



CRECIENDO CON PRODUCTIVIDAD

Una agenda para la región andina



Edición y coordinación
MARTA RUIZ-ARRANZ
MARÍA CECILIA DEZA



CRECIENDO CON PRODUCTIVIDAD

Una agenda para la región andina

Edición y coordinación:

Marta Ruiz-Arranz y María Cecilia Deza

Banco Interamericano de Desarrollo

2018

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

Creciendo con productividad: una agenda para la Región Andina / editoras, Marta Ruiz-Arranz y María Cecilia Deza.

p. cm. — (Monografía del BID ; 628)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Economic development-Andes Region. 2. Labor productivity-Andes Region. 3. Labor policy-Andes Region. 4. Industrial productivity-Andes Region. 5. Industrial policy-Andes Region. I. Ruiz-Arranz, Marta, editora. II. Deza, María Cecilia, editora. III. Banco Interamericano de Desarrollo. Departamento de Países del Grupo Andino. IV. Serie.

IDB-MG-628

Palabras clave: crecimiento económico, productividad agregada, productividad total de factores, productividad del trabajo, comportamiento de la empresa, costes y beneficios laborales, tributación, política fiscal

Clasificación JEL: D21, D24, H2, H3, J32, O47

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

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

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia. Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.





Índice

Agradecimientos	xiii
Prólogo	xv
Resumen ejecutivo	xvii
CAPÍTULO 1: Los desafíos de corto y largo plazo de la región andina	1
Auge y declinación de las condiciones internacionales	1
El desafío de corto plazo: recuperar el equilibrio macroeconómico	10
El desafío de largo plazo: inversión y productividad	13
Los factores determinantes del crecimiento	15
Cómo avanzar	29
CAPÍTULO 2: Los síntomas del estancamiento de la productividad	31
Enanismo empresarial y asignación de recursos subóptima	31
Informalidad y autoempleo	39
Subdesarrollo del sector exportador no tradicional	49
Limitado desarrollo financiero	52
CAPÍTULO 3: Política laboral para la productividad	55
Los mercados laborales en la región andina	55
<i>Restricciones a la demanda de trabajo formal</i>	55
<i>Incentivos para la oferta de trabajo formal</i>	59
<i>Rigidez del mercado laboral y otras regulaciones</i>	61
Recomendaciones de política	64

CAPÍTULO 4: Sistema y administración tributaria para la productividad . . 73

¿Qué obstáculos a la productividad imponen los sistemas tributarios
y la administración tributaria? 73
El diseño de los sistemas tributarios 74
El rol de las administraciones tributarias. 86
Recomendaciones de política. 95

CAPÍTULO 5: Apoyo al sector exportador para la productividad. 103

El sector exportador en los países andinos 103
Escasez de acuerdos comerciales 106
Regulaciones que incrementan el costo de exportar 108
Política arancelaria y regímenes restrictivos de comercio exterior 110
Políticas macroeconómicas y sobrevaluación del tipo de cambio 112
Recomendaciones de política. 113

CAPÍTULO 6: Desarrollo financiero, inversión privada y productividad . . 127

Crédito, inversión y productividad: la evidencia micro 129
Las políticas públicas de acceso al crédito 132

CAPÍTULO 7: Recomendaciones finales 143

Mercado laboral. 144
Sistema y administración tributaria 145
Sector exportador no tradicional. 145
Mercados financieros 146

Referencias 149

Lista de gráficos

Gráfico 1.1 Superciclo de los precios de metales en el contexto histórico . . . 2
Gráfico 1.2 Tasa de interés de política del FED y riesgo país. 3
Gráfico 1.3 Importancia del sector extractivo en la región andina 4
Gráfico 1.4 Crecimiento en los países de la región andina en los últimos
35 años 4
Gráfico 1.5 Tasa de pobreza y clase media en la región andina 5
Gráfico 1.1.1 Crecimiento y precio del petróleo en Bolivia 7
Gráfico 1.1.2 Evolución del precio del petróleo y del gas natural de
exportación 7

