerciales y la difusión de software y datos relacionados con la informática. En Brasil, Senegal y Vietnam, las empresas que utilizan tecnologías de uso general para la gestión de inventarios, la fijación de precios, las prácticas contables, la comercialización y los pagos son más productivas que las que no las utilizan (Cirera et al. 2020). Además, Paraguay podría incrementar sus exportaciones de servicios TIC, siguiendo los pasos de Uruguay y Costa Rica. Este es un objetivo más ambicioso que contribuiría a la diversificación de las exportaciones y, por lo tanto, a una mayor resiliencia.

**Un primer paso para alcanzar estos objetivos es aumentar la penetración de Internet de banda ancha fija en Paraguay.** Si bien una rápida difusión de la banda ancha móvil ha llevado a que la proporción de la población que usa servicios de Internet haya aumentado del 37% en 2013 al 76% en 2022, cerrando la brecha con la mayoría de los pares<sup>93</sup>, el acceso a Internet de banda ancha fija — una conexión más confiable y rápida que la banda ancha móvil — aún está rezagado. A pesar de los avances significativos, solo 11% de la población tiene una suscripción de banda ancha fija en 2022, una proporción más baja que sus pares (Figura 78). Además, persisten desigualdades en el acceso entre las zonas urbanas y rurales<sup>94</sup>, niveles de escolaridad y edad. El precio es una limitación clave: a pesar de las mejoras, los precios se mantienen por encima del tope recomendado del 2% de los ingresos mensuales (Figura 79) y son aún más inasequibles para las personas de bajos ingresos<sup>95</sup>.

**Figura 78.** Solo una décima parte de la población tiene acceso a servicios de Internet de banda ancha fija

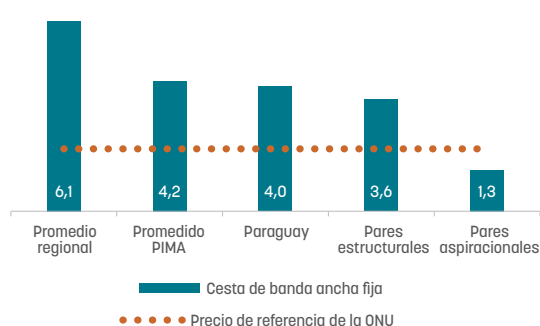
Porcentaje de población, %



Fuente: UIT 2022.

**Figura 79.** Los precios de Internet de banda ancha fija son altos en relación con la mayoría de los pares y el objetivo de la ONU

Canasta de banda ancha fija como % del INB per cápita mensual (PPA)<sup>96</sup>



Fuente: UIT 2022.

<sup>93</sup> Base de Datos de Indicadores Mundiales de Telecomunicaciones/TIC de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

<sup>94</sup> Solo el 22% de los hogares de las zonas rurales tiene acceso a Internet en el hogar, frente al 75% de las zonas urbanas (INE 2023).

<sup>95</sup> Mientras que el costo de internet fijo representa solo el 1,5% del ingreso mensual promedio para el quintil de ingresos más altos, es el 10% para el quintil de ingresos más bajos. Fuente: UIT.

<sup>96</sup> La UIT define la canasta de banda ancha fija como “el plan más económico que proporciona al menos 5 GB de datos mensuales de alta velocidad (≥256 Kbit/s) del operador con la mayor participación de mercado en cada economía”.

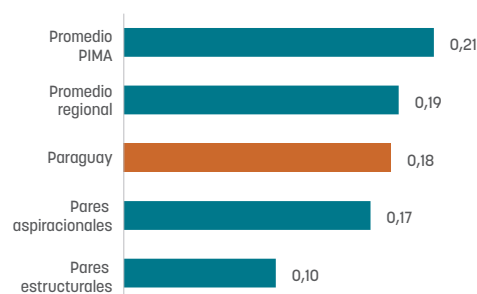
**Las restricciones que inhiben un mercado más competitivo pueden estar manteniendo altos los precios de la banda ancha fija.** Los países sin litoral enfrentan desventajas naturales para brindar servicios de Internet asequibles, ya que carecen de acceso directo a cables submarinos y, por lo tanto, deben incurrir en costos adicionales<sup>97</sup>. En el caso de Paraguay, los estrictos requisitos de licencia también pueden dificultar el ingreso de nuevas empresas al mercado de banda ancha fija. Por ejemplo, los reguladores pueden establecer límites en la cantidad de permisos que se pueden emitir y no existe un acceso obligatorio a la infraestructura pasiva clave, como postes y conductos, que podrían compartirse entre operadores para reducir el costo (Banco Mundial 2022b). Además, la mayor parte de la inversión en banda ancha fija sigue siendo realizada por la empresa estatal Corporación Paraguaya de Comunicaciones (COPACO), que ha registrado importantes pérdidas financieras en los últimos años.

**Los cortos plazos de licencia de espectro también pueden estar obstaculizando la inversión privada.** Paraguay ha asignado espectro para servicios móviles por un total de 350 MHz, inferior al promedio regional de 472 MHz. La asignación de más espectro para los servicios de banda ancha móvil permitiría una mejor cobertura y velocidad del servicio a través de las fuerzas competitivas. Sin embargo, Paraguay solo otorga licencias de espectro por cinco años, por debajo del promedio regional de 16 años, lo que aumenta los riesgos para los operadores y reduce potencialmente los incentivos para invertir (GSMA 2018). En este contexto, los recientes intentos del gobierno paraguayo de extender las licencias de espectro a 20 años son bienvenidos.

**El régimen regulatorio para el comercio de servicios digitales está abierto, aunque puede mejorarse.** Entre 2014 y 2022, el puntaje de Paraguay en el Índice de Restricción del Comercio de Servicios Digitales de la OCDE<sup>98</sup> mejoró de 0,22 a 0,18 (Figura 80) debido a tres mejoras: (i) alineó las normas contractuales nacionales para las transacciones transfronterizas con las normas internacionales estandarizadas<sup>99</sup>; (ii) puso a disposición de los proveedores extranjeros no residentes el registro y las declaraciones de impuestos en línea, y (iii) aprobó una nueva legislación que facilitó las transacciones electrónicas. Aunque está a la par con ALC y sus pares aspiracionales, el puntaje de Paraguay todavía está por detrás de sus pares estructurales (Figura 78). Uno de los factores puede ser que Paraguay aún requiere que las empresas establezcan presencia local<sup>100</sup> para proporcionar servicios habilitados digitalmente, un caso atípico en la región de ALC (Loria Obando et al. 2022).

**Figura 80.** El comercio de servicios digitales podría ser más abierto

Índice de Restricción del Comercio de Servicios Digitales (0 a 1)



Fuente: OCDE

Nota: 0 se refiere a un régimen de servicios digitales completamente abierto y 1 a uno completamente cerrado.

<sup>97</sup> Véase WDR (2016), páginas 212-213.

<sup>98</sup> El índice es una medida de las restricciones que afectan los servicios comercializados digitalmente: infraestructura y conectividad, transacciones electrónicas, sistemas de pago y derechos de propiedad intelectual.

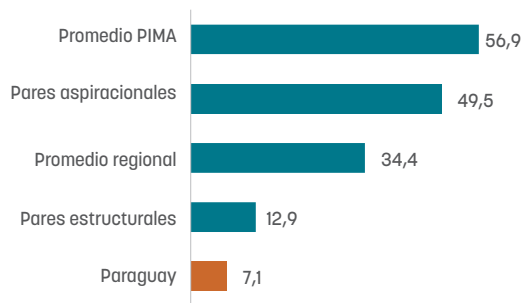
<sup>99</sup> Esto ocurrió cuando Paraguay firmó la Convención de la ONU sobre Comunicaciones Electrónicas en Contratos Internacionales.

<sup>100</sup> Esto significa que las empresas extranjeras deben establecer un domicilio en Paraguay o designar un representante legal domiciliado en el país para prestar un servicio de telecomunicaciones.

La implementación de medidas de protección de datos personales puede fortalecer la confianza en las plataformas digitales. En una encuesta reciente del INE y del Banco Mundial sobre micro y pequeñas empresas en Paraguay (ver Capítulo 2), la principal razón citada por los encuestados que no realizaron ninguna venta a través de ningún tipo de plataforma digital<sup>101</sup> no era falta de conocimiento, sino que no era necesario. Esto sugiere que podría haber restricciones en el lado de la demanda del consumidor para el comercio electrónico, como poca confianza o conciencia. En efecto, Paraguay es uno de los pocos países de la región/mundo sin una ley específica de protección de datos personales<sup>102</sup> (Loria Obando et al. 2022). Si bien el uso de pagos comerciales digitales ha estado creciendo rápidamente, en 2021 solo el 7% de la población en edad laboral ha utilizado un teléfono móvil o Internet para realizar pagos, comprar cosas o enviar o recibir dinero utilizando una cuenta en una institución financiera<sup>103</sup> (Figura 81). La pronta aprobación de la ley de Protección de Datos Personales, que se encuentra en el Congreso, sería un paso importante para aumentar la confianza de los consumidores.

Figura 81. Hay margen para aumentar el uso de pagos digitales...

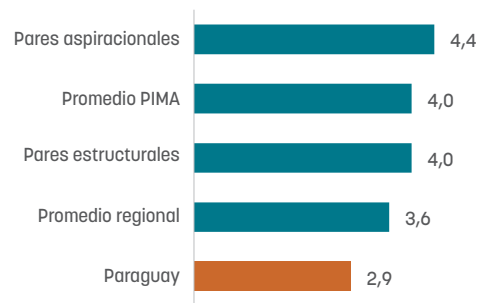
Porcentaje de la población en edad de trabajar que ha utilizado un teléfono móvil o Internet para realizar pagos, comprar cosas o enviar o recibir dinero utilizando una cuenta de institución financiera, %



Fuente: Demirgüç-Kunt, et al. 2022.

Figura 82. ...y para mejorar las habilidades digitales entre la fuerza laboral.

Adecuación de las habilidades digitales evaluada de 1 = nada, 7 = en gran medida<sup>104</sup>



Fuente: FEM 2019.

**Una estrategia para mejorar las habilidades digitales permitiría un uso más productivo de Internet.** Para aprovechar al máximo el potencial de creación de empleo y mejora de la productividad de las tecnologías digitales en el sector de los servicios, las personas deben tener los conocimientos y las habilidades necesarios para aprovecharlas. En ese sentido, las encuestas de opinión ejecutiva del Foro Económico Mundial (FEM) sugieren una deficiencia de habilidades digitales en Paraguay en relación con sus pares (Figura 82). Además, en 2022, solo el 20,8% de los encuestados en encuestas de hogares afirmó que usaba Internet en su lugar de

<sup>101</sup> Esto incluye sitios web y redes sociales (incluyendo Whatsapp).

<sup>102</sup> Se ha estado discutiendo un proyecto de ley en el Congreso desde 2021, pero ha habido pocos avances hasta la fecha. En octubre de 2020 se aprobaron regulaciones limitadas a la información crediticia, pero estas implican que las transferencias transfronterizas de datos están sujetas a aprobación caso por caso.

<sup>103</sup> De acuerdo con los datos del Global Findex (Banco Mundial 2021d). Se realizaron encuestas cara a cara con 1000 encuestados del 1 de septiembre al 11 de noviembre de 2021.

<sup>104</sup> El número se refiere a la respuesta promedio a la pregunta: "En su país, ¿en qué medida la población activa posee suficientes habilidades digitales (por ejemplo, habilidades informáticas, codificación básica, lectura digital)?"



trabajo, y la mayoría utiliza el Internet solo con fines recreativos, y no educativos<sup>105</sup>. Las futuras generaciones de trabajadores no están suficientemente equipadas con habilidades digitales: se estima que solo el 18% de las escuelas públicas en Paraguay están conectadas a Internet a través de cable de fibra óptica (Banco Mundial 2023b).

**El uso de las TIC para la innovación empresarial tiene espacio para evolucionar.** Según la WBES, la mayoría de las empresas de servicios en Paraguay tienen su propio sitio web y utilizan correos electrónicos para interactuar con clientes/proveedores (72 y 82% respectivamente, por encima del promedio para otros países de ingreso mediano alto). Así lo corrobora la reciente encuesta INE-BM 2023 en Asunción y Central, donde la mayoría de las empresas de servicios, incluso las informales, indicaron que realizan ventas a través de plataformas digitales (sitios web o redes sociales). Sin embargo, Paraguay continúa calificando por debajo del promedio de ALC en métricas relacionadas con la innovación digital, incluyendo gastos en I+D y la proporción de importaciones de servicios de TIC. Las exportaciones de alta tecnología como porcentaje de las exportaciones totales de manufactura se estancaron en alrededor del 9,7% entre 2008 y 2018. Solo el 7% de las empresas formales utilizan tecnología con licencia de empresas extranjeras.

**Un mayor uso de TICs y datos podría potenciar el crecimiento de sectores menos establecidos como el turismo.** Las plataformas digitales son particularmente innovadoras para destinos “desconocidos” como Paraguay, ya que pueden ayudar a las pequeñas empresas de turismo a acceder a un mercado global, ampliando enormemente sus perspectivas. Al reducir los costos monetarios y no monetarios de viajar, pueden impulsar el turismo, especialmente en segmentos de nicho como el turismo de naturaleza o de aventura (López-Córdova 2020). Además, las redes sociales y, en particular, el contenido generado por los usuarios ofrece a Paraguay la oportunidad de publicitarse como destino turístico. Sin embargo, Paraguay ocupa actualmente el puesto 89 de 117 países (1 = mejor, 117 = peor) en la dimensión “Preparación para las TIC” del Índice de Desarrollo de Viajes y Turismo de 2021 (FEM 2022), lo que indica un uso incipiente de plataformas digitales por parte de proveedores locales. La siguiente sección analiza las limitaciones para impulsar las exportaciones de servicios relacionados con el turismo de Paraguay.

## Las brechas institucionales, de infraestructura y de habilidades limitan el potencial del (eco)turismo<sup>106</sup>

**Hasta ahora, ni el turismo internacional ni el turismo nacional han experimentado un crecimiento significativo en Paraguay.** Sin grandes activos turísticos y con pocas conexiones aéreas directas, Paraguay enfrenta grandes retos para desarrollar el turismo internacional. Ocupa el puesto 99 de 117 países (1 = mejor, 117 = peor) en el Índice de Desarrollo de Viajes y Turismo del FEM de 2021, por debajo de todos los grupos pares<sup>107</sup>. Las llegadas internacionales se situaron en 2022 en la mitad de sus niveles de 2019, a pesar de la ausencia de restricciones

<sup>105</sup> Los propósitos más comunes fueron la mensajería instantánea (97,8%) y las redes sociales (84,2%). El 24,2% de los encuestados utiliza el Internet con fines de educación o capacitación, proporción que ha disminuido desde 2015 (26,7%), primer año en que se incluyó la pregunta en la encuesta.

<sup>106</sup> Esta sección se basa en una nota de antecedentes de Villascusa Cerezo (2023).

<sup>107</sup> Entre los pares de Paraguay el país con mejores resultados fue Nueva Zelanda (27 de 117), seguida de Croacia (46), Costa Rica (50), Uruguay (55), Armenia (61), Albania (72), Túnez (80) y Guatemala (97).



a la movilidad relacionadas con la COVID-19 y la eliminación de las tasas de visa turística para los visitantes procedentes de Estados Unidos desde octubre 2021. El turismo interno también está poco desarrollado: Paraguay tiene una proporción baja de viajes internos per cápita con 0,32 viajes, en comparación con 1,9 para los pares aspiracionales y 0,39 para los pares estructurales<sup>108</sup>.

**Paraguay podría desarrollar un nicho de mercado para el ecoturismo regional e impulsar el turismo interno, lo que crearía empleos inclusivos e incentivos para proteger las áreas naturales.** Dado el rico capital natural de Paraguay, podría explorar oportunidades en materia de turismo ecológico o sostenible. Cuando se planifica y gestiona adecuadamente, el turismo sostenible también puede contribuir a la preservación de estos recursos naturales al proporcionar fuentes alternativas de ingresos a las poblaciones locales que residen en ellos o en sus alrededores. Un estudio que abarcaba áreas terrestres y marinas protegidas en Brasil, Zambia, Fiji y Nepal reveló que cada dólar adicional gastado por un turista genera ganancias sustanciales en los ingresos reales (Banco Mundial 2021c). El turismo también tiende a crear oportunidades económicas inclusivas: las empresas más pequeñas y de propiedad de mujeres son las principales contribuyentes a las actividades de servicios relacionados con el turismo y los viajes (OMT 2019).

**El turismo en Paraguay tiene potencial para impulsar la economía local y generar empleos.** En 2021, el turismo solo aportó aproximadamente el 2,8% del PIB y 4,1% del empleo, y el 5% de las exportaciones totales<sup>109</sup>, lo que representa una proporción mucho menor en comparación con sus pares (Figura 83). Los ingresos por turismo como porcentaje del PIB se han mantenido estancados en la última década (Figura 84). Aunque Paraguay se encuentra rezagado en lo que respecta al gasto turístico general y al gasto promedio por llegada (Figura 85), en comparación a otros países similares, esto brinda una oportunidad para desarrollar estrategias que atraigan a un mayor número de turistas y aumenten su gasto durante su estadía en el país (Figura 86). La limitada contribución económica se relaciona con el hecho de que el modelo turístico de Paraguay se basa en excursionistas, que representan el 70% de las llegadas internacionales totales (en comparación con menos del 5% en promedio para sus pares)<sup>110</sup>. Se trata principalmente de residentes de Argentina y Brasil (que representan el 69% y el 14% del total de llegadas internacionales, respectivamente) que son atraídos por exenciones favorables del IVA<sup>111</sup>. Si bien este modelo de “alto volumen, bajo valor” puede haber dado buenos resultados en el pasado, entrevistas realizadas en Ciudad del Este indican que su ventaja comparativa se ha ido erosionando constantemente a medida que se abrieron tiendas libres de impuestos en Argentina y Brasil, también debido a que este último ha aumentado las franquicias arancelarias para sus ciudadanos. El modelo excursionista limita severamente la generación de ingresos.

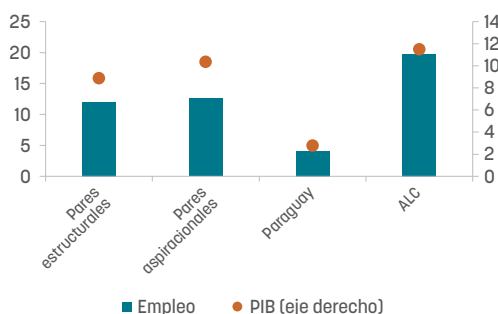
<sup>108</sup> Análisis del Banco Mundial basado en datos de población de 2018 de los IDM y datos de viajes nacionales de la OMT.

<sup>109</sup> Según estadísticas oficiales de la SENATUR.

<sup>110</sup> Según la definición oficial de la OMT, un visitante se clasifica como turista (o visitante que pernocta) si su viaje incluye una estadía de una noche, o como visitante del mismo día (o excursionista) si no incluye.

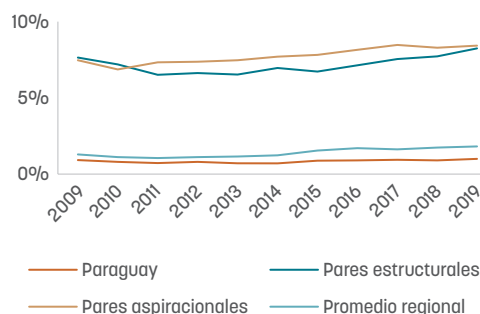
<sup>111</sup> Ciudad del Este está ubicada en la frontera de Paraguay con Brasil y Argentina, adyacente a la atracción mundial de las Cataratas del Iguazú, compartida por los dos últimos países.

**Figura 83.** La contribución del turismo a la economía de Paraguay es actualmente baja....  
Proporción del PIB/empleo, %



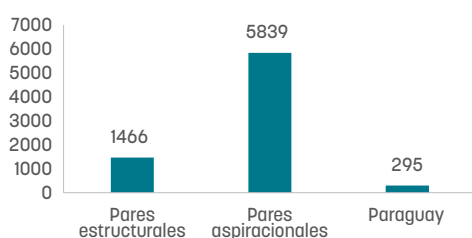
Fuente: WTTC. Los datos son del 2021.

**Figura 84.** ...y no ha aumentado en las últimas dos décadas.  
Ingresos por turismo como proporción del PIB, %



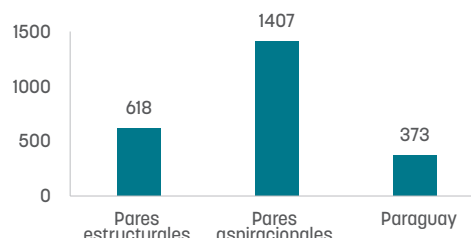
Fuente: OMT-ONU

**Figura 85.** El gasto total en turismo es bajo en Paraguay...  
Gasto total en turismo en millones de USD, promedio 2009-2019



Fuente: FEM (2021).

**Figura 86.** ...como lo es el gasto por la llegada de turistas.  
Gasto por llegada en dólares estadounidenses, promedio 2009-2019



Fuente: OMT-ONU.

**Para una planificación, gobernanza y gestión efectivas, el turismo en Paraguay precisa regulaciones cruciales.** La Ley de Turismo de 2005 estableció el Sistema Nacional de Turismo, liderado por la Secretaría Nacional de Turismo (SENATUR), junto con el Fondo de Promoción Turística y el Consejo Nacional de Turismo. Sin embargo, estas instituciones tienen financiación limitada y un marco legal e institucional poco claro<sup>112</sup>. Menos de 40% de los municipios tienen un departamento de turismo<sup>113</sup>, lo que resulta en una falta de servicios públicos e inversión. Existe una conciencia limitada del potencial del turismo como una actividad económica viable y, por lo tanto, no lo priorizan.

**La inversión en infraestructura es una oportunidad clave.** Entre todos los subcomponentes del Índice de Desarrollo de Viajes y Turismo del FEM de 2021, Paraguay se sitúa entre los últimos países en la calidad de infraestructura (109 de 117 países en transporte aéreo y 114 de 117 en infraestructura terrestre y portuaria; ver Tabla 2). A pesar de las mejoras, los asientos de avión disponibles (una medida de la demanda existente) siguen siendo considerablemente más bajos en Paraguay que en sus pares, lo que reduce su capacidad de expandirse a otros mercados.

<sup>112</sup> Por ejemplo, el Fondo de Promoción Turística no está adecuadamente financiado. El Consejo Nacional de Turismo, una entidad coordinadora con otros ministerios y organismos dirigida por SENATUR, carece de un mandato claro, un marco institucional sólido y la participación regular de funcionarios gubernamentales de alto nivel.

<sup>113</sup> Fuente: Plan Maestro de SENATUR 2023-2030, p. 69.

Fuera de ALC, Paraguay solo tiene una conexión aérea directa a Madrid. Dentro del país, la mala calidad de las carreteras existentes y las brechas de conectividad de última milla con activos naturales clave como el Parque Nacional Río Negro y la Reserva Chaco Pantanal/Estación Biológica Tres Gigantes dificultan la atracción de más turistas.

Tabla 2. Paraguay obtiene un puntaje particularmente bajo en infraestructura y desarrollo de activos turísticos clave

Índice de desarrollo de viajes y turismo del FEM, 1 (peor) a 7 (mejor)						
	Costa Rica	Uruguay	Guatemala	Paraguay	Prom. del Cono Sur	Promedio Regional
Ambiente de negocios	4	5	3,5	3,6	3,4	3,6
Seguridad y protección	5,1	5,4	4,4	4,7	4,5	4,5
Salud e higiene	4,8	5,8	3,3	3,9	4,4	4,4
Recursos humanos y mercado laboral	4,6	4,4	3,3	3,6	3,9	4
Preparación para las TIC	5,5	5,5	4,2	4,2	4,7	4,8
Priorización de viajes y turismo	4,7	4,9	4,2	4,6	4,2	4,2
Apertura internacional	4,3	3,5	3,8	2,6	3,3	3,7
Competitividad de precios	4,5	4,9	5,3	5,6	5,6	5,2
Infraestructura de transporte aéreo	3,2	2,6	2,4	2,1	2,8	3,1
Infraestructura terrestre y portuaria	3,2	3,6	2,4	1,9	2,9	3
Infraestructura de servicios turísticos	5,1	5,1	3,1	3	3,7	3,8
Recursos naturales	3,8	1,7	2,7	2,1	4	3,8
Recursos culturales	2,2	2,3	1,8	1,7	2,9	2,7
Recursos no recreativos	2	1,8	1,7	1,5	2,7	2,7
Sostenibilidad del medio ambiente	4,6	4,4	3,5	3,6	3,9	3,9
Resiliencia y condiciones socioeconómicas	4,4	5,1	3	3,6	3,9	3,9
Presión e impacto de la demanda de viajes y turismo	4,6	3,5	4,2	3,9	4	4,1

Fuente: FEM 2022.

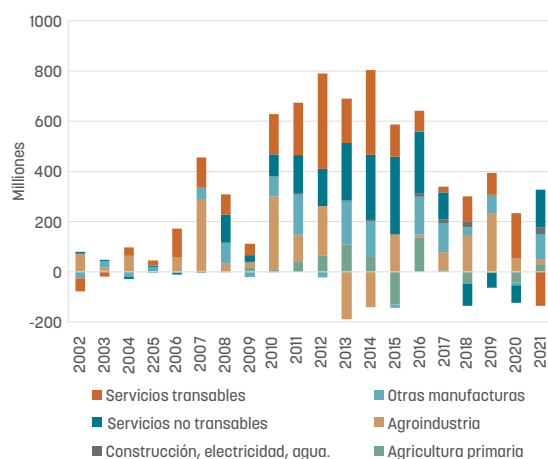
Nota: Los indicadores sombreados son aquellos en los que Paraguay obtiene un puntaje más bajo que el promedio de la región de ALC.

Parte del desafío puede ser la falta de inversión extranjera directa en servicios relacionados con el turismo. Paraguay tiene un régimen de inversión abierto en general y pocas restricciones a los servicios turísticos. La prestación de servicios de hotelería y restaurante está abierta a

la participación extranjera en todas las modalidades de comercio de servicios, mientras que la prestación de servicios de agencia de viajes y tour operador está autorizada para empresas que ofrecen servicios turísticos para viajeros extranjeros en Paraguay (OMC 2017). A pesar de este régimen relativamente abierto, la IED en el sector de hoteles y restaurantes ha sido relativamente pequeña en las últimas décadas. Según las estadísticas del BCP las entradas de IED en el sector promediaron los USD 771.976 por año entre 2010 y 2018, lo que representó alrededor del 0,6 del total de IED en servicios en ese periodo (Figura 87 y Figura 88). Sin embargo, entre 2019 y 2022, los flujos de IED en hoteles y restaurantes se han vuelto negativos (en promedio, USD 1468 millones por año), es decir, las salidas totales de inversión han superado constantemente las entradas<sup>114</sup>.

**Figura 87.** La IED en servicios ha sido un importante contribuyente a la IED general...

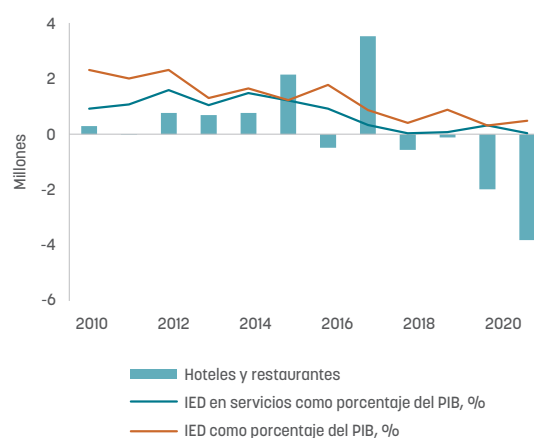
Entradas de IED, millones de USD



Fuente: BCP.

**Figura 88.** ...pero no en el subsector de hoteles y restaurantes.

Eje izquierdo: millones de USD;  
Eje derecho: proporción del PIB, %



Fuente: BCP.

**Con una visión estratégica y priorización del sector, Paraguay podría convertir sus activos naturales y culturales en atracciones y productos turísticos viables.** Si bien Paraguay es rico en bienes naturales y culturales, no ha sido capaz de convertirlos en una oferta turística viable. Esto se debe en parte a la falta de datos sobre el sector, lo que inhibe la capacidad de los inversionistas y del gobierno para tomar decisiones informadas y asignar recursos de manera eficiente. Por ejemplo, MADES no recopila sistemáticamente datos de visitas en los parques nacionales, en parte debido a una presencia institucional limitada en muchos de ellos. Además, la limitada operatividad de la legislación existente, incluyendo las disposiciones clave de la Ley 352/94 de Áreas Naturales Protegidas que permitirían la creación del Fondo Especial para Áreas Naturales Protegidas, y la falta de un marco de concesiones también son cuellos de botella clave (MADES y PNUD 2020). Solo 26 de las 88 Áreas Protegidas cuentan con planes de gestión. Las que existen son inadecuadas y/o no se cumplen, y existe una coordinación limitada con las comunidades locales (MADES y PNUD 2020).

<sup>114</sup> Sin embargo, la pandemia de COVID-19 puede haber retrasado la apertura de nuevas instalaciones hoteleras internacionales.

El capital humano también es un cuello de botella para la expansión de la actividad turística. Paraguay ocupa el puesto 92 de 117 países en el subíndice “Recursos Humanos y Mercado Laboral” del Índice FEM 2021. Esto refleja el hecho de que las leyes laborales existentes no tienen en cuenta la naturaleza estacional del empleo turístico, lo que genera ineficiencias en la contratación. Las entrevistas con el sector privado apuntan a una insuficiencia de habilidades en los niveles gerenciales intermedios y superiores. Esto aumenta los costos para los operadores turísticos, ya que a los trabajadores locales se les debe pagar una prima y la contratación de trabajadores extranjeros a menudo implica costos adicionales de contratación y retención. El Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTESS) ha aumentado recientemente su oferta de cursos de capacitación en turismo y hotelería para tratar de abordar este problema, incluso a través del sistema SINAFOCAL.

Las lagunas de información limitan el impacto de los esfuerzos para mejorar la comercialización, la planificación y la gestión. A pesar de contar con un Observatorio Nacional de Turismo, la infraestructura de recolección y análisis de datos es actualmente incipiente<sup>115</sup>. El Observatorio necesitaría del aparato institucional y de coordinación, así como de la capacidad y los recursos, para ser una fuente viable de datos y análisis. Además, la investigación de mercado o *big data*<sup>116</sup> podría utilizarse para mejorar la focalización de las actividades de marketing y promoción. Actualmente, estas se basan en los canales tradicionales (ferias comerciales y publicidad en la calle) y podrían estar mejor focalizadas, ya que utilizan solo los datos de inmigración del año anterior para determinar el mercado de enfoque. Con mejores datos, el país podría generar campañas de marketing más efectivas y crear una propuesta de valor única.

## ¿Cómo puede Paraguay desbloquear el potencial de los servicios para un crecimiento más rápido, resistente y sostenible?

*Mejorar la calidad del capital humano en todos los niveles para generar más empleos de servicios intensivos en habilidades*

Una agenda integral de desarrollo de habilidades es fundamental para la economía en general, pero especialmente para el sector de servicios. Los países que han tenido éxito en la exportación de servicios basados en TI generalmente han visto a sus gobiernos hacer esfuerzos serios para catalizar el crecimiento del sector educativo. Esto no se limita a las habilidades digitales, sino que también abarca: (i) habilidades básicas de alfabetización y aritmética, (ii) habilidades cognitivas generales (resolución de problemas complejos, pensamiento crítico y comunicación) y (iii) habilidades de gestión o empresariales. Las habilidades blandas, como el trabajo en equipo y el servicio al cliente, también son importantes en muchos servicios profesionales, así como en las tareas de cara al cliente. La [Tabla 3](#) enumera algunas medidas que se pueden tomar para mejorar la calidad de la fuerza laboral actual y futura.

<sup>115</sup> Hay información básica sobre la nacionalidad/origen de los turistas y un desglose de visitantes y excursionistas.

<sup>116</sup> Por ejemplo, su desglose de gastos, actividades, demografía, psicografía y satisfacción con su experiencia y con diferentes actividades e infraestructura.

**Ampliar la disponibilidad de infraestructura digital en las escuelas es fundamental para mejorar el nivel de habilidades digitales.** El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MITIC) ha venido implementando el Programa de Apoyo a la Agenda Digital para promover programas de capacitación y la disponibilidad de “infocenters”, es decir, espacios equipados con equipos de computación, conectividad a Internet e instructores. Si bien es loable, estos esfuerzos deben ir de la mano con la mejora de la conectividad digital en las escuelas, en alianza con el Ministerio de Educación y Ciencias (MEC). Para hacerlo, Paraguay podría aprovechar mejor las diferentes infraestructuras de fibra óptica existentes cuya propiedad está fragmentada entre diferentes actores públicos (por ejemplo, MITIC, COPACO, ANDE) y realizar una evaluación técnica de las necesidades tecnológicas en cada escuela. Requerir un gran ancho de banda para todas las escuelas puede retrasar el objetivo de la cobertura universal porque impediría que la infraestructura inalámbrica sea una opción potencial, que suele ser la mejor solución para las zonas rurales.

**Tabla 3.** ¿Cómo puede Paraguay mejorar las capacidades de su activo clave: su gente?

<b>A corto y mediano plazo</b>	Redoblar los esfuerzos para fortalecer la enseñanza de las habilidades básicas de lectoescritura y matemáticas con énfasis en la resolución de problemas; Garantizar que los currículos educativos y los métodos pedagógicos estén alineados con las necesidades de un mercado laboral moderno, abarcando habilidades cognitivas, socioemocionales y digitales; Reducir las brechas en el acceso a la educación entre los grupos de ingresos, así como en las zonas rurales y urbanas; Proporcionar incentivos para seguir cursos STEM, incluyendo cursos de desarrollo digital.
<b>A largo plazo</b>	Fortalecer la calidad y el contenido de los currículos de formación docente; Considerar aumentar el gasto en educación del 3,3 al 4% del PIB para estar más en línea con otras economías de ingresos medios altos y de ALC; Mejorar la efectividad de las alianzas público-privadas en el marco de capacitación de educación técnica y profesional y en el diseño/implementación de los cursos impartidos por el MTESS; Promover el diálogo entre las universidades y las empresas para alinear la demanda y la oferta laboral y evitar los desajustes del mercado laboral; Apoyar a las organizaciones y asociaciones empresariales para construir y difundir el conocimiento y las oportunidades para la actualización tecnológica.

*Revisar las regulaciones que pueden estar impidiendo un entorno empresarial más dinámico para las empresas de servicios<sup>117</sup>*

**Paraguay enfrenta desafíos en la prestación de servicios habilitadores de buena calidad, como TIC, electricidad y transporte, lo que obstaculiza la productividad de las empresas.** Esta situación podría deberse en parte a la falta de “neutralidad competitiva”, es decir, igualdad de condiciones entre los operadores del mercado independientemente de la propiedad (ya sea pública/privada o nacional/extranjera) en estos sectores. Actualmente, las empresas estatales

<sup>117</sup> En Banco Mundial (2022b) se puede encontrar una discusión más completa sobre las reformas necesarias de comercio, inversión y competencia en Paraguay.

son los operadores más grandes y, a menudo, monopolísticos en una amplia gama de industrias de red, y se benefician de exenciones regulatorias en la contratación pública<sup>118</sup>, la mano de obra<sup>119</sup> y las leyes de bancarrota<sup>120</sup>. También pueden acceder a financiamiento en condiciones que no están disponibles para empresas privadas, como garantías estatales.

**La implementación de reformas favorables a la competencia en sectores clave de servicios y redes puede impulsar el valor agregado y la productividad de los servicios.** En los países de la OCDE, Barone y Cingano (2011) indican que el levantamiento de las regulaciones restrictivas en los sectores de servicios de insumos puede generar ganancias en el crecimiento del valor agregado en las industrias dependientes de servicios aguas abajo. Según el análisis del Banco Mundial (2022b), un ejercicio de simulación en el que Paraguay lleva a cabo reformas favorables a la competencia en sectores de servicios como energía, agua, telecomunicaciones, transporte y servicios profesionales (manteniendo todo lo demás constante) sugiere adiciones potenciales al crecimiento anual del PIB de 0,2 puntos porcentuales en un año (Tabla 4). Dichas reformas favorables a la competencia podrían incluir el fortalecimiento del marco regulatorio para fomentar una expansión gradual de la participación del sector privado en las industrias de red, la reducción de las barreras de entrada en los servicios profesionales regulados, y una separación más clara de las actividades comerciales y no comerciales de las empresas estatales para mejorar la calidad de los servicios básicos.

**Tabla 4.** Las reformas favorables a la competencia en cuatro sectores de servicios podría impulsar el crecimiento del PIB

Sector	Efecto de la reforma en el crecimiento de las industrias transformadoras con una intensidad de servicio superior a la mediana			
	Impacto estimado en el valor agregado anual (%)	Impacto esperado en el PIB medido a precios de mercado 2019		Número de sectores intensivos en servicios
		(miles de millones PYG)	miles de millones USD)	
Electricidad, agua, servicios empresariales/profesionales, transporte y telecomunicaciones	0,20	467,31	0,07	14

**Fuente:** Análisis del BM utilizando datos de la Tabla Input-Output de 2015 de Paraguay disponible en EORA Global MRIO y la base de datos de Perspectivas de la economía mundial del FMI.

**Nota:** Siguiendo a Barone y Cingano (2011), la estimación asume que, en igualdad de condiciones, las reformas en los sectores de servicios se traducirán en un crecimiento adicional del valor agregado de 0,2 pp anuales. Este efecto es indicativo y puede verse afectado, entre otras cosas, por (i) las diferencias entre las economías de la OCDE y las que no lo son; (ii) las diferencias en los procesos de producción a lo largo del tiempo y (iii) los cambios en la metodología PMR. La estimación no refleja los cambios en la propiedad de las empresas o la estructura del mercado. La estimación no incluye el crecimiento en 34 sectores con una dependencia de los servicios por debajo del promedio. La estimación asume que el valor agregado y la producción se mantuvieron sin cambios en Paraguay entre 2015 y 2019.

**El gobierno también puede querer mejorar la política de inversión y el marco de promoción para atraer más IED, incluyendo las inversiones en servicios.** Paraguay promulgó un marco legal relativamente sólido para fomentar la IED en 1991, ofreciendo un régimen de

<sup>118</sup> Ley 2051/2003, artículo 2 d).

<sup>119</sup> Ley 1626/2000.

<sup>120</sup> Ley 154/1969 artículo 2, y Ley 1183/1985 (Código Civil) artículos 1898.



inversión abierto e importantes garantías a los inversores con respecto al trato nacional, la transferencia de fondos y el acceso al arbitraje internacional. Sin embargo, a medida que evolucionaron las prácticas internacionales, la ley podría actualizarse para ofrecer aún mayor transparencia y claridad a los inversionistas, así como para proteger al estado contra reclamos frívolos de inversionistas que pueden resultar costosos de resolver. Además, existen múltiples mejoras que se le podrían realizar al organismo de promoción de exportaciones e inversiones, REDIEX. Será necesaria una estrategia clara con indicadores clave de rendimiento, junto con más recursos, para que el organismo lleve a cabo una promoción proactiva de la IED y brinde asistencia a los inversores a lo largo de todo el ciclo de inversión, incluyendo los servicios posteriores cruciales para los inversores existentes. En el mediano plazo, a medida que REDIEX desarrolle mayores capacidades, la institución podría patrocinar un programa para vincular empresas locales a la IED y fomentar su participación en las cadenas de valor regionales.

**Para respaldar el crecimiento del comercio digital y las exportaciones de servicios digitales, las autoridades podrían fortalecer la regulación de los servicios de pagos y financieros digitales, incluyendo el rol de las *Fintech*.** Paraguay tiene actualmente un enfoque parcial para regular y supervisar los servicios de pago, ya que estos no están claramente estipulados en la Ley de Sistemas de Pago existente. El Banco Central podría considerar adoptar un enfoque regulatorio más completo para los servicios de pagos y, para ello, analizar la base legal proporcionada por la Ley de Sistemas de Pago. Dicha regulación no solo ayudaría a aumentar la confianza de los consumidores en el comercio digital, sino que potencialmente facilitaría que las empresas informales se registren y operen en la economía formal.

### *Mejorar la difusión y adopción de tecnologías digitales*

**Acelerar la adopción de Internet de banda ancha fija debe ser una prioridad si Paraguay quiere impulsar la productividad de los servicios.** Se estima que cerrar la brecha de infraestructura digital en relación con el promedio de la OCDE aumentaría el PIB del país en un 10,5% y su productividad en un 8,6% ([Rosenblatt y otros 2022](#)). Por lo tanto, es fundamental cerrar las brechas espaciales y sociales en el acceso a los servicios fijos de Internet de banda ancha. Para hacerlo, Paraguay puede asegurarse de aprovechar toda la infraestructura troncal de fibra ya instalada y ampliar el alcance de las redes de fibra. Si bien la fibra óptica comenzó a expandirse en 2020, la fibra directa al hogar (FTTH, por sus siglas en inglés) solo ha llegado al 16% de los hogares. Además, Paraguay podría consolidar una red “troncal” que actúe “neutralmente” para brindar conectividad básica. Esto permitiría a los proveedores de servicios de Internet (ISP, en inglés) locales ofrecer conectividad de última milla que se puede complementar con otras tecnologías. La existencia de una red neutral mejoraría la oferta mayorista del operador estatal COPACO y podría incrementar la competencia en modelos comerciales para diferentes segmentos de población<sup>121</sup>.

---

<sup>121</sup> Por ejemplo, la llegada de operadores de redes virtuales (fijas y móviles) podría estimular el sector de las telecomunicaciones y atraer inversiones.