Gráfico 1.1.3	Función impulso respuesta del PIB boliviano a un shock en el precio del petróleo.	8
Gráfico 1.6	Precios de las materias primas y crecimiento de la región andina.	8
Gráfico 1.7	Préstamos de China a América Latina (miles de millones de dólares de EE.UU.)	9
Gráfico 1.8	Indicadores de vulnerabilidad en la región andina	10
Gráfico 1.9	Crecimiento económico en la región andina.	11
Gráfico 1.10	Cambio en el balance fiscal y la deuda pública en países seleccionados de ALC	11
Gráfico 1.11	Crecimiento potencial o de mediano plazo.	12
Gráfico 1.12	PIB per cápita con respecto a Estados Unidos	13
Gráfico 1.13	Crecimiento observado y potencial en la región andina	14
Gráfico 1.14	Crecimiento promedio del PIB en la región andina en diferentes períodos	14
Gráfico 1.15	Bono demográfico en la región andina	17
Gráfico 1.16	Proporción de la población empleada en la región andina	17
Gráfico 1.17	Inversión pública y privada en la región andina.	18
Gráfico 1.18	Inversión privada en países seleccionados	18
Gráfico 1.19	Inversión anual 2016-25 requerida para cerrar la brecha de infraestructura.	19
Gráfico 1.2.1	Crecimiento de la productividad simple y ajustada 2003-12 (porcentaje)	21
Gráfico 1.2.2	Factores de producción y productividad con respecto al primer cuartil de la OCDE medido por ingreso per cápita	22
Gráfico 1.3.1	Variación acumulada del PIB durante las recesiones en ALC	25
Gráfico 1.3.2	Países con las mayores caídas de producción en un quinquenio	25
Gráfico 1.3.3.	Venezuela: descomposición de la respuesta del PIB a recesiones (año de inicio de la crisis = 0)	26

Gráfico 1.3.4	Evolución de la PTF después de las crisis, países seleccionados	27
Gráfico 2.1	Empleo y tamaño en el mercado de microempresas	32
Gráfico 2.2	Distribución de la PTF por tamaño de empresa en la región andina.	33
Gráfico 2.3	Brecha de productividad laboral por tamaño de empresa (productividad de empresas grandes = 100)	33
Gráfico 2.4	Productividad laboral y empleo por sectores económicos en países selectos de la región andina	34
Gráfico 2.5	Ingreso de los trabajadores por tamaño de firma	35
Gráfico 2.6	Probabilidad de no supervivencia de las empresas	36
Gráfico 2.7	Probabilidad de que una empresa sobreviva, pero no crezca	36
Gráfico 2.8	Brechas intrasectoriales de productividad en Ecuador	37
Gráfico 2.9	Brechas intrasectoriales de productividad en agricultura y manufactura en Ecuador.	37
Gráfico 2.10	Descomposición de Olley-Pakes de la productividad laboral en la región andina y ALC.	38
Gráfico 2.11	Eficiencia asignativa en el sector comercio en Ecuador.	39
Gráfico 2.12	Tasa de informalidad en ALC	40
Gráfico 2.13	Tasa de informalidad y productividad en países seleccionados	41
Gráfico 2.14	Distribución del salario mensual de trabajadores formales e informales en la región andina	42
Gráfico 2.1.1	Distribución de la PTF de las firmas formales en ALC	43
Gráfico 2.1.2	Gobernanza del ambiente regulatorio por regiones	44
Gráfico 2.1.3	Brechas de productividad laboral en ALC según condición de competencia informal y características de la firma	45
Gráfico 2.15	Tasa de cuenta propia en ALC.	46
Gráfico 2.16	Autoempleo y productividad	46

Gráfico 2.2.1	Diferencias entre autoempleados y asalariados en la región andina.	47
Gráfico 2.2.2	Prima de ingresos del autoempleo	48
Gráfico 2.2.3	Proporción de autoempleados que deberían estar empleados	49
Gráfico 2.17	Apertura comercial	50
Gráfico 2.18	Concentración de exportaciones por producto	50
Gráfico 2.19	Destino de las exportaciones de manufacturas	51
Gráfico 2.20	Crédito interno al sector privado	52
Gráfico 2.21	Índice de desarrollo financiero.	53
Gráfico 2.22	Capitalización del mercado bursátil	54
Gráfico 2.23	De los síntomas al diagnóstico.	54
Gráfico 3.1	Costos laborales no salariales en ALC	56
Gráfico 3.2	Salario mínimo en ALC	57
Gráfico 3.3	Salarios reales y productividad laboral, países seleccionados de ALC	57
Gráfico 3.4	Costos laborales y productividad laboral en la región andina	58
Gráfico 3.5	Razón entre el costo laboral y la productividad laboral y la informalidad en la región andina.	59
Gráfico 3.6	Costos de la formalidad en la región andina.	60
Gráfico 3.7	Costos de la formalidad y tasa de informalidad en la región andina.	61
Gráfico 3.8	Razón entre el ingreso informal total y el ingreso neto formal en la región andina.	61
Gráfico 3.9	Participación del empleo temporal.	63
Gráfico 3.10	Trabajadores con contrato a término fijo e índice de protección laboral	63
Gráfico 3.11	Porcentaje de trabajadores con duración inferior a 1 año en el trabajo en la región andina.	64

Gráfico 3.1.1	Distribución del tamaño de las firmas en Perú.	65
Gráfico 3.1.2	Variación en el número de firmas respecto de la categoría anterior en Perú	66
Gráfico 3.1.3	Mediana de utilidades por tamaño de firma en Perú	66
Gráfico 3.1.4	Empleo asalariado y no asalariado por tamaño de firma en Perú	67
Gráfico 3.2.1	Trabajadores que aportan a una jubilación en Colombia.	68
Gráfico 3.3.1	Razón salario mínimo/salario promedio en la región andina.	71
Gráfico 4.1	Cuña fiscal en ALC	74
Gráfico 4.2	Tasa IRE estándar, inversión privada y flujos de IED.	76
Gráfico 4.3	Flujos de IED en el sector extractivo de la región andina	76
Gráfico 4.4	Carga tributaria empresarial total e IED	77
Gráfico 4.5	Eficiencia en la recaudación del IRE por rangos de tasas	78
Gráfico 4.6	Flujos de inversión extranjera directa en Paraguay.	79
Gráfico 4.7	Brecha tributaria en el IVA y tasas de informalidad en ALC	80
Gráfico 4.8	Innovación y productividad laboral en ALC	82
Gráfico 4.9	Exportaciones de alto valor agregado en Costa Rica.	83
Gráfico 4.10	Brechas de productividad laboral en países con y sin regímenes especiales (productividad de grandes empresas = 100)	84
Gráfico 4.11	Contribuyentes a regímenes especiales y su recaudación en países selectos de ALC	85
Gráfico 4.12	Recaudación promedio mensual por contribuyente en el NRUS de Perú	86
Gráfico 4.1.1	Perú: distribución de empresas por ventas mensuales en el NRUS.	87
Gráfico 4.1.2	Perú: distribución de empresas en el RG y el RER por ventas anuales.	88

Gráfico 4.1.3	Colombia: distribución de establecimientos	89
Gráfico 4.13	PTF de empresas evasoras y no evasoras en ALC.	89
Gráfico 4.14	Porcentaje de trabajadores declarados por las empresas con fines tributarios, ventas y auditorías tributarias en ALC.	90
Gráfico 4.15	Productividad laboral y existencia de auditorías tributarias por tamaño de empresa en ALC	91
Gráfico 4.16	Productividad y número de pago de impuestos requeridos	92
Gráfico 4.17	Productividad y número de pago de impuestos requeridos al año por tamaño de empresa en ALC	93
Gráfico 4.18	Eficiencia recaudatoria del IVA y brecha de cumplimiento	95
Gráfico 5.1	Exportaciones y desempeño empresarial en el sector manufacturero de Colombia.	104
Gráfico 5.2	Exportaciones y productividad de las empresas manufactureras de Ecuador	105
Gráfico 5.3	Indicadores de integración comercial	106
Gráfico 5.4	Exportaciones brutas promedio de países de ALC envueltos en acuerdos comerciales entre 1983 y 1995.	107
Gráfico 5.5	Obstáculos al comercio exterior	109
Gráfico 5.6	Arancel promedio aplicado a todos los productos	110
Gráfico 5.7	Regímenes restrictivos de comercio exterior en Bolivia	112
Gráfico 5.1.1	Componentes del PIB y términos de intercambio en la región andina.	114
Gráfico 5.1.2	Sectores transables, no transables y tipo de cambio real en la región andina.	115
Gráfico 5.1.3	Sectores transables, no transables, tipo de cambio real y componentes del PIB en la región andina.	116
Gráfico 5.3.1	Empresas con exportaciones diversificadas producto-país	122
Gráfico 5.3.2	Efecto promedio de los programas de apoyo a exportaciones en empresas beneficiarias	122

Gráfico 5.8	Impacto del tipo de cambio real en las exportaciones industriales en Colombia.	124
Gráfico 6.1	Inversión privada en ALC y la región andina.	128
Gráfico 6.1.1	Cartera del sistema financiero por tipo de crédito	134
Gráfico 6.1.2	Cartera pyme antes y después de los regímenes de tasas de interés y niveles de cartera	135
Gráfico 6.2	Productividad por acceso al crédito.	130
Gráfico 6.3	Efecto marginal del crédito	131