**Establecer un régimen moderno de gobernanza de datos también es vital.** Se necesita una ley de protección de datos personales que esté en línea con los estándares internacionales para mejorar las garantías y la confianza de todos los paraguayos en las tecnologías digitales. Dicha legislación protegería a las personas y proporcionaría un marco institucional más acorde con los objetivos de desarrollar una economía digital, por ejemplo, asegurando el flujo transfronterizo de datos. En la misma línea, Paraguay necesitaría fortalecer la institucionalidad en materia de ciberseguridad, ya que actualmente ocupa el puesto 89 de 182 países en el [Índice de Ciberseguridad Global](#) de la UIT de 2020. En 2017 se aprobó un plan de ciberseguridad, pero se necesitan esfuerzos para mejorar la implementación y la concientización, dada la gravedad de los ataques recientes<sup>122</sup>.

### *Medidas específicas del sector para impulsar las exportaciones de viajes y turismo*

**Paraguay podría desarrollar una propuesta de valor clara y diferenciada para aprovechar el potencial de sus activos turísticos.** Como país relativamente desconocido en los circuitos turísticos internacionales, Paraguay tiene la oportunidad de atraer a segmentos de turismo internacional de nicho y de alto valor agregado, incluyendo el turismo de aventura y el ecoturismo. Podría articular una fuerte propuesta de valor en torno a la sostenibilidad ambiental y las experiencias únicas, que son tendencias comerciales en crecimiento. Sin embargo, hacerlo requerirá cambios en el marco legislativo y regulatorio, una coordinación más sólida entre los ministerios, inversiones en capital humano e infraestructura, y un mayor enfoque en el marketing y la planificación basados en datos. La experiencia de Costa Rica que puede ser ilustrativa ([Cuadro 10](#)).

#### **Cuadro 10.** ¿Cómo se convirtió Costa Rica en un líder en ecoturismo?

Costa Rica es un nombre muy conocido en lo que respecta al ecoturismo, pero esto ha sido el resultado de esfuerzos conscientes por desarrollar una propuesta de valor anclada en los activos naturales. En primer lugar, el gobierno desarrolló políticas, normativas e infraestructuras para apoyar prácticas sostenibles, asumiendo un compromiso público con la protección del medio ambiente. Por ejemplo, para garantizar la autenticidad y sostenibilidad de la oferta ecoturística, promovió la Certificación de Turismo Sostenible, que actualmente poseen más de 400 empresas, y el Programa Ecológico Bandera Azul. En segundo lugar, Costa Rica hizo hincapié en la implicación comunitaria, capacitando a las comunidades locales para participar en las actividades turísticas y beneficiarse de ellas. Para ello, se concienció a la población y a los turistas sobre la importancia de la conservación del medio ambiente. En tercer lugar, mediante un marketing eficaz, Costa Rica se posicionó como destino ecoturístico de primer orden. Se centró en mercados de alto valor para minimizar la huella ambiental del turismo. Para lograrlo, Costa Rica se centró en desarrollar y diferenciar sus productos turísticos, mejorar la calidad de la oferta y dar prioridad en sus esfuerzos promocionales a los nichos de mercado basados en la naturaleza y el bienestar.

**Fuente:** Instituto de Turismo de Costa Rica (2002, 2022); OMT (2022).

<sup>122</sup> En enero de 2024, Tigo Paraguay fue víctima de un ataque de ransomware que afectó unos 300 servidores de empresas y también del gobierno. Fuente: [Última Hora](#).

**Es fundamental fortalecer el marco regulatorio y la coordinación institucional en el sector turístico.** Para garantizar una planificación, gobernanza y gestión adecuadas, es necesario articular y definir mejor los elementos críticos de la legislación turística. En particular, el marco institucional del Consejo Nacional de Turismo podría mejorarse al garantizar una representación de alto nivel, un mandato más claro y la inclusión de las partes interesadas relevantes (en particular, el sector privado, la academia y la sociedad civil). Además, revisar la gobernanza y las fuentes de financiamiento del Fondo de Turismo podría ayudar a respaldar la implementación del Plan Maestro de Turismo. La priorización de acciones es necesaria debido a la naturaleza ambiciosa del plan. También se necesitan recursos adecuados para fortalecer la recopilación de estadísticas y datos de turismo. Esto ayudaría a mejorar la comercialización y la gestión de destinos, y desbloquearía más inversiones del sector privado. La colaboración entre SENATUR, INE y BCP en 2022 para llevar a cabo encuestas a visitantes<sup>123</sup> es un buen ejemplo que se puede repetir de manera más frecuente para generar datos valiosos.

**Las políticas del lado de la oferta podrían aprovechar el turismo para proporcionar bienes públicos clave para el desarrollo económico inclusivo y beneficios ambientales.** El turismo en áreas protegidas puede mejorar los medios de vida de las comunidades locales, promover la biodiversidad y la conservación, y ser un catalizador para la infraestructura de última milla que tanto se necesita. Para ello, es fundamental finalizar la legislación secundaria y mejorar la coordinación entre el MADES y la SENATUR. Esto se puede facilitar a través de un Memorándum de Entendimiento (MdE) que guíe la colaboración y capitalice las fortalezas de cada institución. También se necesita desarrollar planes de gestión, mejorar la coordinación con las poblaciones indígenas y mejorar la recopilación de datos. Las campañas de concientización para los funcionarios de MADES y las comunidades locales podrían ayudar a aumentar la comprensión y el apoyo para la financiación de la conservación a través del turismo sostenible. Además, Paraguay podría explorar el establecimiento de un marco de concesiones e inversiones en lugares prioritarios a través de asociaciones público-privadas y enfoques comunitarios para la conservación y los servicios de turismo. Las áreas protegidas tienen el potencial de integrar la agroindustria regenerativa, el ecoturismo, las iniciativas basadas en los bosques, la preservación de la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y las compensaciones de carbono<sup>124</sup>.

**Si bien estos esfuerzos llevarán tiempo, hay mucho que Paraguay puede hacer a corto plazo para impulsar el turismo internacional y avanzar en la sostenibilidad del sector.** Facilitar circuitos de múltiples destinos para visitantes de larga distancia (es decir, lograr la inclusión en las carteras de operadores turísticos internacionales que normalmente se dirigen a Brasil, Argentina y Uruguay) podría ofrecer beneficios a corto plazo. Para lograr esto, es esencial una comprensión sólida de los mercados de origen objetivos, que se puede obtener a través de una investigación de mercado de consumo hecha a medida por terceros. Además, es crucial alinear el entorno empresarial propicio con la nueva propuesta de valor centrada en la sostenibilidad. Paraguay podría redoblar sus esfuerzos para establecer estándares de sostenibilidad y calidad para los operadores turísticos, así como certificar guías u operadores especializados para

<sup>123</sup> Además, la encuesta de 2017 se circunscribió al período de Semana Santa y solo recogió seis elementos básicos: número y origen, acceso, destino, gasto global y tasas de ocupación de los proveedores de alojamiento.

<sup>124</sup> Si bien la Ley de Valoración y Remuneración por Servicios Ambientales de Paraguay obliga a las empresas a asignar el 1% de sus costos operativos a certificados ambientales, las regulaciones actualmente no incluyen la compensación de carbono.

actividades clave. Promover y priorizar a los operadores para que cumplan con estos estándares puede incentivar su adopción y contribuir al crecimiento general del sector turístico. Además, los esfuerzos que se presentan en la [Tabla 5](#) tienen un costo relativamente bajo y se centran en un cambio de enfoque estratégico dirigido al turismo internacional de alto valor y bajo volumen, reforzando al mismo tiempo el turismo nacional.

**Tabla 5.** Recomendaciones de política para impulsar las exportaciones de turismo y servicios conexos de Paraguay

Área	Recomendación	Organismos
Legislación - Ley de Turismo (Ley Nº 2828 / "del turismo")	Implementar la legislación secundaria relativa a la operatividad del Fondo de Promoción Turística y del Consejo Nacional de Turismo.  Implementar la legislación secundaria correspondiente al Comité Técnico de Promoción Turística.  Evaluar el potencial de transformar el Fondo de Promoción Turística en un Fondo de Desarrollo Turístico.	SENATUR
Legislación - Ley de Áreas Nacionales Protegidas o ANP (Ley 352/94 "de Áreas Silvestres Protegidas")	Crear un marco de Concesiones en Áreas Protegidas, operacionalizando la Ley ANP.  Implementar legislación secundaria relacionada con la operatividad del Fondo Ambiental, con disposiciones específicas para el turismo en áreas protegidas.  Implementar la legislación secundaria correspondiente al Consejo Nacional de Áreas Protegidas, con SENATUR como miembro clave.	MADES SENATUR (apoyo)
Planificación estratégica y fortalecimiento institucional	MdE entre SENATUR y MADES sobre impulso al turismo sostenible en áreas protegidas y transferencia de conocimiento entre instituciones.  Mejorar el Plan Maestro de Turismo para incluir disposiciones sólidas para el turismo basado en la naturaleza e impulsar el desarrollo de una nueva propuesta de valor centrada en la sostenibilidad.  Actualizar el Plan de Marketing Turístico con un enfoque en segmentos específicos de alto valor de mercados no tradicionales (EEUU, España).	SENATUR MADES
Datos y marketing	Aumentar la capacidad del Observatorio de Turismo para proporcionar datos procesables para el marketing y la planificación del turismo.  Implementar viajes de familiarización con operadores turísticos internacionales que ofrezcan viajes multi-destino para acceder a nuevos mercados.	SENATUR
Sostenibilidad y competitividad	Apoyar el desarrollo y la adopción de criterios de sostenibilidad a lo largo de la cadena de valor del turismo (p. ej., proveedores de alojamiento, operadores turísticos) para reducir el impacto ambiental general.  Seleccionar áreas protegidas nacionales públicas piloto y desarrollar planes de manejo coordinados entre MADES, SENATUR, gobiernos subnacionales y comunidades locales.	SENATUR MADES

## Capítulo 4 —

# ¿Cómo puede el gobierno apoyar la competitividad y resiliencia del sector agropecuario?

### Mensajes clave

- El sector agropecuario paraguayo ha logrado ser competitivo a escala mundial, pero aún puede mejorar su eficiencia y su resiliencia a los choques externos, especialmente entre los pequeños productores.
- La mayoría de ellos carecen de los medios para hacer frente a choques externos, lo que hace que persista una elevada pobreza rural.
- Existe margen para mejorar la eficiencia de la ejecución del gasto público en el sector, especialmente en proyectos de inversión en agricultura.
- Para impulsar la competitividad y la resiliencia del sector agropecuario, Paraguay puede destinar más recursos a los servicios de extensión e investigación y desarrollo, mejorar la gestión institucional del gasto público e implementar una estrategia de financiación del riesgo agrícola.

## El sector agropecuario es una fuente clave de crecimiento y reducción de la pobreza...

El crecimiento económico de Paraguay está estrechamente ligado al sector agropecuario. El sector primario<sup>125</sup> y la agroindustria<sup>126</sup> juntas representan 21,6% del PIB (promedio entre 2019-2022), y su variación está alta y positivamente correlacionado con el valor agregado total (Figura 89). Esto se debe a que las fluctuaciones en estos sectores afectan a otros sectores a través de vínculos hacia delante y hacia detrás<sup>127</sup>. En términos de exportaciones, los productos agropecuarios contribuyeron en promedio al 62,8% de las exportaciones directas totales entre 2019-2023 y consisten principalmente en granos de soja y carne bovina (Figura 90). Según análisis del Banco Mundial, las variaciones en la producción del sector primario están asociadas con 67% de la variación en ingresos fiscales<sup>128</sup>. El sector también es vital para los medios de vida rurales y la seguridad alimentaria. Mientras que alrededor del 17,4% de los trabajadores a nivel nacional están empleados en el sector primario, esta proporción aumenta hasta el 42,8% en las zonas rurales del país (INE 2022).

<sup>125</sup> Abarca la producción de cultivos, ganadería, silvicultura, pesca y minería.

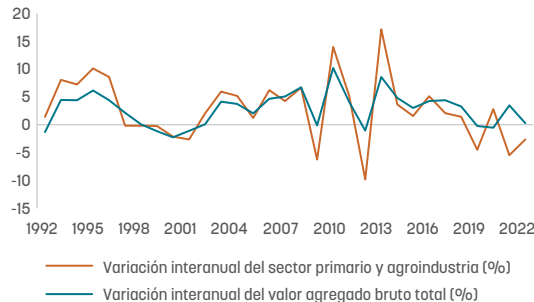
<sup>126</sup> La definición de agroindustria en este reporte comprende el procesamiento de carnes, aceites, lácteos, cereales, azúcar, otros alimentos, cuero y calzado, madera, papel y productos del papel.

<sup>127</sup> Los vínculos hacia delante se refieren a la contribución de la agricultura a otros sectores (por ejemplo, procesamiento de cultivos), mientras que los vínculos hacia detrás se refieren a la contribución de todos los demás sectores a la agricultura (por ejemplo, transporte y logística).

<sup>128</sup> Utilizando datos trimestrales del MEF y BCP, una disminución del 1% en el valor agregado del sector primario está asociada con una disminución en los ingresos fiscales del 0,52% en el mismo trimestre, *ceteris paribus*.

**Figura 89.** El crecimiento general está altamente correlacionado con el sector primario y la agroindustria...

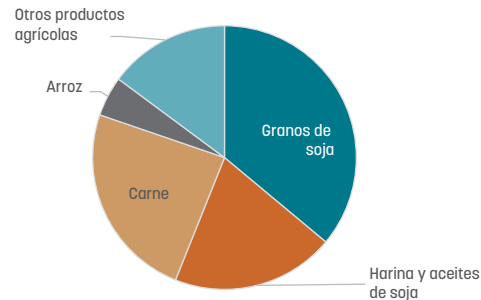
Variación interanual del valor agregado en valores constantes, %



Fuente: BCP, cálculos del Banco Mundial.

**Figura 90.** ...que se concentra en gran medida en granos de soja y carne bovina.

Proporción en las exportaciones agropecuarias totales, % (promedio de 2019-2023)



Fuente: BCP, cálculos del Banco Mundial.

**El sector agrícola ha experimentado grandes ganancias de productividad, aunque hay margen para seguir creciendo.** Según los datos de USDA, la productividad total de los factores (PTF) del sector agrícola en Paraguay<sup>129</sup>, una medida del cambio técnico y de eficiencia en el sector, ha aumentado significativamente desde 2004 a un ritmo más rápido que en el resto de la región de ALC (Figura 91). Esto puede reflejar el hecho de que la producción tecnificada de soja comenzó relativamente más tarde en Paraguay que en Argentina y Brasil, lo que provocó un cambio del trabajo hacia un modelo de producción más intensivo en capital. Apoyado por la inversión privada y las transferencias de conocimientos, especialmente de Brasil, la proliferación de semillas genéticamente modificadas y enfoques de agricultura siembra directa<sup>130</sup> han impulsado los rendimientos por hectárea en soja (Figura 92) (Calegari et al. 2020 e INBIO 2022). Como resultado, Paraguay ha sido uno de los cinco principales exportadores mundiales de soja desde mediados de la década de 2000.

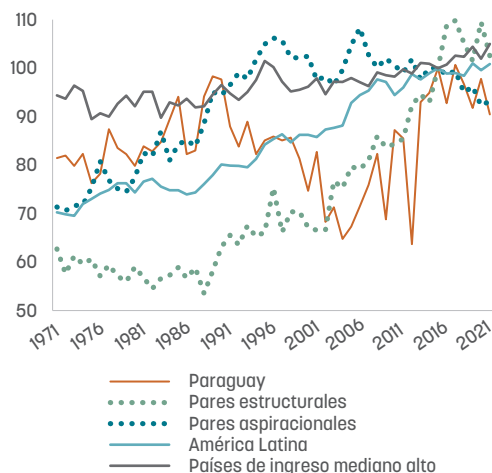
**De manera similar, en el ganado, una mejor genética animal y variedades de pastos tropicales de alto rendimiento han mejorado la PTF (Nin Pratt et al. 2019).** No obstante, el crecimiento de PTF se ha ralentizado en los últimos años. Una posible explicación es que la actividad agrícola y ganadera se ha desplazado cada vez más de la región oriental al Chaco, donde la producción ha sido menos eficiente (Lema y Gatti 2021).

<sup>129</sup> La PTF se refiere a la productividad promedio de todos los insumos empleados en la producción de todos los commodities agrícolas. Difiere de medidas más específicas, como el rendimiento de los cultivos por acre o el valor agregado agrícola por trabajador. Fuente: USDA.

<sup>130</sup> Los sistemas agrícolas de siembra directa permiten un mejor almacenamiento de agua en el suelo y una menor erosión, mejorando así los rendimientos y los ingresos agrícolas netos. Fuentes nacionales indican que la mayoría de los productores tecnificados utilizan esta técnica. Fuente: ABC 2022.

**Figura 91.** La productividad agrícola ha crecido rápidamente en Paraguay en las últimas dos décadas...

Índice de productividad total de los factores (2015 = 100)

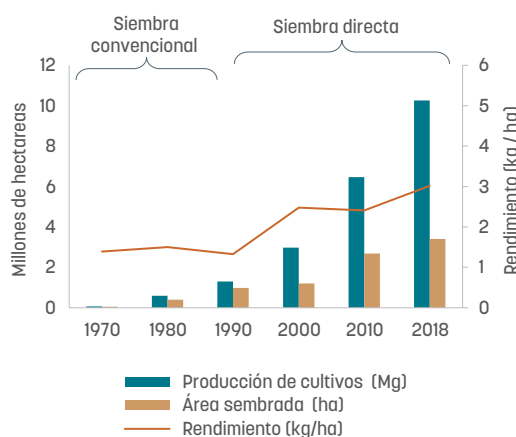


Fuente: USDA 2023.

Nota: El gráfico indica dónde la PTF está creciendo más rápido o más lento, pero no indica dónde los niveles de productividad son más altos o bajos.

**Figura 92.** ...a medida que la adopción de nuevas tecnologías impulsó los rendimientos de la soja.

Millones de hectáreas (eje izquierdo);  
Rendimiento (kg/ha) (eje derecho)



Fuente: Calegari et al. 2020.

**A pesar del éxito de la agricultura tecnificada, la mayoría de los agricultores son pequeños propietarios que no obtienen los beneficios de estos aumentos de productividad.** Como muchas economías en desarrollo, Paraguay tiene un sector agropecuario dual, exacerbado por su histórica alta desigualdad en la distribución de la tierra<sup>131</sup>. Según los datos del **Censo Agropecuario Nacional (CAN)** en 2022, 92% de la superficie cultivada en Paraguay está dominada por 9% de las fincas agropecuarias<sup>132</sup>. Se especializan en commodities intensivos en capital como la soja, la carne bovina, el maíz y el trigo. El restante del área de producción se comparte entre el 91% de las fincas, que son considerados pequeños agricultores o agricultores familiares<sup>133</sup>, y que plantan cultivos de subsistencia, principalmente mandioca, poroto, maíz blanco y sésamo<sup>134</sup>. Los rendimientos por hectárea de los cultivos de subsistencia se han estancado en gran medida durante la última década, en contraste con los cultivos tecnificados más nuevos, como el arroz y el maíz (Figura 93 y Figura 94). Si bien existe heterogeneidad entre los agricultores familiares en términos de su integración en las cadenas de valor y la eficiencia de la producción (Nin-Pratt 2018; Lema y Gatti 2021), generalmente carecen de acceso a títulos

<sup>131</sup> El coeficiente de Gini de la tierra de Paraguay se estimó en 0,93, o una desigualdad casi perfecta, en 2008 (Galeano 2012). Véase la discusión en Banco Mundial (2014).

<sup>132</sup> Datos del Censo Agropecuario de 2008 (último disponible al momento de escribir este reporte).

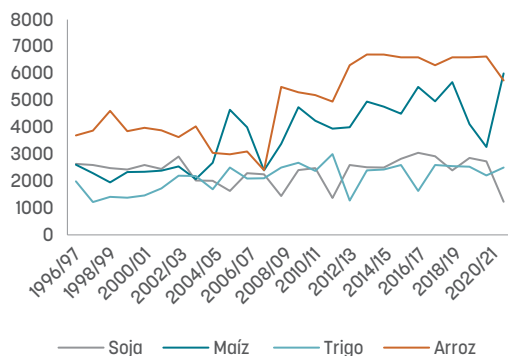
<sup>133</sup> La Ley N° 6286 (2019) define la agricultura familiar como una actividad productiva rural que utiliza principalmente mano de obra familiar y está destinada principalmente al autoconsumo y la renta agropecuaria. Para calificar como agricultor familiar, los productores no pueden contratar más de 20 jornaleros asalariados durante el año en forma temporal en momentos específicos del proceso productivo, quienes deberán residir en la finca o en comunidades cercanas. Además, los productores no deben utilizar más de 50 hectáreas en la Región Oriental y 500 hectáreas en la Región Occidental.