Lista de recuadros

Recuadro 1.1	Precio del petróleo y crecimiento en Bolivia	6
Recuadro 1.2	Productividad total de los factores simple y ajustada por utilización de capital en la región andina	21
Recuadro 1.3	El efecto de las recesiones profundas en la productividad	24
Recuadro 2.1	Competencia informal y productividad	42
Recuadro 2.2	El autoempleo en la región andina: características y sus motivaciones	47
Recuadro 3.1	La distribución de utilidades y el comportamiento empresarial en Perú	65
Recuadro 3.2	La reducción de los impuestos al trabajo en Colombia en 2012	68
Recuadro 3.3	Salarios mínimos, empleo y formalidad en la región andina	71
Recuadro 4.1	Los regímenes especiales y el comportamiento empresarial en Perú y Colombia	87
Recuadro 4.2	Factura electrónica, evasión y productividad.	94
Recuadro 5.1	¿La enfermedad holandesa en los países andinos?.	114
Recuadro 5.2	Las multilatinas andinas	119
Recuadro 5.3	Impacto de la promoción de exportaciones.	121

Recuadro 6.1	El efecto de la Ley de Servicios Financieros sobre la asignación de crédito en Bolivia	134
Recuadro 6.2	Los programas de garantías de crédito para pyme.	136
Recuadro 6.3	Tests psicométricos para aumentar el acceso al financiamiento de pyme en Perú.	137

Lista de cuadros

Cuadro 1.1	Crecimiento de la productividad laboral y sus factores determinantes en la región andina	20
Cuadro 1.2	Colombia: inversión y productividad requeridas para converger al PIB per cápita de España en 2040	28
Cuadro 4.1	Efecto de la percepción de la tasa de impuestos (TI) sobre la productividad	78
Cuadro 4.2	Efecto de la percepción de la AATT sobre la productividad.	92
Cuadro 7.1	Resumen de recomendaciones de política	147



Agradecimientos

Esta publicación fue coordinada y editada por Marta Ruiz-Arranz y María Cecilia Deza. El contenido fue preparado por el equipo de economistas del Departamento de Países Andinos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y de BID Invest.

Los principales autores de cada capítulo son los siguientes:

Capítulo 1: Marta Ruiz-Arranz, Eduardo Borensztein y Lucía Martín

Capítulo 2: Marta Ruiz-Arranz y María Cecilia Deza

Capítulo 3: Giulia Lotti y María Cecilia Deza

Capítulo 4: María Cecilia Deza y Javier Beverinotti

Capítulo 5: Leandro Andrián, Pablo Garay y María Cecilia Deza

Capítulo 6: Rodolfo Stucchi, Luciano Sanguino, María Laura Lanzalot y Giulia Lotti

Capítulo 7: Marta Ruiz-Arranz y María Cecilia Deza

Autores de recuadros y otros colaboradores incluyen: Leopoldo Avellán, Paul Carrillo, Francesca Castellani, Liliana Castilleja, Nelson Chacón, Sheyla Enciso y Zulima Leal.

Un reconocimiento especial a Carola Álvarez y Rafael de la Cruz por la orientación y los comentarios que efectuaron durante la elaboración de este trabajo.

Finalmente, se agradecen la labor de corrección de estilo y lectura de pruebas de Claudia M. Pasquetti y el diseño de Sandra León-Reinecke.



Prólogo

Los países de la región andina crecieron aceleradamente durante la década pasada, mostrando tasas de crecimiento superiores al promedio del resto de los países de América Latina y el Caribe. A consecuencia de ello, los ingresos per cápita de las economías andinas aumentaron sustancialmente, permitiéndoles alcanzar niveles de ingreso medio, mejorar los principales indicadores sociales y expandir la clase media. Esta dinámica favorable se explica en buena parte por un alza sin precedentes de los precios mundiales de las materias primas que benefició a los países andinos en su calidad de productores y exportadores de minerales y energía.

Con todo, el salto de las economías andinas hacia niveles de ingreso de países avanzados sigue siendo una tarea posible, pero pendiente, que tiene mucho camino por recorrer. Las cifras presentadas en este reporte indican que el ingreso per cápita promedio de los países andinos representa actualmente un 20% del de Estados Unidos, cifra no muy diferente a la observada en 1970 (18%). A su vez, en promedio, los países de desarrollo medio de la región cuentan con algo menos de la mitad del ingreso per cápita de Europa del Sur. Esta lenta convergencia para alcanzar los niveles de economías desarrolladas se explica por el patrón de crecimiento que ha dominado en la región andina en las últimas décadas, que se ha caracterizado por la acumulación de capital y trabajo, pero con muy pocas mejoras de productividad. La escasa importancia de la productividad como motor del crecimiento no solo retrasa el proceso de desarrollo de los países andinos, también los hace muy vulnerables a shocks externos y pone en riesgo la dinámica social construida durante la década pasada sobre la base de la mejora del empleo y los ingresos de los trabajadores.

Las tendencias actuales nos indican que las condiciones internacionales favorables de la década pasada difícilmente se repetirán. Por un lado, es poco probable que se vuelva a observar un período de alza de los precios internacionales de la magnitud y, sobre todo, de la longitud del anterior. Por otro, la expectativa de un mayor endurecimiento de la política monetaria en Estados Unidos podría moderar el crecimiento global en el corto plazo. Aun

en el supuesto de tendencias diferentes, que estimulen nuevamente el incremento de los precios de los *commodities*, a la región andina, junto con el resto de América Latina y el Caribe, le conviene diversificar sus fuentes de crecimiento para acelerarlo y hacerlo más sostenible en el mediano plazo.

Ello implica cambiar progresivamente el modelo de crecimiento basado en la captación de la riqueza proveniente de los recursos naturales para dar paso a un mejor aprovechamiento de los recursos productivos. Esta nueva estrategia de crecimiento debe basarse en más y mejor inversión pública, un mayor apoyo al sector privado y, sobre todo, en el impulso a la productividad y la innovación aplicada al desarrollo de empresas competitivas en estos países.

Este reporte busca identificar las principales causas de la baja productividad de los países andinos, comprendiendo igualmente las características y factores condicionantes especiales de cada uno de ellos. En la región andina proliferan empresas de mínimo tamaño y escasa productividad, que mayormente operan en la informalidad y al margen de las regulaciones, y que debido a ello no cuentan con acceso a financiamiento suficiente para expandir sus negocios y lograr así insertarse en cadenas de valor globales. Aún más, el estudio muestra que el beneficio que las empresas obtienen al permanecer en estas condiciones les permite continuar operando en los mercados, desplazando a los emprendimientos con mayor valor agregado y potencial productivo. Este fenómeno ilustra que los síntomas de la baja productividad no actúan aisladamente y en un solo sentido, sino que coexisten y se refuerzan entre ellos.

Reconociendo que la problemática de la baja productividad es compleja y sus factores determinantes son múltiples, la contribución de este reporte es identificar espacios de reforma de políticas públicas concretos, viables y focalizados que permitan obtener ganancias de productividad y eficiencia significativas y que puedan materializarse en el corto plazo. Estoy seguro de que esta publicación abrirá ámbitos de diálogo con las autoridades de los países de la región andina para encaminar a sus economías por la senda del crecimiento sostenible y el desarrollo.

Rafael de la Cruz
Gerente General

Departamento de Países del Grupo Andino
Banco Interamericano de Desarrollo



Resumen ejecutivo

Ante la perspectiva de condiciones externas menos favorables que en la década anterior, los países de la región andina se enfrentan al reto de reformular su estrategia de crecimiento y desarrollo para alcanzar la esquiua convergencia de sus ingresos a los de los países de renta alta. El crecimiento acelerado, impulsado por un *boom* en el sector extractivo y la abundancia de capital internacional, debe ser reemplazado por un uso más eficiente del capital humano y físico. Esta estrategia debe basarse en dos pilares. Por un lado, el aumento del nivel de inversión en capital fijo, lo que debe alcanzarse con la adecuada combinación de inversión pública y privada. Por el otro, los países andinos deben emprender la tarea urgente de mejorar su productividad. Este último desafío requiere, entre otras prioridades, que se corrijan fallas de mercado o distorsiones que han sido introducidas por políticas públicas diseñadas de manera no óptima que limitan el avance de la productividad agregada y generan una asignación de recursos deficiente.

A manera de contexto, en el capítulo 1 se analizan las condiciones internacionales favorables que llevaron a que los países andinos, productores de materias primas, experimentaran tasas de crecimiento aceleradas desde la segunda mitad de la década de 2000, tasas que —sin embargo— no resultaron sostenibles, en la medida en que no se lograron sobre la base de un aumento de la productividad. Por ello, ahora que las condiciones internacionales se muestran menos optimistas y otros factores determinantes del ingreso per cápita tienen poco espacio para continuar creciendo, el reto de mejorar la productividad y seguir impulsando la inversión se vuelve crucial.

En el capítulo 2 se identifican los síntomas que han contribuido a explicar las bajas tasas de crecimiento de la productividad que históricamente han mostrado los países de la región andina: i) enanismo empresarial y asignación subóptima de los recursos de la producción, ii) informalidad y autoempleo, iii) subdesarrollo del sector exportador no tradicional, y iv) limitado desarrollo financiero. Como se discute en el capítulo, estos síntomas pueden asociarse a fallas de mercado, distorsiones y una asignación subóptima de los recursos introducidas en diversos sectores por ciertas políticas públicas que son materia de estudio de los capítulos restantes.