<sup>134</sup> Históricamente, el algodón fue el principal cultivo sembrado por agricultores familiares y también el principal cultivo de exportación, pero la producción cayó drásticamente en la década de 1990 debido a los bajos precios mundiales y la mala gestión del programa gubernamental de reactivación del algodón (Departamento de Estado de EE. UU., 2000).

formales y enfrentan más desafíos para acceder al crédito (Arce y Arias 2015). De acuerdo con los datos del CAN 2022, apenas 51% de las fincas con superficie menos de 100 hectáreas tenían títulos definitivos, y solamente 13% accedieron algún tipo de crédito.

**Figura 93.** Los rendimientos por hectárea han aumentado para los cultivos tecnificados más nuevos, como el arroz y el maíz...

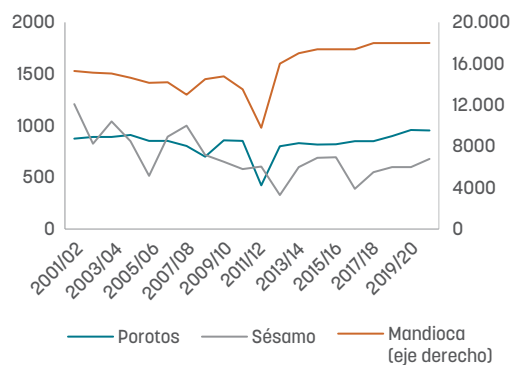
Rendimientos por hectárea, kg/ha



Fuente: Banco Mundial (2023) utilizando datos del MAG.

**Figura 94.** ...mientras que en su mayoría se han estancado en cultivos de subsistencia.

Rendimientos por hectárea, kg/ha  
(la mandioca se muestra en el eje derecho)



Fuente: Banco Mundial (2023) utilizando datos del MAG.

## ....pero es también una fuente de vulnerabilidades económicas y sociales.

El sector agropecuario enfrenta tres desafíos principales:

En primer lugar, el crecimiento del sector es vulnerable a los choques externos, como los fenómenos meteorológicos extremos. La desviación estándar del crecimiento del valor agregado real del sector primario en Paraguay fue del 16% entre 2002 y 2022, más alta que la de todos los grupos de pares<sup>135</sup>. Esto se debe a la alta concentración de la producción en soja (80% de todas las exportaciones de cultivos), que depende en gran medida de las precipitaciones favorables en la Región Oriental durante la temporada de siembra<sup>136</sup> (Figura 95). Si bien Paraguay no es el único país afectado por fluctuaciones de clima, la concentración de la producción (las tres cuartas partes de la producción de cultivos tiene lugar en sólo cuatro departamentos de la Región Oriental<sup>137</sup>) y la dependencia de dos socios comerciales limitan la diversificación del riesgo. El 74 y el 17% de las exportaciones de soja en grano, respectivamente, van a la Argentina y el Brasil. Los productos de

<sup>135</sup> Esto es el triple del promedio simple de ALC (5,1%), sus pares estructurales y aspiracionales. Fuente: IDM.

<sup>136</sup> La soja necesita condiciones favorables de humedad del suelo para la siembra que, por lo general, se realiza en septiembre y octubre. Sin embargo, en 2020, la temporada de siembra se retrasó hasta diciembre para la mayor parte de la siembra.

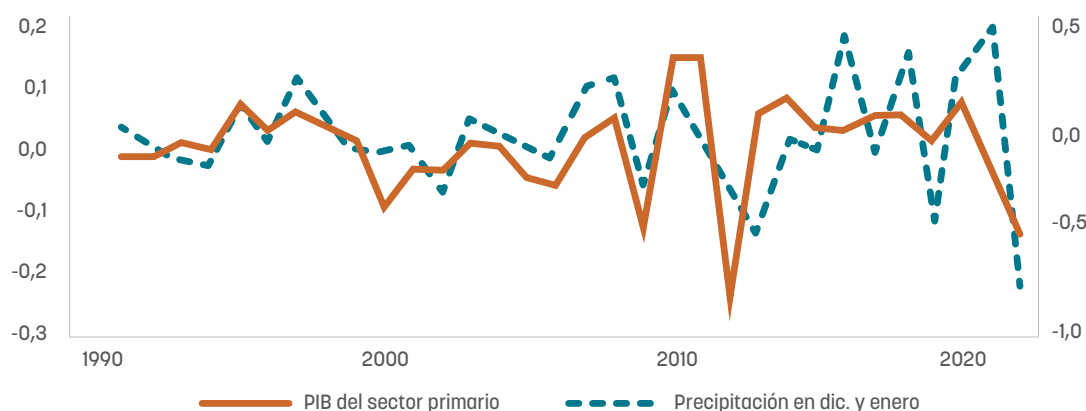
<sup>137</sup> Los departamentos incluyen Alto Paraná, Canindeyú, Itapúa y Caaguazú.



soja procesados se exportan a más destinos, pero estos representan solo una pequeña parte de las exportaciones totales<sup>138</sup>. Las exportaciones de carne bovina están más diversificadas y llegan a unos 50 países, pero el 66% se dirigieron a Chile, Brasil y Taiwán en 2022.

**Figura 95.** Las precipitaciones en dos meses del año están alta y positivamente correlacionadas con el crecimiento de la producción del sector primario

Crecimiento interanual del valor agregado del sector primario, %; precipitación total en diciembre y enero, metros (eje secundario)



Fuente: Cálculos del Banco Mundial utilizando datos de BCP y Hersbach et al. (2018).

Nota: A partir del año 2014 se aplicó una nueva metodología para medir el VAB agrícola que está más alineada con el Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas de 2008, en consonancia con el cambio de base del PIB. Esto da como resultado una correlación más débil entre las precipitaciones y el PIB agrícola en los últimos años.

**Estos choques representan severas pérdidas económicas para la economía paraguaya.** Según análisis del Banco Mundial, las variaciones en los rendimientos históricos de los principales cultivos del país (soja, maíz, trigo, poroto y mandioca) indican pérdidas anuales esperadas de USD 504 millones, equivalentes a 7,6% de la exposición total del valor agregado bruto (VAB) del sector al riesgo o 1,2% del PIB de 2022 en promedio. De hecho, las sequías provocaron recesiones en 2009, 2012 y 2022. Se estima que choques más severos, como una sequía que ocurre solamente una vez en cada 100 años, por ejemplo,<sup>139</sup> podría dar lugar a pérdidas de USD 3000 millones, equivalentes al 45,6% del VAB agrícola o alrededor del 7% del PIB de 2022.

**En segundo lugar, la pobreza y la vulnerabilidad siguen siendo elevadas en las zonas con una alta concentración de la agricultura familiar.** Debido a que la soja es muy poco intensiva en mano de obra, los agricultores familiares no se han beneficiado de manera significativa del éxito de Paraguay en este cultivo. El ritmo de reducción de la pobreza rural se ha ralentizado desde 2013, permaneciéndose en alrededor del 36% de la población rural (Figura 96). El 42% de los hogares que aún viven en pobreza están encabezados por trabajadores agrícolas, y la pobreza de ingresos es mayor en los departamentos que dependen más de la agricultura familiar como Caaguazú, Caazapá y San Pedro (Figura 97).

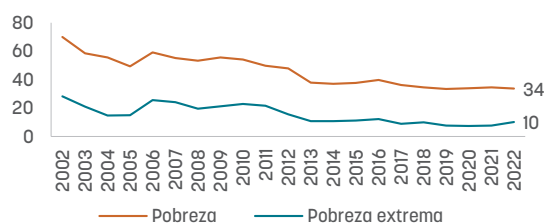
<sup>138</sup> Esto se refiere a las exportaciones totales excluyendo los bienes reexportados. La harina de soja representa el 16% de las exportaciones totales, mientras que el aceite de soja representa el 5%. La harina y el aceite de soja se enviaron a 23 y 15 destinos diferentes, respectivamente.

<sup>139</sup> A partir de un análisis estocástico de la variación histórica en los rendimientos de cultivos seleccionados. Véase Banco Mundial (2023c).



**Figura 96.** La pobreza rural se ha estancado en alrededor del 34%...

Tasa de pobreza, proporción de la población, %

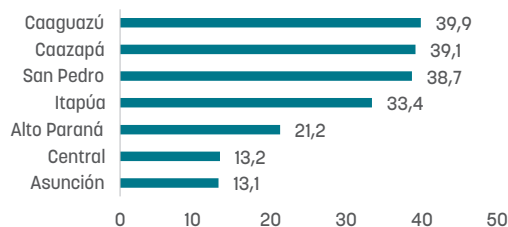


Fuente: INE 2022.

Nota: Utilizando la línea de pobreza nacional.

**Figura 97.** ...y es mayor en las regiones más dependientes de la agricultura familiar.

Tasa de pobreza, proporción de la población, %

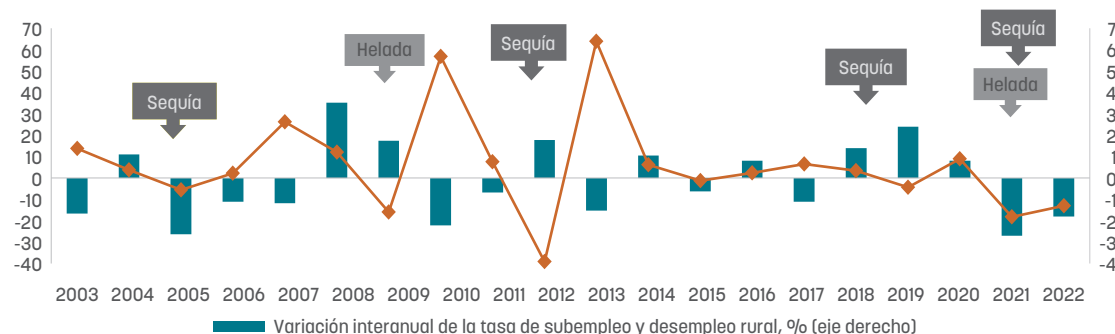


Fuente: INE 2022.

En parte, esto se debe a que los agricultores familiares carecen de mecanismos para hacer frente a las crisis externas. Cuando ocurren sequías, inundaciones y otros choques, los agricultores familiares tienen que enfrentar los choques simultáneos de (i) menores rendimientos de los cultivos de subsistencia y, por lo tanto, mayor inseguridad alimentaria, (ii) menores posibilidades de obtener ingresos complementarios de la producción comercial de cultivos, que emplean parte de la mano de obra de las granjas familiares y (iii) menores ingresos no agrícolas como economía local ya que la actividad se ralentiza. Como resultado de esto, la disminución de la producción agrícola debido a sequías y heladas suele ir seguida de aumentos en el desempleo y subempleo rural (Figura 98). El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) destina algunos recursos para asistir a los agricultores familiares durante este tipo de eventos, pero los montos son generalmente pequeños<sup>140</sup> (Banco Mundial 2023c).

**Figura 98.** Los indicadores del mercado laboral en las zonas rurales suelen empeorar después de sequías y heladas

Variación interanual, %



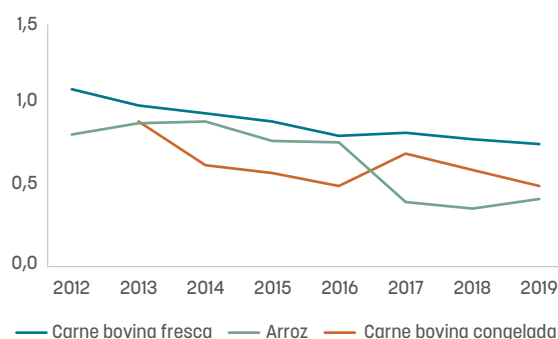
Fuente: Cálculos del Banco Mundial con datos del BCP y el INE.

Nota: Las barras indican variación interanual del valor agregado bruto de la producción agrícola; la línea denota la variación interanual en la tasa promedio de desempleo y subempleo rural.

<sup>140</sup> En 2008, 2012, 2021 y 2022, el MAG reasignó entre USD 14 y USD 16 millones cada año (alrededor del 0,04% del PIB) de su presupuesto anual para ayudar a los agricultores afectados por las sequías. En enero de 2022, el gobierno entregó USD 1 millón para apoyar a 21.200 pequeños productores en la compra de insumos y facilidades especiales de financiamiento.

En tercer lugar, los productos agropecuarios de Paraguay suelen obtener precios más bajos en el mercado global en promedio, en comparación con el promedio de los otros exportadores, lo que podría indicar preocupaciones de competitividad. La calidad percibida de las exportaciones agropecuarias de Paraguay, representada por el precio unitario de exportación<sup>141</sup>, ha disminuido en los últimos años (Banco Mundial 2022b). Por ejemplo, los precios unitarios de exportación de carne fresca y congelada de Paraguay a Chile están por debajo del precio medio de todos los exportadores y han ido disminuyendo con el tiempo,

**Figura 99.** Los precios relativos de exportación de la carne bovina y el arroz han caído  
Relación entre el precio de Paraguay y el precio medio de exportación



Fuente: Banco Mundial 2022b, estimado de Berthou y Emlinger (2011).

cayendo a alrededor del 80% y el 50% del precio medio de exportación, respectivamente (Figura 99). De hecho, tanto Argentina como Uruguay obtienen primas significativas en relación con Paraguay en lo que respecta a las exportaciones de carne bovina debido a las brechas en los controles de calidad, los sistemas de trazabilidad y los esfuerzos de comercialización inadecuados (Ramirez Pastore y West 2019, USDA 2023). De manera similar, se estima que los precios de las exportaciones de arroz blanqueado de Paraguay a Chile también han caído a alrededor del 40% del precio medio de exportación (Banco Mundial 2022b).

Es posible que el antecedente de deforestación y la falta de trazabilidad hayan impedido un crecimiento más rápido de las exportaciones agropecuarias paraguayas a las economías avanzadas. Como se señaló en el Capítulo 1, el crecimiento de la producción agropecuaria ha sido impulsado por la expansión de la tierra, lo que lleva a Paraguay a perder 5,6 millones de hectáreas de bosques nativos (-28%) entre 2002 y 2022<sup>142</sup>. La deforestación fue impulsada inicialmente por el crecimiento de la producción tecnificada de soja en la Región Oriental, pero luego se desplazó gradualmente hacia el Chaco (Figura 100) ya que en 2004 se estableció una Ley de Deforestación Cero que cubre solamente la Región Oriental (Nin-Pratt et al. 2019; Milán y González 2022). La ganadería es el principal impulsor de la deforestación en el Chaco, aunque la producción de soja y maíz está aumentando (Henderson et al. 2021). Las tasas anuales de deforestación en el Chaco se duplicaron del 0,8% anual entre 1995 y 2007 al 1,7% anual entre 2008 y 2020 (Da Ponte et al. 2022). Según la legislación actual, la mayor parte de esta deforestación se considera legal<sup>143</sup>. La deforestación también ha continuado en la

<sup>141</sup> Para categorías de mercancías estrictamente definidas, se pueden utilizar los precios unitarios de exportación como representativos de la calidad. Los productos comparados aquí son carne vacuna bovina fresca, carne vacuna vacuna congelada y arroz blanqueado bajo los códigos HS6 de 020130, 020230 y 100630, respectivamente. Si bien estas son categorías estrechas, pueden incluir subcategorías que pueden afectar la interpretación de la comparación si los países se especializan en subcategorías sustancialmente diferentes.

<sup>142</sup> De 2001 a 2021, Paraguay perdió un tercio de su cobertura arbórea o 6,6 millones de hectáreas de cobertura arbórea.

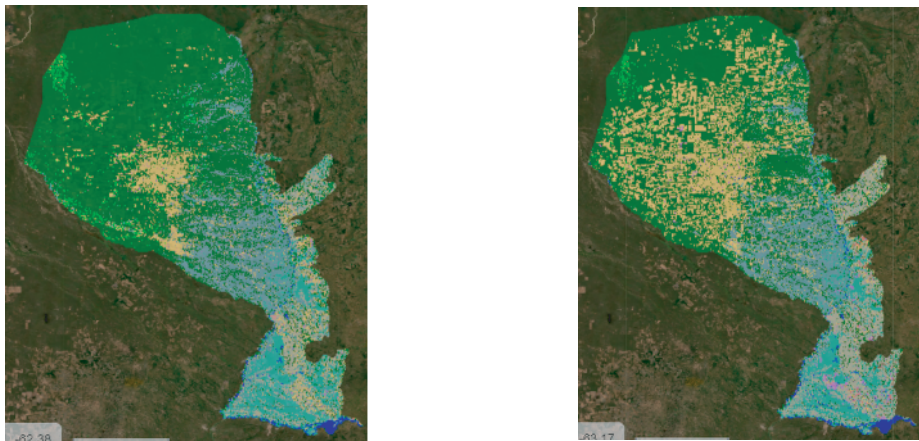
<sup>143</sup> Por ley, en la Región Occidental de Paraguay, si una propiedad tiene más de 20 hectáreas, se debe preservar hasta el 45% del bosque como reserva legal y amortiguadores para pastizales y áreas ribereñas. Según estimaciones de INFONA, el 86% de los cambios de uso de suelo identificados se produjeron dentro de propiedades que tenían Planes de Uso de Suelo aprobados. Sin embargo, da Ponte et al. (2022) muestran que la tala de bosques también ha ocurrido en áreas protegidas en el Chaco.

Región Oriental, lo que refleja la aplicación irregular de la Ley de Deforestación Cero<sup>144</sup>. Si no demuestra el uso de métodos de producción sostenible en todo el sector, Paraguay podría correr el riesgo de quedar fuera de la creciente demanda de productos más sostenibles, especialmente en las economías más desarrolladas. La exposición actual de Paraguay a la ley de la Unión Europea contra “deforestación importada” podría aumentar si considera el impacto indirecto, y si otros importadores gradualmente siguen su ejemplo y si Paraguay no adopta medidas pertinentes (ver Cuadro 2 en el Capítulo 1).

Figura 100. La conversión de bosques nativos a pastos y cultivos se ha producido principalmente en la Región Occidental de Paraguay durante las últimas dos décadas.

Panel a: Uso de la tierra en 2002

Panel b: Uso de la tierra en 2022



Fuente: Mapas Biomas Chaco.

Nota: De acuerdo con la clasificación del proyecto, el verde oscuro denota vegetación leñosa natural; verde claro denota vegetación natural no leñosa; las áreas amarillas indican cultivos y pastizales; las áreas azules indican agua; otras áreas sombreadas son urbanas o no clasificadas.

**A largo plazo, la competitividad del sector agropecuario también podría verse afectada por el cambio climático, que se prevé que provoque perturbaciones meteorológicas más frecuentes y graves.** En el futuro, el cambio climático podría provocar sequías más frecuentes y graves, lo que, a su vez, aumentaría las pérdidas previstas en los cultivos. Se prevé que el aumento de las temperaturas reduzca el rendimiento de cultivos claves, como la soja, el maíz y el trigo, en las regiones productivas más importantes del país. Según estimaciones del Banco Mundial, el impacto de cambio climático puede reducir los rendimientos de los principales cultivos entre un 1,1 y un 4% para 2050 en relación con el promedio de los últimos cinco años, dependiendo del escenario de cambio climático (Banco Mundial 2024a). Esto no solo puede amenazar el crecimiento económico de Paraguay al afectar la producción agropecuaria, sino que también afecta la seguridad alimentaria y el bienestar.

**Mejorar la productividad, la resiliencia y la sostenibilidad del sector agropecuario podría hacerlo más competitivo y rentable.** Las simulaciones indican que aumentar la eficiencia del uso de la tierra puede llevar a una situación en la que todos ganan en Paraguay, ya que le permitiría más que

<sup>144</sup> Se estima que se talaron 75.000 hectáreas de bosque en el Bosque Atlántico en 2019 (Tyldesley 2021).

duplicar la producción agropecuaria actual al tiempo que reduciría las emisiones de metano y el almacenamiento neto de carbono en un tercio y un cuarto, respectivamente (Banco Mundial 2024a). Lograr esto requeriría inversiones públicas sustanciales en riego y servicios de extensión, así como un mejor acceso a la financiación para los agricultores familiares que normalmente carecen del flujo de caja, los conocimientos técnicos y los incentivos para adoptar nuevas tecnologías que mejoren la productividad del sector y reduzcan las emisiones (Arce y Arias 2015).

**La siguiente sección analiza cómo Paraguay ha estado utilizando los recursos públicos para impulsar la productividad y la resiliencia del sector agropecuario.** Los resultados del sector están influidos conjuntamente por políticas macroeconómicas (comerciales, fiscales y financieras) y específicas del sector. Este capítulo se centra en el papel de la política fiscal, específicamente en materia de gasto público, porque no existen distorsiones significativas del tipo de cambio o del comercio que afecten los resultados del sector agropecuario en Paraguay, lo que es positivo. El gasto público puede ayudar a los agricultores a enfrentar mejor las crisis y mitigar sus efectos, mejorar su acceso a los mercados y permitirles invertir en nuevas tecnologías. Sin embargo, como se detalla en la sección siguiente, la realización de estos objetivos depende de una ejecución eficaz.