En el capítulo 3 se elabora un diagnóstico de los mercados laborales de la región andina, cuyo principal reto es reducir la elevada informalidad, que está asociada a una muy baja productividad. En el capítulo se analiza una serie de factores que desincentivan la demanda y la oferta de puestos de trabajo formales. Entre dichos factores destacan los altos costos laborales, las rigidices resultantes de las leyes de protección laboral, que incentivan la contratación de empleo temporal, y otros aspectos de la legislación laboral, como la distribución de utilidades entre los trabajadores a partir de cierto umbral, lo que condiciona el tamaño de las firmas y puede estar asociado a un subreporte de los ingresos o resultados. Ante ello, se hacen necesarias políticas laborales integrales destinadas a reducir los costos de la formalidad en sus diferentes aspectos.

En el capítulo 4 se identifican aquellas particularidades del sistema y de la administración tributaria de los países andinos que agudizan el problema de la baja productividad en la región y perpetúan un entorno económico que se caracteriza por la informalidad laboral extendida, la abundancia de micro y pequeñas empresas poco productivas, la baja inversión privada y la escasa inversión extranjera directa (IED), el reducido contenido tecnológico de la inversión, y el insuficiente gasto privado en investigación y desarrollo. Entre otras cuestiones, en el capítulo se tratan las implicaciones de los regímenes fiscales especiales y de la estructura tributaria sobre los incentivos de empresas y trabajadores, y por último sobre la productividad. El diseño del sistema de impuestos puede ejercer una influencia poderosa sobre las decisiones de trabajadores y empresarios, mientras que la eficiencia de las administraciones tributarias es crucial para combatir la evasión y la informalidad. Por ello, las reformas en estos dos ámbitos pueden arrojar resultados valiosos en eficiencia y productividad, aun si son neutrales en términos de generación de ingresos.

En el capítulo 5 se exploran los factores que subyacen al pobre desarrollo del sector exportador en la región andina y que constituyen un obstáculo para las mejoras de productividad. Entre estos factores se pueden mencionar: la limitada integración comercial, las regulaciones excesivas y la infraestructura inadecuada, que aumentan el costo de exportar; la política arancelaria y los regímenes restrictivos de comercio exterior, y finalmente las políticas macroeconómicas que han desalineado el tipo de cambio real y han generado efectos no deseados como la “enfermedad holandesa”. En el capítulo se observa que la aplicación de políticas para un comercio internacional amplio y diversificado contribuiría al crecimiento de las empresas más productivas, mejoraría la productividad agregada y reduciría la vulnerabilidad de la economía a eventos externos adversos.

En el capítulo 6 se estudia cómo el bajo desarrollo financiero y la existencia de fallas de mercado no corregidas por políticas públicas intensifica el problema de la subasignación de recursos entre empresas y resta eficiencia a las economías andinas en su conjunto. Este problema se agrava cuando existen políticas de intervención de los mercados crediticios tanto en función de los precios como de las cantidades. Dada la evidencia presentada en este capítulo acerca de una relación positiva entre el acceso al crédito y la inversión o la probabilidad de invertir y la productividad, resulta imperativo implementar políticas para mitigar las fallas de mercado y ampliar el acceso al financiamiento, especialmente para emprendimientos con mayor potencial productivo.

Por último, en el capítulo 7 se ofrece una recopilación de las recomendaciones de política, enfocadas en cada uno de los sectores estudiados en los capítulos anteriores, que contribuirían a obtener ganancias sustanciales de productividad y a dinamizar el proceso de desarrollo y convergencia de los ingresos de la región andina a los niveles de las economías avanzadas.



Los desafíos de corto y largo plazo de la región andina

Una confluencia de factores externos introdujo desde 2013 un período extendido de condiciones externas menos favorables a las observadas en la década pasada. Fundamentalmente, los precios de las materias primas exportadas por la región han caído de manera persistente debido a la desaceleración de China y al cambio en la estructura de su crecimiento. A esto se suma el fin de las condiciones de abundante liquidez en mercados financieros internacionales que la normalización de la política monetaria de Estados Unidos lleva a suponer. Esto obliga a los países andinos a reformular su estrategia de crecimiento. El auge del sector extractivo y la abundancia de capital internacional deben ser reemplazados por otros motores de crecimiento. Una mirada a los factores determinantes históricos del crecimiento en la región sugiere que la nueva estrategia debe basarse en dos pilares. Por un lado, mantener o aumentar el nivel de inversión en capital fijo, pese al esperable retroceso del sector extractivo y al reducido espacio fiscal para inversión pública. Por el otro, resulta crucial el aumento de la productividad, lo que requiere un examen detallado de los factores micro, macroeconómicos y de política pública que subyacen tras la escasa contribución de la productividad al crecimiento en las últimas décadas y que, como se verá en el capítulo 2, hacen que existan empresas poco productivas, los factores de producción sean asignados de modo subóptimo, la informalidad permanezca como una alternativa de trabajo y de operación de las empresas a pesar de sus desventajas, el autoempleo surja como la única opción de empleo para un segmento de los trabajadores, el sector exportador siga concentrado en pocos productos y con poca exposición a mercados globales, y el sistema financiero no atienda emprendimientos con potencial productivo.