### **El gasto público en el sector agropecuario ha sido bajo en comparación con su importancia**

**El gobierno de Paraguay gasta relativamente poco en el sector agropecuario.** De acuerdo con análisis de los datos BOOST del MEF, se estima que el gasto público en el sector<sup>145</sup> promedió USD 207 millones anuales entre 2010 y 2021, equivalente al 0,7% del PIB o solo al 2,3% del gasto público total. Estos porcentajes no han cambiado mucho durante la última década y, de hecho, han disminuido ligeramente como porcentaje del gasto público total (Figura 101). El “Índice de Orientación Agropecuario” de Paraguay, la proporción de la participación del gasto público en el sector sobre su contribución al PIB ha estado consistentemente por debajo de la mayoría de sus pares, especialmente en comparación con el resto de la región de ALC (Figura 102).

**El gasto público sectorial depende cada vez más de la financiación externa.** En promedio, solo un tercio del presupuesto para el sector agropecuario entre 2010 y 2021 provino de recursos del tesoro (Figura 103). Un 44% provino de recursos institucionales<sup>146</sup>, es decir, los generados y administrados por las propias instituciones públicas, mientras que el 29% restante proviene de deuda pública, es decir, recursos provenientes de emisiones de bonos soberanos y préstamos de organismos internacionales. La dependencia de dicho financiamiento externo ha aumentado rápidamente durante la última década, en un 24,7% anual en promedio. Obtener la aprobación del Congreso para el financiamiento externo (según lo exige la ley paraguaya) y garantizar sus desembolsos oportunos puede ser un desafío<sup>147</sup>.

<sup>145</sup> Definido como los gastos realizados por el MAG, y también instituciones autárquicas propiamente sectoriales como IPTA, INFONA, SENACSA, SENAVE y INDERT.

<sup>146</sup> Los recursos de tesorería se refieren a los ingresos tributarios y no tributarios y a todo ingreso que no tenga un destino específico preestablecido. Los “recursos institucionales” surgen de disposiciones legales, sociedades o transferencias, incluyendo los ingresos generados por la producción de bienes/prestación o servicios por parte de diferentes organismos y entidades del Estado. Fuente: BID (2011).

<sup>147</sup> Por ejemplo, el Censo Agropecuario 2018 financiado por el BID se retrasó hasta finales de 2022, en parte debido a la pandemia de COVID-19 pero también por retrasos en el proceso de licitación y cambios en la Dirección del Censo Agropecuario del MAG.

**Figura 101.** Paraguay gasta poco dinero público en el sector agropecuario...

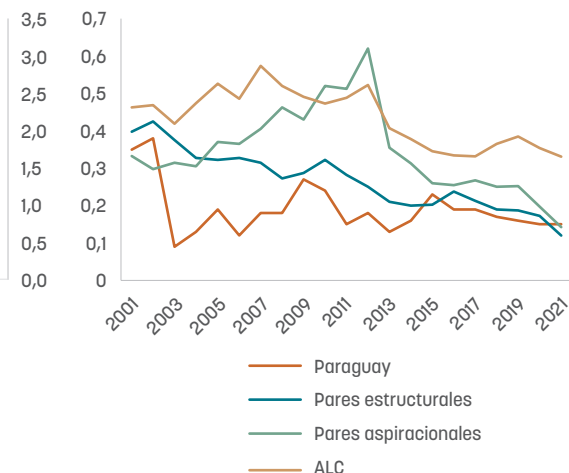
Gasto público sectorial real, millones de USD;  
Gasto público sectorial como % del PIB y del gasto público total, % (eje derecho)



Fuente: Datos de MEF BOOST.

**Figura 102.** ...especialmente en relación con la importancia del sector en la economía.

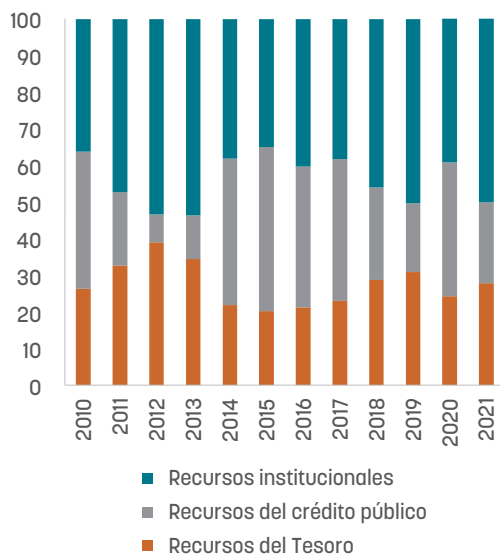
Relación entre el gasto público en el sector agropecuario y su contribución al PIB (índice de orientación agrícola)



Fuente: FAO 2022.

**Figura 103.** La dependencia del gasto público sectorial en la financiación externa ha aumentado

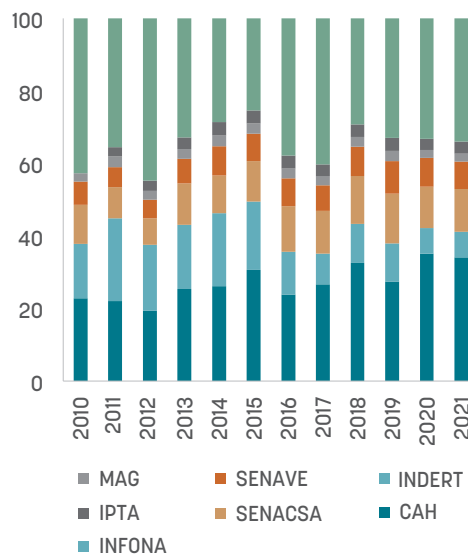
Proporción de gastos públicos presupuestados para el sector agropecuario, %



Fuente: Datos de MEF BOOST.

**Figura 104.** Las instituciones que apoyan la mejora de la calidad, la innovación y la sostenibilidad reciben la menor proporción de recursos

Proporción de gastos públicos presupuestados para el sector agropecuario, %



Fuente: Datos de MEF BOOST.

**El gasto público en la investigación y el desarrollo, la mitigación de riesgos y la gestión forestal ha sido especialmente limitado.** En Paraguay, el gasto público en el sector agropecuario se divide en siete entidades (ver Cuadro 11). Como se muestra en la Figura 104, alrededor del 35% de estos

fondos están destinados al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), seguido del Crédito Agrícola de Habilitación (CAH) (28%). Al Instituto Nacional de Desarrollo Rural y Territorial, INDERT, normalmente se le asigna otro 14% de los fondos. En cambio, las instituciones encargadas de fijar y hacer cumplir las normas de sanidad y calidad animal (SENACSA) y vegetal (SENAVE) sólo reciben el 11 y el 7% del presupuesto respectivamente. Estas instituciones juegan un papel clave en la mitigación de riesgos y también en la expansión del acceso de Paraguay a los mercados agrícolas, en particular para los productos agrícolas orgánicos (Banco Mundial 2022b). Las instituciones responsables de investigación y desarrollo (IPTA) y manejo forestal sostenible (INFONA) reciben la menor cantidad de recursos (solo el 3% del gasto público sectorial total, respectivamente). Dado el bajo nivel de recursos generales, esto sugiere que estas instituciones están trabajando con presupuestos extremadamente limitados, lo que explica en parte la baja densidad de investigadores de Paraguay en comparación con los países vecinos<sup>148</sup> y retrasos en la adopción de normas de calidad y trazabilidad en el sector.

#### **Cuadro 11.** La gestión del sector agropecuario se divide entre diferentes entidades en Paraguay

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) funge de órgano rector responsable de la política sectorial y de la promoción del desarrollo del sector agropecuario. Específicamente, se encarga de promover la producción agropecuaria y forestal, fortalecer la agricultura familiar, la seguridad alimentaria, mejorar la competitividad del sector, entre otras cosas. Sus principales funciones se realizan a través de (i) el Viceministerio de Agricultura, (ii) el Viceministerio de Ganadería y, más recientemente, (iii) el Viceministerio de Agricultura Familiar.

El Crédito Agrícola de Habilitación (CAH) es un organismo gubernamental autárquico o descentralizado que financia crédito a largo plazo para inversiones (en la finca) y crédito a corto plazo para costos operativos. Atiende específicamente las necesidades de los productores rurales agrícolas y agroindustriales pequeños y de bajos ingresos, ofreciendo préstamos blandos/de bajo interés.

Establecido en 2004, el Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT) tiene como objetivo mejorar la integración de la población rural en el desarrollo económico y social. Para lograr este objetivo, el INDERT trabaja para garantizar el acceso a la tierra rural, aclarar y regularizar la tenencia de la tierra y coordinar esfuerzos para avanzar en el desarrollo rural.

El Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA) tiene como objetivo mejorar los niveles de competitividad, sostenibilidad y equidad dentro de la industria ganadera. SENACSA pretende lograrlo a través de la protección, mantenimiento y mejoramiento de la salud animal, así como asegurando la calidad e inocuidad de los productos y subproductos de origen animal.

El Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE) se formó en 2005 a partir de la fusión de la Dirección de Sanidad Vegetal, Manejo de Semillas, Fiscalización de Algodón y Tabaco del MAG y su Dirección de Comercialización Interna y Externa de Productos y Derivados Vegetales. SENAVE tiene como objetivo mejorar la calidad, implementar normas fitosanitarias y prevenir efectos adversos sobre los seres humanos y el medio ambiente.

<sup>148</sup> A pesar de las mejoras, Paraguay tiene uno de los índices de intensidad de I+D en agricultura más bajos de la región y depende en gran medida de las tecnologías de Brasil y Argentina (Stads et al. 2014). También tiene menos empresas de tecnología agrícola en comparación con sus vecinos (Morris et al. 2020).

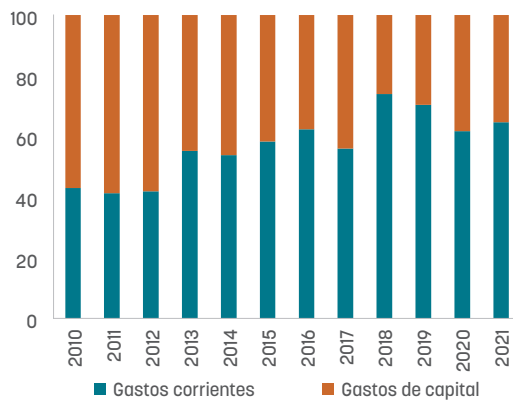
El Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria (IPTA) se dedica a la generación, recuperación, adaptación, validación, difusión y transferencia de tecnología agrícola. También supervisa la gestión de los recursos genéticos agrícolas y forestales. El IPTA tiene como objetivo impulsar la productividad de los productos agrícolas y forestales para aumentar la competitividad del sector tanto en los mercados nacionales como de exportación. El IPTA fue creado en 2012 como una fusión de la Dirección de Investigación Agropecuaria y la Dirección de Investigación y Producción Animal. El IPTA también capacita a agricultores e investigadores.

El Instituto Forestal Nacional (INFONA) promueve la gestión forestal sostenible a través de un enfoque inclusivo y participativo, respetando las leyes de competencia. INFONA tiene como objetivo garantizar que los recursos forestales se utilicen de manera responsable, fomentando beneficios a largo plazo para las generaciones actuales y futuras. INFONA fue creada en 2008.

**La mayor parte del gasto público sectorial se destina a gastos corrientes.** Éstos representan más de la mitad del gasto público sectorial, proporción que ha ido en constante aumento a lo largo del tiempo (Figura 105) pero a la par del patrón entre los pares de Paraguay (FAO 2022). La mayor parte del aumento de los gastos corrientes refleja aumentos en la remuneración del personal administrativo, que representa alrededor de un tercio de todo el gasto público sectorial (Figura 106). Las transferencias corrientes, que representan el 16%, también han aumentado. Por otro lado, la proporción de los gastos de capital ha disminuido del 56% a solo el 35% del total en 2021. A pesar de la necesidad de una mayor inversión en infraestructura en el sector, los gastos de capital han disminuido constantemente en alrededor de un 1% anual en promedio durante la última década.

**Figura 105.** La mayor parte del presupuesto del sector se destina a gastos recurrentes...

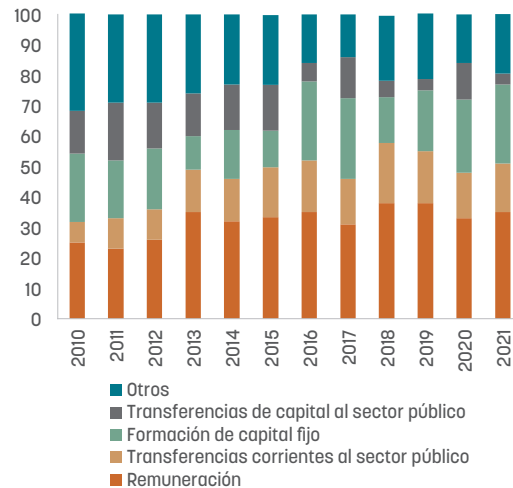
Composición de gastos, %



Fuente: Datos de MEF BOOST.

**Figura 106.** ...principalmente para financiar salarios y transferencias corrientes.

Proporción del total, %



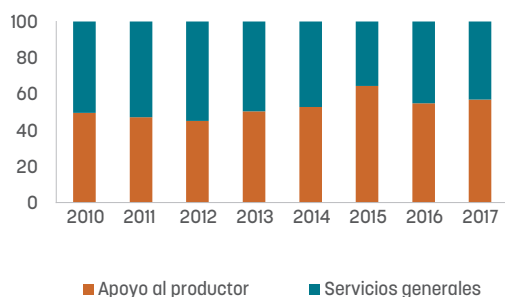
Fuente: Datos de MEF BOOST.



En línea con las mejores prácticas, Paraguay no gasta mucho en apoyo directo a los productores. Según las mejores prácticas (OCDE 2022; Gautam et al. 2022), el gasto público sectorial debería priorizar *servicios generales* como comercialización, desarrollo y mantenimiento de infraestructura, inspección sanitaria y fitosanitaria y la generación de conocimientos e innovación que benefician a todo el sector sin generar distorsiones, en lugar del *apoyo al productor*, que se refiere principalmente a la compra de equipamiento y herramientas agrícolas para productores individuales (OCDE 2022). En Paraguay, la división entre las dos categorías – salvo el año 2015 – se mantuvo prácticamente equilibrado durante el período 2010-2017 (Figura 107). En lo que respecta a la proporción de recursos públicos que apoyan directamente a los productores, éste es inferior en comparación a otros países de la región (Figura 108).

**Figura 107.** El gasto público en el sector está relativamente bien equilibrado entre apoyo al productor y servicios generales

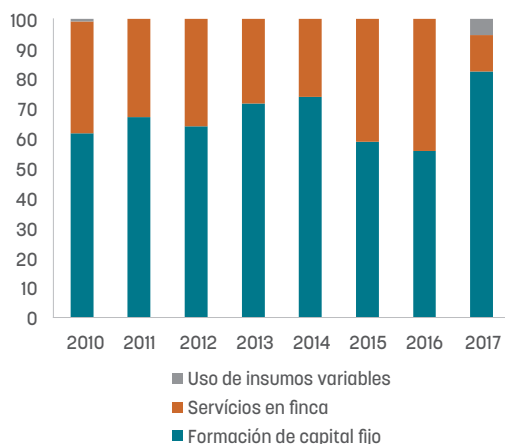
Apoyo al productor versus apoyo a los servicios generales en Paraguay, %



Fuente: BID 2019.

**Figura 109.** El apoyo directo se destina a subsidiar el financiamiento para la compra de maquinaria y equipamiento...

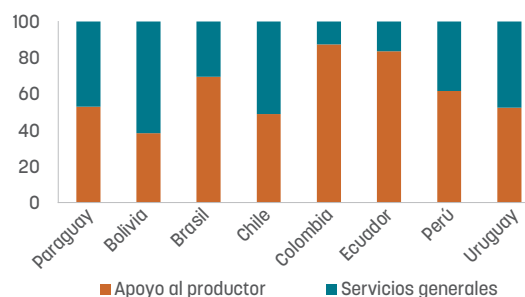
Composición del apoyo directo al productor, %



Fuente: BID 2019.

**Figura 108.** En promedio, el apoyo directo en el Paraguay es menor en comparación con el resto de la región.

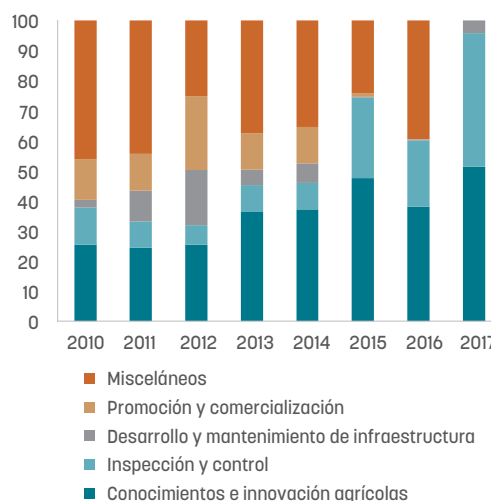
Apoyo al productor versus apoyo a los servicios generales en otros países de ALC, promedio 2010-2017, %



Fuente: BID 2019.

**Figura 110.** ...mientras en los servicios generales se gasta más en transferencia de conocimiento.

Composición del apoyo de servicios generales, %



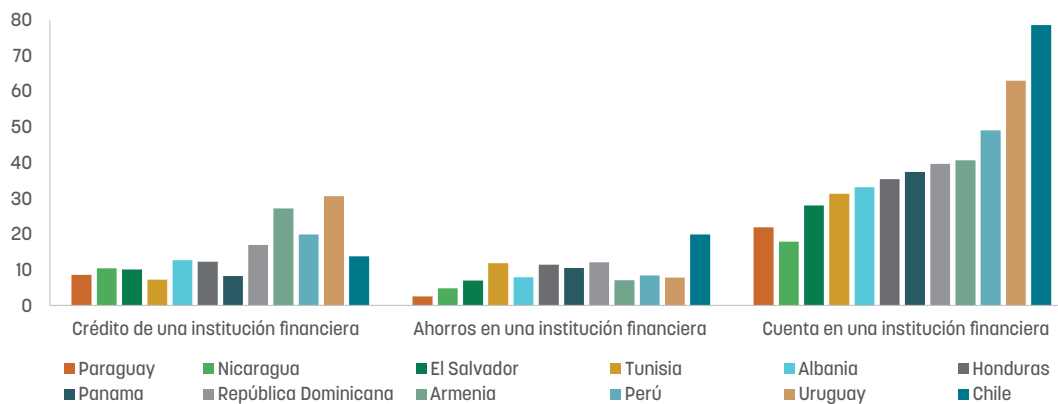
Fuente: BID 2019.



La mayor parte del apoyo directo a los productores se destina a subsidiar el financiamiento para la compra de maquinaria y equipamiento, mientras que la mayoría de los servicios generales se gastan en transferencias de conocimientos. En cuanto a la composición del apoyo directo al productor, la mayor parte de este gasto entre 2010 y 2017 financió los “formación de capital fijo”, es decir, ayudar a los productores a comprar maquinaria y equipamiento, y por lo tanto se canalizó principalmente a través del CAH. En cuanto al apoyo a los *servicios generales*, la mayor parte de éste se destinó a transferencias de conocimiento e innovación agrícola, y luego a las inspecciones y control fitosanitario y sanitario, ejecutada en gran parte por SENAVE y SENACSA (Figura 110). Gastos en el desarrollo y mantenimiento de la infraestructura rural, y la promoción y mercadeo solo representaron una fracción de los recursos.

El nivel general de financiamiento subsidiado para los productores pequeños es bajo. A pesar de la existencia del CAH, los agricultores familiares enfrentan importantes limitaciones en el acceso a la financiación debido a la falta de garantías. Esto es porque, aunque el CAH representa un tercio de todo el gasto público sectorial, beneficia a una pequeña parte de los productores. Según los resultados del Censo Agropecuario de 2022, solo el 12,6% de los agricultores familiares tenía acceso a algún tipo de crédito, en su mayoría del CAH o del BNF. El CAH representó solo el 1,4% de todo el financiamiento agrícola en el país en 2022 (Brunstein 2023). Según una encuesta de 2021, solo el 9% de los encuestados que residen en zonas rurales de Paraguay han pedido prestado alguna vez a una institución financiera, un porcentaje que se ubica entre los más bajos de ALC (Figura 111). Además, la penetración de los seguros agrícolas privados es baja y se estima en 0,03% del PIB o 0,6% de la producción agrícola (Banco Mundial 2023c).

Figura 111. Solo el 9% de la población rural de Paraguay había pedido prestado a una institución financiera en 2021  
Proporción de población en edad de trabajar en áreas rurales, %



Fuente: Banco Mundial Global Findex 2021 (Demirgüç-Kunt et al. 2022).