Auge y declinación de las condiciones internacionales

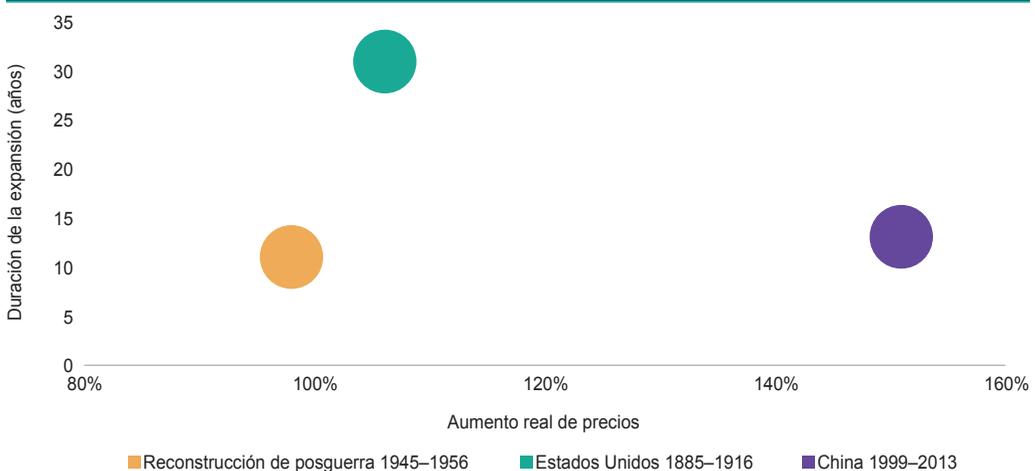
El período que abarca aproximadamente desde 2002 hasta 2013 se caracterizó por condiciones internacionales sumamente favorables para la región andina. En primer lugar, los precios de las materias primas, que constituyen las principales exportaciones de la

región, esencialmente metales y energéticos, atravesaron una época extendida de alza. En segundo lugar, la prima de riesgo sobre la deuda de los países emergentes en los mercados financieros internacionales disminuyó de manera sostenida, lo que resultó en menores costos de financiamiento. Este efecto se potenció porque la política monetaria de Estados Unidos y las demás economías avanzadas fue sumamente expansiva desde el comienzo de la crisis financiera global en 2007, lo que resultó en tasas de interés bajas que redujeron aún más el costo del endeudamiento internacional y en una abundancia de liquidez que potenció el volumen de flujos financieros hacia las economías emergentes. Por último, la incorporación de China como exportador de capital benefició a algunos países de la región, que recibieron flujos significativos de procedencia china.

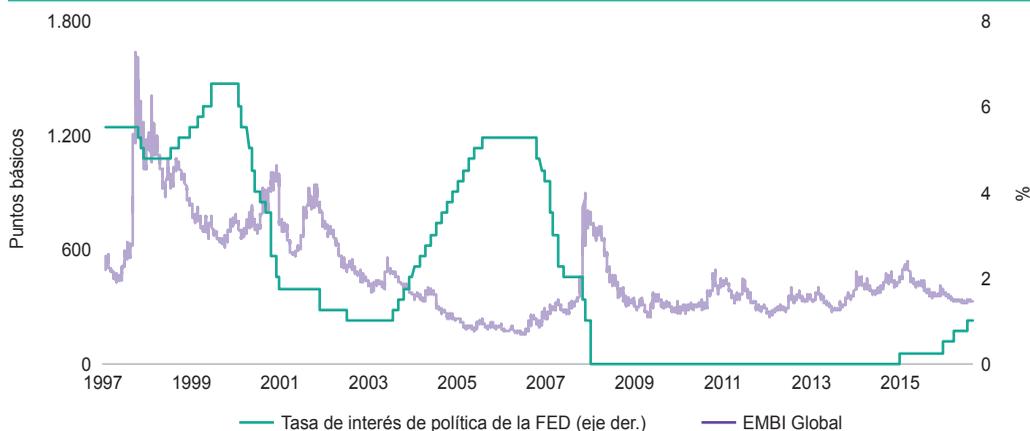
El auge de los precios de las materias primas tuvo proporciones históricas. El alza constituyó un ciclo largo, llamado superciclo, que estuvo ligado estrechamente al desarrollo económico de China. Durante el mismo, no solo se mantuvieron las tasas aceleradas de crecimiento, sino que además hubo un sesgo hacia la industria, intensiva en energía, y a la infraestructura y construcción, intensivas en metales como cobre y acero. La magnitud y duración de los aumentos de precios de estas materias primas solo tuvo correlato en dos episodios históricos previos: la expansión de Estados Unidos hace un siglo y la reconstrucción europea después de la segunda guerra mundial, pero alcanzó una suba acumulada bastante más significativa en los precios que en esos dos episodios previos (gráfico 1.1).