### *El gasto público sectorial prioriza la productividad y la resiliencia, pero la eficiencia de ejecución puede ser mejor*

El gasto público en el sector agropecuario se guía por marcos de acción estratégicos que contribuyen a los objetivos de mayor productividad y resiliencia. Desde el 2009, el MAG ha conducido su funcionamiento con base en los Marcos Estratégicos Agropecuarios, los cuales

sirven como lineamiento programático y presupuestario de la institución. Con el tiempo, los marcos demuestran un enfoque consistente en la competitividad agrícola (Tabla 6). Si bien no mencionan explícitamente la productividad, presentan objetivos que contribuyen a ello, como fortalecer los servicios públicos, promover el desarrollo sostenible y garantizar el acceso a la tenencia de la tierra rural. En el caso de la resiliencia, solo los marcos más recientes la enfatizan desde el punto de vista de gestión de riesgos.

**Tabla 6.** Los Marcos Estratégicos Agropecuarios del MAG priorizan la competitividad

<b>2009-2018</b>	Desarrollo de la Competitividad Agropecuaria
	Desarrollo de la Agricultura Familiar y Seguridad Alimentaria
	Desarrollo Forestal Sostenible y Prestación de Servicios Ambientales
	Desarrollo Ganadero y Agrícola
	Desarrollo Agroenergético
<b>2014-2018</b>	Desarrollo de la Competitividad Agropecuaria
	Desarrollo de la Agricultura Familiar y Seguridad Alimentaria
	Desarrollo Forestal Sostenible y Prestación de Servicios Ambientales
	Desarrollo Ganadero y Agrícola
	Gestión de Riesgos asociados a la Variabilidad y Cambio Climático
Integración Social, Empleabilidad y Emprendimiento Rural	
<b>2020-2030</b>	Desarrollo de Mercados Competitivos
	Tenencia de la Tierra
	Fortalecimiento de los Servicios Públicos de Apoyo

**La mayoría de los programas de inversión pretende impulsar la productividad y la resiliencia del sector, pero la mayoría no se ejecuta efectivamente.** Al observar los 17 proyectos de inversión en curso, las tres cuartas partes incluyen objetivos y/o acciones relevantes a los objetivos de aumentar la productividad y la resiliencia del sector. Estos incluyen, entre otros aspectos, mejorar la base productiva, conservar y rehabilitar los recursos naturales, fortalecer el acceso a los servicios y mercados financieros y fomentar la adopción de tecnologías. Sin embargo, solo una cuarta parte de los proyectos, que corresponden al 11% del gasto de inversión del MAG, contribuye a estos objetivos y tiene altas tasas de ejecución presupuestaria, es decir, por encima del 70% (Tabla 7 y Tabla 8). Esta situación es particularmente crítica considerando que la mayoría de los proyectos de inversión (96% de los recursos asignados entre 2010 y 2021) en el sector priorizan la agricultura familiar.

**Tabla 7.** La mayoría de los proyectos de inversión agrícola pública se centran en la agricultura familiar y tuvieron unas tasas de ejecución presupuestaria bajas en promedio durante la última década

Proyecto de inversión	Ejecución presupuestaria promedio, 2010-2021	Proporción de la inversión pública total en agricultura, %
Equipamiento para Proyectos de Producción Agrícola en Paraguay - PEPAP	44%	15,2%
Gestión Sostenible de los Recursos Naturales (PMRN-KFW)	79%	0,8%
Fortalecimiento del Sector Agrícola - Fase II	99%	0,5%
Proyecto de Desarrollo Rural Sostenible - PRODERS	60%	37%
Focem - Laboratorio de Bioseguridad. y Fortalecimiento del Laboratorio de Control de Alimentos	20%	3%
Focem - Plan Estratégico para la Erradicación de la Fiebre Aftosa en el Mercosur	43%	1%
Apoyo a la Integración Económica del Sector Rural Paraguay	41%	2%
Empoderamiento de las Organizaciones de Pobres Rurales y Armonización de Inversiones	55%	3%
Modernización de la Gestión Pública de Apoyo Agropecuario (BID 1800-OC-PR)	85%	0%
Modernización de la Gestión Pública de Apoyo Agropecuario (BID FAPEP-1725/OC-PR)	45%	6%
Fortalecimiento de la Agricultura Familiar Ñamombarete Ñemity Jopara	75%	1%
Inclusión de la Agricultura Familiar en las Cadenas de Valor	58%	3%
Mejoramiento de comunidades campesinas e indígenas de la Región Oriental (PROMAFI)	8%	3%
Restauración y Manejo Sustentable de los Recursos Naturales PMRN (P. III)	0%	1%
Mejoramiento de la Agricultura Familiar Campesina e Indígena en la Cadena de Valor de la Región Oriental (PROMAFI Fase II)	20%	2%
Restauración de los Sistemas de Producción de la Agricultura Familiar	62%	15%
Mejorando la Inserción al Mercado en la Región Oriental	67%	8%
Ejecución presupuestaria (promedio simple)	50%	NA

**Tabla 8.** La mayoría de los programas de inversión son relevantes tanto para la productividad como para la resiliencia, pero no se ejecutan de manera muy eficiente

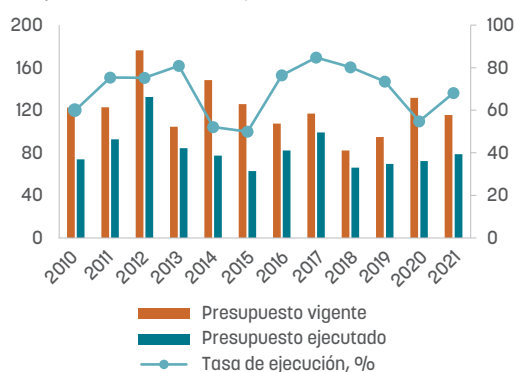
Tipo	Porcentaje de gasto analizado, %	Número de subproyectos	Porcentaje de proyectos, %
Muy eficiente y relevante solo para la productividad	0%	0	0%
Menos eficiente y relevante solo para la productividad	25%	5	29%
Muy eficiente y relevante para la productividad y la resiliencia	11%	4	24%
Menos eficiente y relevante para la productividad y la resiliencia	64%	8	47%

**Nota:** Los proyectos de inversión implementados entre 2010 y 2021 se clasificaron en cuatro grupos distintos. Muy eficiente se define como tener una tasa de ejecución presupuestaria superior al 70%; menos eficiente es lo contrario.

Por lo tanto, hay espacio para mejorar la eficiencia presupuestaria del gasto público en el sector agropecuario, especialmente para los proyectos de inversión gestionados por el MAG. En general, la tasa de ejecución del presupuesto público en el sector promedió el 69% entre 2010 y 2021, con una tendencia a la baja observada en los últimos cuatro años (Figura 112). Las tasas de ejecución son particularmente bajas para los proyectos de inversión agrícola, que son ejecutados únicamente por el MAG. En promedio, solo el 57% de este presupuesto se gastó entre 2010 y 2019<sup>149</sup>, aunque esto fue impulsado principalmente por la primera parte del período (Figura 113). Por el contrario, el 90% del presupuesto del MAG para programas administrativos se gastó durante el mismo período.

**Figura 112.** La eficiencia del gasto público en el sector agropecuario ha ido disminuyendo...

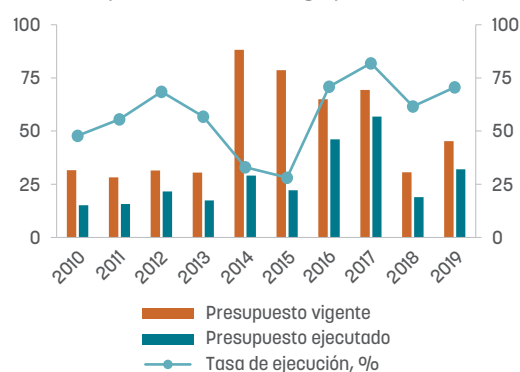
Millones PYG (eje izquierdo); proporción del presupuesto total de gasto público sectorial, % (eje derecho)



Fuente: Datos de MEF BOOST.

**Figura 113.** ...aunque ha mejorado desde 2015 para proyectos de inversión.

Millones PYG (eje izquierdo); proporción del presupuesto total de inversión pública en el sector agropecuario, % (eje derecho)



Fuente: Datos de MEF BOOST.

Las dificultades en la ejecución del presupuesto de inversión reflejan desafíos institucionales, particularmente en la ejecución de proyectos con financiamiento externo. Según consultas con funcionarios del MAG, la falta de un enlace legislativo del MAG en las comisiones del Congreso

<sup>149</sup> Una modificación en la estructura presupuestaria en 2019 dificultó evaluar la evolución de los proyectos/programas de inversión de manera consistente después de este tiempo.

para agilizar el trámite de las aprobaciones<sup>150</sup> asociadas con el financiamiento externo es un desafío clave. Los proyectos de inversión con financiación externa también experimentan con frecuencia una alta rotación del personal clave de gestión de proyectos, lo que provoca retrasos. Desde la perspectiva de los beneficiarios, acceder al financiamiento del MAG tampoco es sencillo. Por ejemplo, las organizaciones rurales, que suelen ser los beneficiarios objetivo de los proyectos de inversión, suelen carecer de la documentación necesaria para acceder a los fondos. En muchos casos, los agricultores familiares y los representantes de estas organizaciones necesitan viajar largas distancias hasta la capital para obtener esta documentación, incurriendo en gastos importantes. Estas organizaciones a menudo tampoco están familiarizadas con las especificaciones y condiciones de la contratación pública, ni conocen las modificaciones a estas reglas. Como consecuencia, esto provoca retrasos en el desembolso de los recursos.

Entre otras instituciones, el INDERT ha tenido más desafíos para ejecutar su presupuesto. Un desafío clave para aumentar la eficiencia de la agricultura familiar es abordar el grave estado de los servicios de catastro de tierras, que son administrados por diferentes instituciones y tienen sistemas separados. Sin embargo, el INDERT solo ejecutó en promedio el 64% de su presupuesto asignado durante la última década (Tabla 9). Según los Balances Anuales de la Gestión Pública (2014-2019), algunas explicaciones para ello son: (i) retrasos en el proceso de licitación y en la posterior adjudicación de las ofertas para la provisión de los bienes y servicios requeridos por la institución y (ii) cambios frecuentes en el liderazgo de la institución, sumado a (iii) limitada capacidad de gestión administrativa y financiera. Afortunadamente, la ejecución presupuestaria del INDERT ha mejorado en los últimos años.

Tabla 9. Las tasas de ejecución presupuestaria varían del 64 al 85% entre los organismos públicos de agricultura

Tasa promedio de ejecución presupuestaria, 2010-2021, %

Institución	Presupuesto Ejecutado
INDERT	64%
SENACSA	79%
SENAVE	79%
INFONA	81%
IPTA	85%

Fuente: Datos de MEF BOOST, cálculos del personal técnico.

### ¿Cómo puede el gobierno de Paraguay aumentar la competitividad y resiliencia del sector agropecuario?

Paraguay puede mejorar la competitividad y resiliencia del sector agropecuario de muchas maneras. Este capítulo mostro que el gobierno paraguayo no gasta mucho en el sector agrícola relativo a la importancia del sector en la economía. Si bien aumentar el gasto público sectorial en teoría podría ayudar a mejorar los resultados del sector, especialmente para los

<sup>150</sup> A diferencia de algunas instituciones públicas, el MAG no cuenta con un enlace legislativo (técnico) para dar seguimiento a las propuestas de préstamo pendientes que están siendo discutidas por las Comisiones del Congreso. Un enlace informaría continuamente a las máximas autoridades del MAG sobre el estado de estas discusiones para que puedan intervenir si es necesario.

agricultores familiares, actualmente esto no es factible debido al proceso de convergencia fiscal (ver [Capítulo 1](#)). Sin embargo, Paraguay puede encontrar formas de hacer un mejor uso de lo que gasta actualmente. Específicamente, podría:

- i. **Desplazar más recursos públicos dentro del sector hacia los servicios generales.** El gobierno podría considerar gastar más en servicios generales que beneficiarían al sector de manera más amplia, por ejemplo:
  - *Fortalecer y mejorar la provisión de servicios de extensión agrícola, particularmente para la agricultura familiar y las comunidades indígenas.* Esto podría lograrse mejorando las alianzas con las organizaciones regionales de productores para brindar servicios a los agricultores familiares y mediante el despliegue de tecnología. Una iniciativa piloto de [Dal Bó et al. \(2021\)](#) en cooperación con el MAG encontró que el uso de dispositivos de monitoreo indujo más esfuerzos por parte de los extensionistas agrícolas al reducir las brechas de información entre éstos y sus supervisores.
  - *Dirigir más recursos hacia la investigación y desarrollo agrícola.* El IPTA podría desempeñar un papel más destacado para identificar, validar y promover técnicas productivas que minimicen los impactos ambientales y aumenten la productividad. Estos esfuerzos también podrían conducir a la mejora de los productos primarios y, por lo tanto, ayudar a promover la diversificación de ingresos. Para ello, es fundamental establecer mecanismos de colaboración entre el IPTA y las asociaciones productivas. Tal colaboración podría ser parte de una agenda nacional de innovación que ayude al sector a ser más competitivo y resistente.
- ii. **Redoblar esfuerzos para asegurar la calidad de los productos de exportación emergentes y existentes.** La implementación de un sistema de trazabilidad nacional mejorado brindaría evidencia que la carne bovina paraguaya es producida bajo sistemas de producción sostenible y, por lo tanto, más lucrativa y competitiva a nivel mundial. Actualmente, los productores pueden participar voluntariamente en el sistema SITRAP para cumplir con los requisitos del mercado extranjero, pero se necesita un sistema de trazabilidad más completo y obligatorio para acceder a mercados de alto valor, mejorar el manejo del hato y garantizar precios justos. En este sentido, la aprobación de la Ley 7221/23 que instituye un Sistema de Identificación Animal en Paraguay (SIAP) en diciembre 2023 es un paso importante. La certificación de calidad fortalecida también es importante para generar más ingresos para otros exportadores agrícolas, como lo demuestra el éxito de Paraguay en la exportación de azúcar y chía orgánicos. Agilizar el proceso de inspección e identificar las lagunas en las normas sanitarias y fitosanitarias que impiden la exportación de productos agropecuarios ayudaría a Paraguay a aumentar las exportaciones a las economías avanzadas<sup>151</sup>.
- iii. **Mejorar la coordinación dentro del MAG y entre todas las instituciones de gestión del sector agropecuario, así como con otras partes interesadas.** Para mejorar la eficiencia del gasto público en el sector, especialmente en inversiones, es fundamental reestructurar

---

<sup>151</sup> Por ejemplo, la exportación de miel del Chaco a los mercados europeos actualmente se ha visto retrasada por la falta de protocolos de certificación de calidad y de un programa de control de residuos ([Moriya et al. 2021](#)).

y alinear áreas clave dentro del MAG<sup>152</sup>. Por lo tanto, se destaca que el MAG ha iniciado un estudio para modernizar sus operaciones y desarrollar una visión sectorial unificada. Se espera que esta reestructuración mejore la implementación de políticas y proyectos, fortalezca la colaboración entre las organizaciones de agricultores y las entidades autónomas del MAG y mejore su eficiencia operativa. Como parte de este proceso, el MAG también podría revisar sus procedimientos burocráticos para identificar opciones de digitalización y simplificación. También podría trabajar más efectivamente con las representaciones de los gobiernos regionales para apoyar estas organizaciones rurales en el acceso al crédito, catastro y asistencia técnica.

iv. **Movilizar capital privado para apalancar inversiones no reembolsables del sector público.**

La mayoría de los programas de inversión de MAG se enfocan en iniciativas impulsadas por la comunidad y no atraen capital privado. Aunque ha habido un cambio reciente hacia proyectos que promueven un enfoque más comercial (por ejemplo, asociaciones productivas), los requisitos para las contribuciones de contrapartida (en especie o en efectivo) siguen siendo muy bajos, alrededor del 10% del monto total de la inversión (Grupo Banco Mundial 2016). Por lo tanto, no es posible atender a más beneficiarios debido a la limitada disponibilidad de recursos públicos. Para abordar esto, el gobierno podría implementar una estrategia que canalice los créditos de capital de trabajo a los agricultores familiares y pequeños productores a través de agregadores de riesgo (por ejemplo, procesadores, distribuidores de agroquímicos). Esto podría estar vinculado a programas específicos de contribuciones no reembolsables para promover el acceso y la adopción de nuevas tecnologías que impulsen la productividad, la resiliencia y la sostenibilidad. Además, el gobierno podría revisar a fondo el acceso al crédito entre los agricultores familiares. Un mejor acceso a la financiación, junto con transferencias efectivas de conocimientos, podría permitir una mayor adopción de tecnologías agrícolas entre estos grupos.

v. **Desarrollar e implementar una estrategia para el financiamiento de riesgos agrícolas.**

Para mejorar la resiliencia del sector frente a sequías y otros choques externos, que podrían aumentar en frecuencia y severidad en el futuro debido al cambio climático, se sugiere que el gobierno priorice la adopción de una estrategia de financiamiento del riesgo climático en el sector. Hay varias formas de hacerlo, que van desde un enfoque simple basado en un seguro paramétrico de nivel macro o un enfoque más integral que incorpore instrumentos adicionales, como un fondo de atención de emergencias y financiamiento contingente. En todos los escenarios, se estima que adoptar una estrategia reducirá los costos de financiamiento de riesgo de desastres en Paraguay (Banco Mundial 2023c).

vi. **Mejorar la seguridad de la tenencia del suelo.** Brindar seguridad en la tenencia de la tierra alentará a los agricultores a invertir en prácticas dirigidas a mejorar la calidad de la tierra, los ayudará a obtener mejor crédito usándolo como garantía y proporcionará un sustituto de un seguro en caso de una alteración de sus ingresos (Fuglie y otros, 2020). Para ello, el Paraguay podría desarrollar un catastro rural moderno y confiable. Podría fortalecer

<sup>152</sup> Estas incluyen la Dirección de Extensión Agraria (DEAg), Dirección de Comercialización, Dirección de Educación Agraria (DEA), Unidad de Gestión de Riesgos, Dirección de Censos y Estadísticas (DCEA) y Dirección Nacional de Coordinación y Administración de Proyectos (DINCAP).

el Sistema de Información de Recursos de la Tierra (SIRT) actualizando su plataforma para conectarla con las bases de datos de otros organismos y ampliar el proceso de regularización de los títulos de propiedad entre los agricultores.

- vii. **Recopilar información sobre el sector agropecuario con mayor regularidad y utilizarla para fundamentar la formulación de políticas públicas.** La recopilación de datos relacionados con la ubicación geográfica y las características sociales de varios grupos productivos es esencial para identificar y orientar mejor el apoyo del gobierno al sector agropecuario. Actualmente, existen grandes brechas entre los censos agropecuarios, que se realizaron en 2008 y 2022, en parte debido a su dependencia de la financiación externa. Se necesita un compromiso institucional para recolectar mejores datos y de forma más regulares sobre el sector a través de censos y otras encuestas, así como una adecuada presupuestación de recursos para hacerlo.

**Tabla 10.** Recomendaciones para aumentar la competitividad y resiliencia de la agricultura paraguaya

Desafíos	Recomendación
El crecimiento inestable de la producción agropecuaria debido a choques externos conduce a importantes pérdidas económicas y sociales	<p>Desarrollar e implementar una estrategia integral para el financiamiento de riesgo agropecuario</p> <p>Ampliar el acceso a financiamiento a largo plazo, bajo condiciones flexibles y complementado con la movilización de capital privado, de modo que impulse el uso de innovaciones tecnológicas que aumenten la resiliencia y eficiencia productiva en el sector agropecuario</p> <p>Mejorar el alcance de los servicios de extensión agrícola</p>
La necesidad de aumentar la eficiencia y rentabilidad del sector agropecuario	<p>Aprobar la legislación necesaria para hacer obligatoria la trazabilidad, allanando el camino para acceder a mercados de mayor valor, y fortalecer la implementación de medidas sanitarias o fitosanitarias para otras exportaciones agropecuarias</p> <p>Dirigir más recursos hacia/fortalecer el papel de IPTA, en asociación con el sector privado, para desarrollar tecnologías que puedan aumentar la productividad y la resiliencia del sector al tiempo que reducen el impacto de sequías y otros eventos climáticos</p> <p>Mejorar la aplicación de la legislación existente sobre el cambio de uso de la tierra en la Región Oriental y considerar fortalecer la legislación en la Región Occidental para garantizar la sostenibilidad de los recursos</p>
Un alto porcentaje de agricultores familiares vive en la pobreza o es vulnerable a la pobreza	<p>Revisar los requisitos para que los agricultores familiares y las organizaciones rurales accedan a los apoyos estatales</p> <p>Mejorar la eficiencia de la ejecución de proyectos de inversión agrícola destinados a apoyar a los agricultores familiares</p>



## Referencias

- ABC Color. 2022. "Paraguay, con Mayor Área de Siembra Directa en Sudamérica." ABC, August 03, 2022. <https://www.abc.com.py/economia/2022/08/03/paraguay-con-mayor-area-de-siembra-directa-en-sudamerica/>
- Amoranto, Glenita, Douglas H. Brooks, y Natalie Chun. 2011. "Services liberalization and wage inequality in the Philippines." Asian Development Bank Economics Working Paper Series 239. <http://hdl.handle.net/11540/1583>
- Apella, Ignacio y Guillermo Montt. 2024. "El sistema de protección de ingresos a las personas mayores en Paraguay. Aportes para mejorar la cobertura, equidad y sostenibilidad." Organización Internacional del Trabajo y Banco Mundial. OIT Informe Técnico 41. [https://webapps.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/publication/wcms\\_917570.pdf](https://webapps.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/publication/wcms_917570.pdf)
- Aquino, Jesus. 2014. "Estimación de la Productividad Total de Factores de Paraguay: mediciones alternativas." Ministerio de Hacienda de Paraguay, Asunción, Paraguay.
- Arce, Carlos y Diego Arias. 2015. "Paraguay Agricultural Sector Risk Assessment: Identification, Prioritization, Strategy and Action Plan." World Bank, Washington, DC. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/d966f82a-0976-5595-b923-78841c0eb363/content>
- Ariu, Andrea. 2016. "Crisis-proof services: Why trade in services did not suffer during the 2008–2009 collapse." *Journal of International Economics* 98 (January): 138-149. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2015.09.002>
- Arnold, Jens M., Aaditya Mattoo, and Gaia Narciso. 2008. "Services inputs and firm productivity in Sub-Saharan Africa: Evidence from firm-level data." *Journal of African Economies* 17 (4): 578-599. <https://doi.org/10.1093/jae/ejm042>
- Arnold, Jens M., Beata S. Javorcik, y Aaditya Mattoo. 2011. "Does services liberalization benefit manufacturing firms?: Evidence from the Czech Republic." *Journal of International Economics* 85(1): 136-146. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2011.05.002>
- Arnold, Jens M., Beata S. Javorcik, Molly Lipscomb, y Aaditya Mattoo. 2013. "Services Reform and Manufacturing Performance. Evidence from India." Policy Research Working Paper 5948. World Bank, Washington, DC. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-5948>
- Arráiz, Irani, Marcela Meléndez, y Rodolfo Stucchi. 2014. "Partial Credit Guarantees and Firm Performance: Evidence from Colombia." *Small Business Economics* 43 (February): 711-724. <https://doi.org/10.1007/s11187-014-9558-4>
- Arvis, Jean-François, Gaël Raballand, and Jean-François Marteau. 2010. "The Cost of Being Landlocked: Logistics Costs and Supply Chain Reliability." World Bank Policy Research Working Paper 5258, World Bank, Washington, DC. <http://documents.worldbank.org/curated/en/568341468332161137/The-cost-of-being-landlocked-logistics-costs-and-supply-chain-reliability>
- Aviomoh, Henry. 2023. "Growth Accounting Exercise for Paraguay, 1991 – 2019." Background paper, "From Landlocked to Land of Opportunity: Paraguay Country Economic Memorandum", World Bank, Washington, DC.
- Ayyagari, Meghana, Pedro Juarros, Maria S. Martinez Peria, y Sandeep Singh. 2016. "Access to Finance and Job Growth: Firm-Level Evidence across Developing Countries." Policy Research Working Paper 6704. World Bank, Washington, DC. <http://hdl.handle.net/10986/24146>

- Azevedo, João P., Maryam Akmal, Marie-Helene Cloutier, Halsey Rogers, y Yi Ning Wong. 2022. "Learning Losses during COVID-19: Global Estimates of an Invisible and Unequal Crisis." Policy Research Working Paper 10218. World Bank, Washington, DC. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-10218>
- Banco Mundial. 2014. Export of Value Added database. <https://datacatalog.worldbank.org/search/dataset/0039579#:~:text=The%20Export%20Value%20Added%20Database,years%20between%201997%20and%202011.>
- Banco Mundial. 2017a. "Paraguay Jobs Diagnostic: The Dynamic Transformation of Employment in Paraguay." <https://documents1.worldbank.org/curated/en/500641499411206696/pdf/117270-replacement.pdf>
- Banco Mundial. 2017b. World Bank Enterprise Survey. Available at <https://www.enterprisesurveys.org/en/data>
- Banco Mundial. 2017c. "World Bank Enterprise Survey: Paraguay 2017 Country Profile." World Bank, Washington, DC. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/658201533638051849/pdf/129275-WP-PUBLIC-Paraguay-2017.pdf>
- Banco Mundial. 2018a. "Paraguay – Systematic Country Diagnostic." World Bank, Washington, DC. <http://documents.worldbank.org/curated/en/827731530819395899/Paraguay-Systematic-Country-Diagnostic>
- Banco Mundial. 2018b. "The Effective Tax Burden on Investment." Unpublished World Bank document. March 2018.
- Banco Mundial. 2020. "A Forest's Worth: Policy options for a sustainable and inclusive forest sector in Paraguay." Country Forest Note, World Bank, Washington, DC. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/2a289275-0c2d-50be-861e-9712c446c79e/content>
- Banco Mundial. 2021a. *The Changing Wealth of Nations 2021: Managing Assets for the Future*. World Bank, Washington, DC. <http://hdl.handle.net/10986/36400>
- Banco Mundial. 2021b. *The Human Capital Index 2020 Update: Human Capital in the Time of COVID-19*. World Bank, Washington, DC. <https://www.worldbank.org/en/publication/human-capital>
- Banco Mundial. 2021c. *Banking on Protected Areas: Promoting Sustainable Protected Area Tourism to Benefit Local Communities*. World Bank, Washington, DC. <http://hdl.handle.net/10986/35737>
- Banco Mundial. 2021d. *The Global Findex Database: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19*. World Bank, Washington, DC. <https://www.worldbank.org/en/publication/globalfindex>
- Banco Mundial. 2022a. Worldwide Governance Indicators. 2022 edition. <https://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/Reports>
- Banco Mundial. 2022b. "Accelerating Paraguay's International Integration through Enhanced Trade, Investment and Competition Policies." World Bank, Washington, DC. <http://hdl.handle.net/10986/38365>
- Banco Mundial. 2023a. "Logistics Performance Index." World Bank, Washington, DC. <https://lpi.worldbank.org/>

- Banco Mundial. 2023b. "Joining Efforts for an Education of Excellence in Paraguay Project." Project Appraisal Document, World Bank, Washington DC. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099040623154083853/pdf/BOSIB05ab2356609b0907c07f9e74bca5e1.pdf>
- Banco Mundial. 2023c. "Cómo Hacer Frente a los Riesgos Hidrometeorológicos Que Afectan a la Agricultura Familiar en Paraguay?: Instrumentos de Financiamiento de Riesgos de Desastres." World Bank, Washington, DC. <https://documentos.bancomundial.org/es/publication/documents-reports/documentdetail/099062323115086993/p179114092115e0008e020dfdd82368b63>
- Banco Mundial. 2023d. "Entrepreneurship Database." World Bank, Washington, DC. <https://www.worldbank.org/en/programs/entrepreneurship>
- Banco Mundial. 2024a. "Paraguay Country Climate and Development Report." World Bank, Washington, DC.
- Banco Mundial. 2024b. "Competition: The Missing Ingredient for Growth?" World Bank, Washington, DC. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstreams/5a4de9c0-52ef-4b3f-8592-249995492a9a/download>
- Barone, Guglielmo y Federico Cingano. 2011. "Service Regulation and Growth: Evidence from OECD Countries." *The Economic Journal* 121 (555): 931–957. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2011.02433.x>
- Barro, Robert J. y Jong-Wha Lee. 2018. Dataset of Educational Attainment, June 2018 Revision. Accessed 20 July 2020. [www.barrolee.com](http://www.barrolee.com)
- Benavente, José M., Gustavo Crespi, y Alessandro Maffioli. 2007. "Public Support to Firm-Level Innovation: An Evaluation of the FONTEC Program." OVE Working Papers 0507. Inter-American Development Bank, Office of Evaluation and Oversight (OVE). <https://pdfs.semanticscholar.org/83a9/c0785d3bcdf799ec6d0b0dacefac609a4250.pdf>
- Benhassine, Najy, David McKenzie, Victor Pouliquen, y Massimiliano Santini. 2018. "Does Inducing Informal Firms to Formalize Make Sense? Experimental Evidence from Benin." *Journal of Public Economics* 157: 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2017.11.004>
- Bertelsmann Stiftung. 2022. "Bertelsmann Transformation Index 2022: Governance in International Comparison." Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung. [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/imported/leseprobe/1938\\_Leseprobe.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/imported/leseprobe/1938_Leseprobe.pdf)
- Berthou, Antoine, y Charlotte Emlinger. 2011. "The Trade Unit Values Database." *International Economics* 128. [http://www.cepii.fr/CEPII/en/bdd\\_modele/bdd\\_modele\\_item.asp?id=2](http://www.cepii.fr/CEPII/en/bdd_modele/bdd_modele_item.asp?id=2)
- Bertoni, Fabio, Julien Brault, Massimo G. Colombo, Anita Quas, y Simone Signore. 2019. "Econometric study on the impact of EU loan guarantee financial instruments on growth and jobs of SMEs." EIF Working Paper 2019/54. [https://www.eif.org/news\\_centre/publications/EIF\\_Working\\_Paper\\_2019\\_54.pdf](https://www.eif.org/news_centre/publications/EIF_Working_Paper_2019_54.pdf)
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo). 2019. Agricultural Policies Monitoring System. <https://agrimonitor.iadb.org/en/>
- Blundell, Richard, y Monica Costa Dias. 2005. "Evaluation Methods for Non-Experimental Data." *Fiscal Studies* 21(4): 427–468. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1475-5890.2000.tb00031.x>

- Bracco, Jessica R., Matías Ciaschi, Leonardo C. Gasparini, Mariana Marchionni, y Guido Neidhöfer. 2022. “The Impact of COVID-19 on Education in Latin America: Long-Run Implications for Poverty and Inequality.” Policy Research Working Paper 10259. World Bank, Washington, DC. <http://documents.worldbank.org/curated/en/09983621212222999/IDU09453984e0f37404e7d09cf40e7a4fb25ac35>
- Brunstein, Jose. 2023. “Estudio de La Política Crediticia Nacional en el Contexto del Desarrollo Productivo Sustentable y Revisión de la Actual Regulación Financiera Como Factor Limitante de la Inclusión Financiera del Sector Primario.” IDB y Ministério de Agricultura y Ganadería, Asunción, Paraguay.
- Buckley, Ralf, y Alexandra Coghlan. 2012. “Nature-Based Tourism.” In *The Routledge Handbook of Tourism and the Environment*, eds. Andrew Holden and David Fennell. London, UK: Routledge, 334–344.
- Calegari, Ademir, Augusto G. de Araujo, Tales Tiecher, Marie L.C. Bartz, Rafael Fuentes Lanilo, Danilo Reinheimer dos Santos, Facundo Capandegy et al. 2020. “No-till farming systems for sustainable agriculture in South America.” In *No-till Farming Systems for Sustainable Agriculture*, Edited by Y. Dang, R. Dalal, and N. Menzies. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-46409-7\\_30](https://doi.org/10.1007/978-3-030-46409-7_30)
- Campello, Murillo, y Mauricio Larrain. 2016. “Enlarging the contracting space: Collateral menus, access to credit, and economic activity.” *Review of Finance Studies* 29(2): 349–383. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhv069>
- Campos, Francisco, Markus Goldstein, y David McKenzie. 2023. “How should the government bring small firms into the formal system? Experimental evidence from Malawi.” *Journal of Developmental Economics* 161. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304387822001870>
- Caunedo, Juanita y Elisa Keller. 2023. “Capital Embodied Structural Change.” Working paper in progress. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/7052f30bd4e1a273a9d9040c5774083a-0050022023/original/capitalembodiedsc-112022.pdf>
- Charotti, Carlos J., Carlos Fernández-Valdovinos, y Felipe Gonzalez Soley. 2021. “The monetary and fiscal history of Paraguay, 1960–2017.” In *A Monetary and Fiscal History of Latin America, 1960-2017*, edited by Timothy J. Kehoe and Juan P. Nicolini. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. <http://www.jstor.org/stable/10.5749/j.ctv27qzskq.14>
- Che, Natasha X. 2020. “Intelligent Export Diversification: An Export Recommendation System with Machine Learning.” IMF Working Paper 2020/175. IMF, Washington, DC. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2020/08/28/Intelligent-Export-Diversification-An-Export-Recommendation-System-with-Machine-Learning-49705>
- Cirera, Xavier, y William F. Maloney. 2017. *The Innovation Paradox: Developing-Country Capabilities and the Unrealized Promise of Technological Catch-Up*. World Bank, Washington, DC. [https://elibrary.worldbank.org/doi/10.1596/978-1-4648-1160-9\\_ch1](https://elibrary.worldbank.org/doi/10.1596/978-1-4648-1160-9_ch1)
- Cirera, Xavier, Diego A. Comin, Marcio Cruz, y Kyung Min Lee. 2020. “Technology Within and Across Firms.” NBER Working Paper 28080. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA. [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w28080/revisions/w28080.rev0.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w28080/revisions/w28080.rev0.pdf)
- Comisión Europea. 2023. *Questions and Answers: Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)*. [https://taxation-customs.ec.europa.eu/system/files/2023-07/20230714%20Q%26A%20CBAM\\_0.pdf](https://taxation-customs.ec.europa.eu/system/files/2023-07/20230714%20Q%26A%20CBAM_0.pdf)

- Conte Grand, Mariana, Paulina Schulz-Antipa, y Julie Rozenberg. 2023. "Potential exposure and vulnerability to broader climate-related trade regulations: an illustration for LAC countries." *Environment, Development Sustainability*. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-02958-y>
- Corden, W. Max, and J. Peter Neary. 1982. "Booming Sector and De-Industrialisation in a Small Open Economy." *The Economic Journal* 92, no. 368 (December): 825-848. <https://www.jstor.org/stable/2232670>
- Corporación Internacional de Finanzas (CIF). 2017. "MSME Finance Gap: Assessment of the Shortfalls and Opportunities in Financing Micro, Small, and Medium Enterprises in Emerging Markets." Washington, DC. <http://hdl.handle.net/10986/28881>
- Crespi, Gustavo, Alessandro Maffioli, y Marcela Melendez Arjona. 2011. "Public Support to Innovation: the Colombian COLCIENCIAS' Experience." IDB Social Sector Science and Technology Division Technical Notes No. IDB-TN-264. Washington, DC. <https://publications.iadb.org/en/public-support-innovation-colombian-colciencias-experience>
- Cresta, Juan B., Gonzalo Muñoz, Carmine P. De Salvo, y Alvaro Garcia. 2018. "Análisis de políticas agropecuarias en Paraguay: Cuantificación de los apoyos al sector agropecuario 2009-2016." IDB. <http://dx.doi.org/10.18235/0001587>
- Cusolito, Ana P., y William F. Maloney. 2018. *Productivity Revisited: Shifting Paradigms in Analysis and Policy*. World Bank, Washington, DC. <https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/978-1-4648-1334-4>
- Damania, Richard, Stephen Polasky, Mary Ruckelshaus, Jason Russ, Markus Amann, Rebecca Chaplin-Kramer, James Gerber, Peter Hawthorne, Martin Philipp Heger, Saleh Mamun, et al. 2023. *Nature's Frontiers: Achieving Sustainability, Efficiency, and Prosperity with Natural Capital*. World Bank, Washington, DC. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1923-0>
- Da Ponte, Emmanuel, Benjamin Mack, Christian Wohlfart, Oscar Rodas, Martina Fleckenstein, Natascha Oppelt, Stefan Dech, y Claudia Kuenzer. 2017. "Assessing Forest Cover Dynamics and Forest Perception in the Atlantic Forest of Paraguay, Combining Remote Sensing and Household Level Data." *Forests*, 8, 389. <https://doi.org/10.3390/f8100389>
- Da Ponte, Emmanuel, Monserrat García-Calabrese, Jennifer Kriese, Nestor Cabral, Lidia Perez de Molas, Magali Alvarenga, Arami Caceres et al. 2022. "Understanding 34 Years of Forest Cover Dynamics across the Paraguayan Chaco: Characterizing Annual Changes and Forest Fragmentation Levels between 1987 and 2020." *Forests*, 13, 25. <https://doi.org/10.3390/f13010025>
- Dal Bo, Ernesto, Frederico Finan, Nicholas Y. Li, y Laura Schechter. 2021. "Information Technology and Government Decentralization: Experimental Evidence from Paraguay." *Econometrica* 89(2): 555-998. <https://doi.org/10.3982/ECTA17497>
- David, Antonio. 2017. "Fiscal Policy Effectiveness in a Small Open Economy: Estimates of Tax and Spending Multipliers in Paraguay." IMF Working Paper No. 2017/063. IMF, Washington, DC. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2017/03/22/Fiscal-Policy-Effectiveness-in-a-Small-Open-Economy-Estimates-of-Tax-and-Spending-44756>
- De, Prabir, y Ajitava Raychaudhuri. 2008. "Is India's Services Trade Pro-Poor? A Simultaneous Approach." Working Paper 16, United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UNESCAP). <https://artnet.unescap.org/markhub/WP/wp16.pdf>



- De La Torre, Augusto, Alain Ize, Federico Filippini, y Martin Sasson. "The commodity cycle in Latin America: mirages and dilemmas." World Bank, Washington, DC. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/111551468184737421/the-commodity-cycle-in-latin-america-mirages-and-dilemmas>
- De Mel, Suresh, David McKenzie, y Christopher Woodruff. 2008. "Returns to Capital in Microenterprises: Evidence from a Field Experiment." *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 123, No. 4, pp. 1329-1372. <https://www.jstor.org/stable/40506211>
- De Mel, Suresh, David McKenzie, y Christopher Woodruff. 2011. "Getting Credit to High Return Microentrepreneurs: The Results of an Information Intervention." *The World Bank Economic Review*, Volume 25, Issue 3, 2011, pp. 456-485. <https://www.jstor.org/stable/41342485>
- De Mel, Suresh, David McKenzie, y Christopher Woodruff. 2012. "One-Time Transfers of Cash or Capital Have Long-Lasting Effects on Microenterprises in Sri Lanka." *Science*, Vol 335, Issue 6071, pp. 962-966. <https://doi.org/10.1126/science.1212973>
- Demirgüç-Kunt, Asli, Leora Klapper, Dorothe Singer, y Saniya Ansar. 2022. *The Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19*. World Bank, Washington, DC. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1897-4>
- Elgin, Ceyhun, M. Ayhan Kose, Franziska Ohnsorge, y Shu Yu. 2022. "Understanding the Informal Economy: Concepts and Trends." Chapter in *The Long Shadow of Informality: Challenges and Policies*, eds. Franziska Ohnsorge and Shu Yu, World Bank, Washington, DC. [https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1753-3\\_ch2](https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1753-3_ch2)
- Faber, Benjamin, y Cecile Gaubert. 2019. "Tourism and Economic Development: Evidence from Mexico's Coastline." *American Economic Review* 109(6): 2245-93. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.20161434>
- Fan, Tianyu, Michael Peters, y Fabrizio Zilibotti. 2023. "Growing like India: The unequal effects of service-led growth." NBER Working Paper 28551, National Bureau of Economic Research, Boston, MA. <https://www.nber.org/papers/w28551>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). "Global Forest Resources Assessment 2020: Main Report." <http://www.fao.org/3/CA8753EN/CA8753EN.pdf>
- FAO. 2022. "Government expenditures in agriculture 2001-2020." FAOSTAT Analytical Brief 35. <https://www.fao.org/3/cb8314en/cb8314en.pdf>
- Feal-Zubimendi, Soledad, y Juan P. Ventura. 2023. "El desafío de la formalización empresarial en Paraguay: causas, motivaciones y propuestas de política pública." <http://dx.doi.org/10.18235/0004814>
- Feenstra, Robert C., Robert Inklaar, and Marcel P. Timmer. 2015. "The Next Generation of the Penn World Table." *American Economic Review* 105, no. 10 (October): 3150-3182. <http://www.jstor.org/stable/43821370>
- FEM (Foro Económico Mundial). 2019. "Global Competitiveness Report." <https://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2019/>
- FEM. 2022. "Travel and Tourism Development Index 2021." <https://www.weforum.org/reports/travel-and-tourism-development-index-2021/>
- Fields, Gary S., Timothy H. Gindling, Kunal Sen, Michael Danquah, y Simone Schotte. "The job ladder", in Gary S. Fields y otros (eds), *The Job Ladder: Transforming Informal Work and Livelihoods in Developing Countries*. Oxford Academic, 20 abril 2023, <https://doi.org/10.1093/oso/9780192867339.003.0001>.

- FMI (Fondo Monetario Internacional). 2017. "Paraguay: Selected Issues." <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2017/07/24/Paraguay-Selected-Issues-45120>
- FMI. 2022a. "Paraguay: 2022 Article IV Consultation – Press Release and Staff Report." <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/002/2022/177/article-A001-en.xml>
- FMI. 2022b. Investment and Capital Stock database. <https://data.imf.org/?sk=1CE8A55F-CFA7-4BC0-BCE2-256EE65AC0E4>
- FMI. 2024. "Paraguay: Second Review Under the Policy Coordination Instrument, Request for an Extension of the Policy Coordination Instrument, Modification of Targets, Inflation Band Consultation, and Request of Arrangement under the Resilience and Sustainability Facility- Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Paraguay." IMF Country Report 2024/001, IMF, Washington, DC. <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2024/01/04/Paraguay-Second-Review-Under-the-Policy-Coordination-Instrument-Request-for-an-Extension-of-543244>
- Fuglie, Keith, Madhur Gautam, Aparajita Goyal, and William F. Maloney. 2020. *Harvesting Prosperity: Technology and Productivity Growth in Agriculture*. World Bank, Washington, DC. <https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/978-1-4648-1393-1>
- GAFILAT. 2022. "Mutual Evaluation Report of Paraguay." <https://www.fatf-gafi.org/content/dam/fatf-gafi/fsrb-mer/Mutual%20Evaluation%20Report%20of%20Paraguay-2022.pdf.coredownload.inline.pdf>
- Galeano, Luis A. 2012. "Paraguay and the expansion of Brazilian and Argentinian agribusiness frontiers". *Canadian Journal of Development Studies*, 33(4): 458-470. <https://doi.org/10.1080/02255189.2012.744301>
- Gautam, Madhur, Abdullah Mamun, Will Martin, and Rob Vos. 2022. *Repurposing Agricultural Policies and Support: Options to Transform Agriculture and Food Systems to Better Serve the Health of People, Economies, and the Planet*. World Bank, Washington, DC. <http://hdl.handle.net/10986/36875>
- Ghassibe, Mishel, Maximiliano Appendino, y Samir E. Mahmoudi. 2019. "SME Financial Inclusion for Sustained Growth in the Middle East and Central Asia." IMF Working Paper 2019/209. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/09/27/SME-Financial-Inclusion-for-Sustained-Growth-in-the-Middle-East-and-Central-Asia-48534>
- Gill, Alejandra, Emmanuel Da Ponte, Patricia Insfrán, y Raquel González. 2020. *Atlas of the Paraguayan Chaco*. WWF (World Wildlife Fund) and DLR (German Aerospace Center). Asunción, Paraguay. [https://www.dlr.de/eoc/en/desktopdefault.aspx/tabid-14195/24618\\_read-70219/](https://www.dlr.de/eoc/en/desktopdefault.aspx/tabid-14195/24618_read-70219/)
- GI-TOC. 2023. "Índice global de crimen organizado 2023." Geneva: Global Initiative Against Transnational Organized Crime. <https://globalinitiative.net/wp-content/uploads/2023/09/1%CC%81Indice-global-de-crimen-organizado-2023.pdf>
- Gordon, Robert J. 2012. "Is U.S. Economic Growth Over? Faltering Innovation Confronts the Six Headwinds." NBER Working Paper 18315, National Bureau of Economics Research, Boston, MA. <https://www.nber.org/papers/w18315>
- Greenwood, Jeremy, Zvi Hercowitz, y Per Krusell. 1997. "Long-run implications of investment-specific technological change." *American Economic Review* 87(3): 342-362. <https://www.jstor.org/stable/2951349>

- Grupo Banco Mundial. 2016. *Linking Farmers to Markets through Productive Alliances: An Assessment of the World Bank Experience in Latin America*. World Bank, Washington, DC. <https://doi.org/10.1596/25752>
- Hall, Robert E., y Charles I. Jones. 1999. "Why Do Some Countries Produce So Much More Output Per Worker Than Others?" *Quarterly Journal of Economics* 114(1): 83-116. <https://doi.org/10.1162/003355399555954>
- Hartmann, Dominik, Mayra Bezerra, y Flavio L. Pinheiro. 2019. "Identifying smart strategies for economic diversification and inclusive growth in developing economies: The case of Paraguay." Hohenheim Discussion Papers in Business, Economics and Social Sciences, University of Hohenheim, Germany. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3346790>
- Henderson, James, Javier Godar, Gabriel Ponzoni Frey, Jan Börner y Toby Gardner. 2021. "The Paraguayan Chaco at a crossroads: drivers of an emerging soybean frontier." *Regional Environmental Change* 21, 72 (2021). <https://doi.org/10.1007/s10113-021-01804-z>
- Hersbach, Hans, Bill Bell, Paul Berrisford, Gionata Biavati, András Horányi, Joaquín Muñoz Sabater, Julien Nicolas, Carole Peubey, Iryna R. Raluca Radu, D. Schepers, et al. 2018. "ERA5 hourly data on single levels from 1979 to present." *Copernicus Climate Change Service (C3s) Climate Data Store (Cds)*, 10 (10.24381). <https://cds.climate.copernicus.eu/cdsapp#!/dataset/reanalysis-era5-single-levels?tab=overview>
- INBIO. 2022. "Cultivos Genéticamente Modificados (GM) en la Agricultura Paraguaya." [https://www.inbio.org.py/informes/publicaciones/OGMParaguay\\_2022.pdf](https://www.inbio.org.py/informes/publicaciones/OGMParaguay_2022.pdf)
- INFONA (Instituto Forestal Nacional). 2022. "Nuestros Bosques: Reporte de la Cobertura forestal y cambios de uso de la tierra 2017 a 2020." <https://drive.google.com/drive/folders/1C-I5-1fBgQa55yFyR-aXacXlwPjL3kUC>
- Instituto de Turismo de Costa Rica. 2002. *Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sostenible 2002-2012*. San José. <https://www.ict.go.cr/en/documents/plan-nacional-y-plan-general-de-desarrollo-turistico-sostenible-actualizacion-2006/31-i-parte/file.html>
- Instituto de Turismo de Costa Rica. 2022. *CST Tourism Sustainability*. Accessed on 4 September 2022. <https://www.ict.go.cr/en/sustainability/cst.html>
- Instituto Nacional de Estadística de Paraguay (INE). 2023. *Tecnología de la Información y Comunicación en el Paraguay 2015-2022*. <https://www.ine.gov.py/publication-single.php?codec=Mjl2>
- Instituto Nacional de Estadística de Paraguay (INE) y Banco Mundial. 2023. Encuesta a Micro y Pequeñas Empresas de Asunción y Central. <https://anda.ine.gov.py/anda/index.php/catalog/199>
- Izquierdo, Alejandro, Carola Pessino, y Guilherme Vuletin. 2018. *Better spending for better lives: How Latin America and the Caribbean can do more with less*. Development in the Americas Flagship, Inter-American Development Bank, Washington, DC. <http://dx.doi.org/10.18235/0001217-es>
- Jorgenson, Dale W., Frank M. Gollop, y Barbara M. Fraumeni. 1987. *Productivity and Economic Growth*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Kaufmann, Daniel and Aart Kraay. 2023. *Worldwide Governance Indicators, 2023 Update*. World Bank, Washington, DC. [www.govindicators.org](http://www.govindicators.org)



- Khanna, Mahima, Joshua Seth Wimpey, Miriam Bruhn; Sandeep Singh, Martin Hommes y Aksinya Sorokina. *MSME finance gap: Assessment of the shortfalls and opportunities in financing micro, small, and medium enterprises in emerging markets*. World Bank Group, Washington, DC. <http://documents.worldbank.org/curated/en/653831510568517947/MSME-finance-gap-assessment-of-the-shortfalls-and-opportunities-in-financing-micro-small-and-medium-enterprises-in-emerging-markets>
- Kim, Young Eun, y Norman V. Loayza. 2019. "Productivity Growth: Patterns and Determinants Across the World." World Bank Policy Research Working Paper No. 8852, World Bank, Washington, DC. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/130281557504440729/pdf/Productivity-Growth-Patterns-and-Determinants-across-the-World.pdf>
- Kose, M. Ayhan, Franziska Ohnsorge, Lei S. Ye, y Ergys Islamaj. "Weakness in Investment Growth: Causes, Implications and Policy Responses." Policy Research Working Paper 7990, World Bank, Washington, DC. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/267921488463293454/pdf/WPS7990.pdf>
- Latinobarómetro. 2023. "Informe Latinobarómetro 2023: La recesión democrática de América Latina." 21 July 2023. <https://www.latinobarometro.org/lat.jsp>
- Lederman, Daniel, and William F. Maloney. 2012. "Does What You Export Matter? In Search of Empirical Guidance for Industrial Policies." World Bank Research Observer 27, no. 2 (August): 220–246. <http://documents.worldbank.org/curated/en/559871468339877324/Does-what-you-export-matter-In-search-of-empirical-guidance-for-industrial-policies>
- Lema, Daniel, y Nicholas Gatti. 2021. "Analysis of Agricultural Productivity in Paraguay: A Micro Econometric Approach." Paper presented at the International Conference of Agricultural Economists, August 17-31, 2021, virtual. [https://ageconsearch.umn.edu/record/313804/files/Paper\\_18684\\_handout\\_561\\_0.pdf](https://ageconsearch.umn.edu/record/313804/files/Paper_18684_handout_561_0.pdf)
- Loayza, Norman V., y Steven Pennings. 2022. *The Long Term Growth Model: Fundamentals, Extensions and Applications*. World Bank, Washington, DC. <http://www.worldbank.org/LTGM>.
- López-Córdova, Jose E. 2020. "Digital Platforms and the Demand for International Tourism Services." Policy Research Working Paper 9147, World Bank, Washington, DC. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-9147>
- Loria Obando, Sofía, Nanno Mulder, y Janos Ferencz. 2022. "The Latin American regulatory environment for digital trade." Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), Santiago. <https://www.cepal.org/fr/node/58026>
- Loungani, Prakash, Saurabh Mishra, Chris Papageorgiou y Ke Wang. 2017. "World Trade in Services: Evidence from A New Dataset." Working Paper 2017/077, International Monetary Fund, Washington, DC. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2017/03/29/World-Trade-in-Services-Evidence-from-A-New-Dataset-44776>
- MADES y PNUD. 2020. "Plan Estratégico del Sistema Nacional de Areas Protegidas de Paraguay (SINASIP) 2020-2030." Asunción: Proyecto Bosques para el Crecimiento Sostenible. [https://www.researchgate.net/publication/355917375\\_Plan\\_Estrategico\\_del\\_Sistema\\_Nacional\\_de\\_Areas\\_Silvestres\\_Protegidas\\_de\\_Paraguay\\_SINASIP\\_2020-2030](https://www.researchgate.net/publication/355917375_Plan_Estrategico_del_Sistema_Nacional_de_Areas_Silvestres_Protegidas_de_Paraguay_SINASIP_2020-2030)
- Maloney, William F. 2004. "Informality Revisited." *World Development*, Vol. 32, No. 7, pp. 1159-1178. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2004.01.008>

- Marsden, Richard, Hans-Martin Ihle, y Peter Traber. 2018. "Effective Spectrum Pricing in Latin America: Policies to support better quality and more affordable mobile services." GSMA, London. [https://www.gsma.com/spectrum/wp-content/uploads/2018/12/Effective\\_Spectrum\\_Pricing\\_in\\_Latin\\_America\\_full\\_report\\_ENG\\_web.pdf](https://www.gsma.com/spectrum/wp-content/uploads/2018/12/Effective_Spectrum_Pricing_in_Latin_America_full_report_ENG_web.pdf)
- McKenzie, David. 2021. "Small business training to improve management practices in developing countries: re-assessing the evidence for 'training doesn't work'." *Oxford Review of Economic Policy* 37(2): 276–301. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grab002>
- Mehta, Aashish, y Rana Hasan. 2012. "The effects of trade and services liberalization on wage inequality in India." *International Review of Economics & Finance* 23: 75-90. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2011.10.007>
- Milán, María J., y Elizabeth González. 2022. "Beef–cattle ranching in the Paraguayan Chaco: typological approach to a livestock frontier." *Environment, Development and Sustainability* 25 (March): 5185–5210. <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02261-2>
- Moriya, Henry Y., Nathalia Rodríguez and Celso Gimenez. 2021. *Asesoría Técnica al Ministerio de Agricultura y Ganadería: Identificando Oportunidades para el Fortalecimiento de Cadenas Agroalimentarias en Paraguay*. World Bank, Washington, DC. <http://documents.worldbank.org/curated/en/461961634256031339/Asesoría-Técnica-al-Ministerio-de-Agricultura-y-Ganadería-Identificando-Oportunidades-para-el-Fortalecimiento-de-Cadenas-Agroalimentarias-en-Paraguay>
- Morris, Michael, Ashwini R. Sebastian, Viviana M.E. Perego, John D. Nash, Eugenio Diaz-Bonilla, Valeria Pineiro, David Laborde, Thomas T. Chambers, Pradeep Prabhala, Joaquin Arias, et al. *Future Foodscapes: Re-imagining Agriculture in Latin America and the Caribbean*. World Bank Group, Washington, DC. <http://documents.worldbank.org/curated/en/942381591906970569/Future-Foodscapes-Re-imagining-Agriculture-in-Latin-America-and-the-Caribbean>
- Nayyar, Gaurav, Mary Hallward-Driemeier, y Elwyn Davies. 2021. *At Your Service?: The Promise of Services-Led Development*. World Bank, Washington, DC. <http://hdl.handle.net/10986/35599>
- Nin-Pratt, Alejandro. 2018. "Agriculture Growth, Efficiency, and Family Agriculture in Paraguay." IFPRI Discussion Paper 01747, International Food Policy Research Institute, Washington, DC. <https://www.ifpri.org/publication/agricultural-growth-efficiency-and-family-agriculture-paraguay>
- Nin-Pratt, Alejandro, Heber Freiria, y Gonzalo Muñoz. 2019. "Productivity and efficiency in grassland-based livestock production in Latin America: the cases of Uruguay and Paraguay." IDB Working Paper No. 1024, IDB, Washington, DC. <http://dx.doi.org/10.18235/0001924>
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico). 2016. "OECD Producer Support Estimate and Related Indicators of Agricultural Support: Concepts, Calculations, Interpretation and Use (The PSE Manual)." OECD, Paris. <https://www.oecd.org/agriculture/topics/agricultural-policy-monitoring-and-evaluation/documents/producer-support-estimates-manual.pdf>
- OCDE. 2018. *Estudio multidimensional de Paraguay: Volumen 2. Análisis detallado y recomendaciones. Capítulo 2. Caminos de Desarrollo*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264306226-es>
- OCDE. 2022. *Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2022: Reforming Agricultural Policies for Climate Change Mitigation*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/7f4542bf-en>

- OCDE. 2023. Digital Services Trade Restrictiveness Index. Available at: [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=STRI\\_DIGITAL](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=STRI_DIGITAL)
- OMC (Organización Mundial del Comercio). 2017. "Trade Policy Review of Paraguay." [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/tpr\\_e/tp460\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/tpr_e/tp460_e.htm)
- OMT (Organización Mundial de Turismo). 2019. Global Report on Women in Tourism, Second Edition. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/286111585730747980/pdf/Second-Edition.pdf>
- OMT 2022. Tourism Data Dashboard. <https://www.unwto.org/tourism-data/unwto-tourism-dashboard>
- Pakko, Michael R. 2002. "What Happens When the Technology Growth Trend Changes? Transition Dynamics, Capital Growth, and the 'New Economy'." *Review of Economic Dynamics* 5(2): 376-407. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1094202502901699>
- Patiño Pena, Fausto. 2022. "Paraguay Exporter Analysis." Background paper to "Accelerating Paraguay's International Integration through Enhanced Trade, Investment and Competition Policies", World Bank, Washington, DC.
- Perry, Guilherme, William F. Maloney, y Omar S. Arias. 2007. *Informality: Exit and exclusion*. World Bank, Washington, DC. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-7092-6>
- Portes, Alejandro, Manuel Castells, y Lauren Benton. 1989. *The informal economy: Studies in advanced and less developed countries*. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.
- Pricewaterhouse Coopers (PwC). 2018. "Maquiladora Regime in Paraguay: Benefits to obtain a competitive advantage." <https://www.pwc.com/py/es/publicaciones/assets/MaquilaRegimeEn.pdf>
- Ramirez Pastore, Carlos A., y Jason West. 2019. "Competition Barriers to Paraguayan Beef Exports: An Economic Review." *Studies in Agricultural Economics* 121(1), no. 287547. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ags:stagec:287547>
- Rivas Martínez, Gustavo I., Ministerio de Industria y Comercio, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, Instituto de Previsión Social and Subsecretaría de Estado de Tributación. 2022. "Boletín sobre formalización y empleo de mipymes." P. López-Fresno y M. Barreto (Eds.). Paraguay: Ministerio de Industria y Comercio. [https://www.mipymes.gov.py/wp-content/uploads/2023/04/23-04-2023\\_Boletin-formalizacion-y-empleo-mipymes.pdf](https://www.mipymes.gov.py/wp-content/uploads/2023/04/23-04-2023_Boletin-formalizacion-y-empleo-mipymes.pdf)
- Rojas, Luis D., y Pui Shen Yoong. 2022. "Labor income and informality across cohorts in Paraguay." Background paper, "From Landlocked to Land of Opportunity: Paraguay Country Economic Memorandum", World Bank, Washington, DC.
- Romer, Paul. 1990. "Endogenous Technological Change". *Journal of Political Economy* 98(5): S71-S102. <http://www.jstor.org/stable/2937632>.
- Rosenblatt, David, Henry Mooney, Antonio Garcia Zaballos, Cloe Ortiz de Mendivil, Ariel McCaskie, Victor Gauto, Jason Christie, Jeetendra Khadan y Nazera Abdul-Haqq. 2022. "Caribbean Quarterly Economic Bulletin: Digital Infrastructure and Development in the Caribbean." Volume 10(3), BID, Washington, DC. <http://dx.doi.org/10.18235/0003914>
- Ruppert-Bulmer, Elizabeth, y Francesco Cuomo. 2018. "Paraguay Industry Prioritization for Delivering Better Job Outcomes." Unpublished World Bank presentation.

- Sierra, Ricardo, María Victoria Llorente, and Juan Pablo Guerrero. 2018. "FDI Flows in Paraguay: What Do Investors Prioritize?" Inter-American Development Bank Working Paper Series No. IDB-WP-961. <https://publications.iadb.org/en/fdi-flows-paraguay-what-do-investors-prioritize>
- Smith, Nicholas T. 2021. "Access to Finance in Paraguay: Analysis of the Enabling Environment." Unpublished World Bank document.
- Solow, Robert M. 1956. "A Contribution to the Theory of Economic Growth." *Quarterly Journal of Economics*, 70(1): 65-94. <https://doi.org/10.2307/1884513>
- Stads, Gert-Jan, Sandra Perez, Justo Lopez, y Nienke M. Beintema. 2016. "Paraguay: Agricultural R&D indicators factsheet." IFPRI y IPTA, Washington, DC. <http://ebrary.ifpri.org/cdm/ref/collection/p15738coll2/id/130302>
- Tinajero, Monica, y Gladys Lopez-Acevedo. 2010. "Mexico: Impact Evaluation of SME Programs Using Panel Firm Data." Policy Research Working Paper 5186. World Bank, Washington, DC. <https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/1813-9450-5186>
- Torrico, Bianca, y Juan P. Ventura. "La ciencia, la tecnología y la innovación echan raíces en Paraguay, ¿podemos hablar de una primavera científica en ese país?" IDB (blog). <https://blogs.iadb.org/innovacion/es/la-ciencia-la-tecnologia-y-la-innovacion-echan-raices-en-paraguay-2/>
- Tyldesley, Maria. 2021. "Soy deforestation risk in Paraguay continues despite decline." Trase. <https://doi.org/10.48650/NM7G-XE62>
- United Nations World Tourism Organization (UNWTO). 2019. "Global Report on Women in Tourism, Second Edition." <https://www.unwto.org/publication/global-report-women-tourism-2-edition>
- USDA. 2023. International Agricultural Productivity. <https://www.ers.usda.gov/data-products/international-agricultural-productivity/>
- Van der Marel, E. 2012. "Trade in Services and TFP: The Role of Regulation." *The World Economy*, 35: 1530-1558. <https://doi.org/10.1111/twec.12004>
- Vandermerwe, Sandra, y Juan Rada. 1988. "Servitization of business: adding value by adding services." *European Management Journal* 6(4):314-324. [https://doi.org/10.1016/0263-2373\(88\)90033-3](https://doi.org/10.1016/0263-2373(88)90033-3)
- Villascusa Cerezo, Jose M. 2023. "Destination Unknown: Tapping into the potential of tourism in Paraguay." Background paper, "From Landlocked to Land of Opportunity: Paraguay Country Economic Memorandum", World Bank, Washington, DC.
- Wegner, Enrico y Guannan Miao. 2022. "Recent trends in transport and insurance costs at disaggregated product level." [https://one.oecd.org/document/SDD/DOC\(2022\)2/en/pdf](https://one.oecd.org/document/SDD/DOC(2022)2/en/pdf)
- World Intellectual Property Organization. 2022. "Global Innovation Index 2022: What is the Future of Innovation-driven Growth?" <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2022-report>
- World Resources Institute. Global Forest Watch. Accessed 21 January 2023. <https://www.globalforestwatch.org/>