Este período coincidió con la abundante liquidez y alta tolerancia al riesgo de los mercados financieros internacionales. Con la crisis financiera global, los bancos centrales de las economías avanzadas introdujeron un período de política monetaria “ultra blanda” que llevó las tasas de interés de corto plazo a nivel cero e incluso negativo. Ello estimuló una búsqueda de retornos más normales por parte de inversionistas que se volcaron en parte a los países emergentes y “de frontera”, donde los rendimientos de bonos soberanos

Gráfico 1.1 Superciclo de los precios de metales en el contexto histórico



Fuente: Elaboración propia con datos de Cuddington y Jerrett (2008) y del FMI.

Gráfico 1.2 Tasa de interés de política del FED y riesgo país

Fuente: Elaboración propia con datos de Bloomberg.

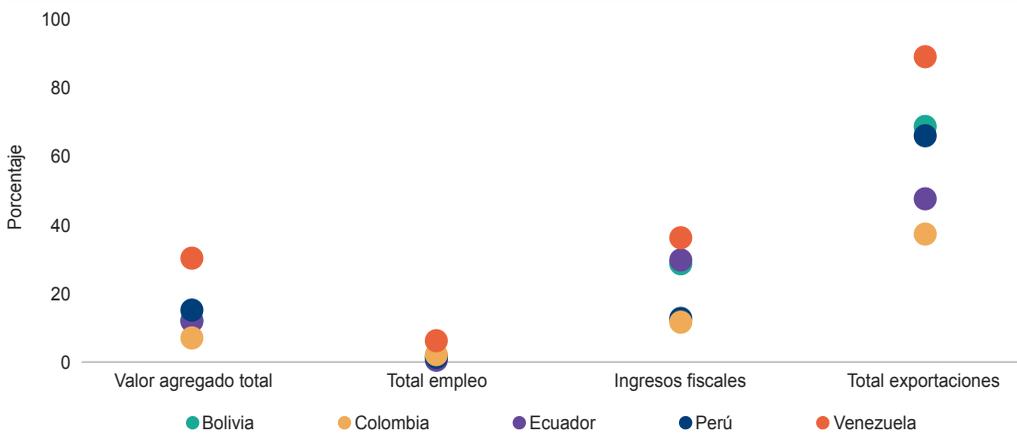
son más elevados, aunque ello refleje un riesgo mayor. El alto volumen de flujos financieros llevó a las primas de riesgo a contraerse a niveles históricamente bajos. Esta exuberancia se puede apreciar en la caída de las primas de riesgo soberano reflejadas en el índice EMBI Global, excepto por un breve salto en 2008 durante las turbulencias de la crisis financiera (gráfico 1.2)

Los cinco países de la región andina son exportadores de productos primarios energéticos y/o metales, y sus ciclos económicos y desempeño macroeconómico dependen en buena medida de esos productos: las exportaciones de productos primarios representan aproximadamente entre el 40% y el 90% de las exportaciones y entre el 12% y el 35% de los ingresos fiscales (gráfico 1.3). Si bien la participación de los sectores primarios en la producción total no es muy elevada (menor al 15% del valor agregado en todos los casos, excepto Venezuela), las subas de precios generan también efectos indirectos sobre el crecimiento. Si los precios internacionales son elevados, estimulan la inversión en el sector y su cadena de producción, y aumentan los ingresos del gobierno, de los trabajadores asociados al sector extractivo y el gasto en consumo. Además, los precios favorables de las materias primas estimulan una visión optimista sobre las economías y atraen flujos de capitales hacia los países productores (Bastourre et al., 2012).

En este contexto, la bonanza de los precios internacionales tuvo un efecto significativo sobre todas las economías andinas en términos de crecimiento y logros sociales. El gráfico 1.4 muestra que en el período 2003-13 los países andinos experimentaron los crecimientos más altos de los últimos 35 años, a la par que lograron reducir sus tasas de pobreza y expandir la clase media (gráfico 1.5).

Sin embargo, esto significa también que los países andinos están fuertemente expuestos a las fluctuaciones de los precios internacionales de las materias primas y que la declinación de dichos precios puede generar desequilibrios en las cuentas fiscales y externas, y requerir acciones correctivas que sean poco favorables a la evolución del crecimiento en

Gráfico 1.3 Importancia del sector extractivo en la región andina



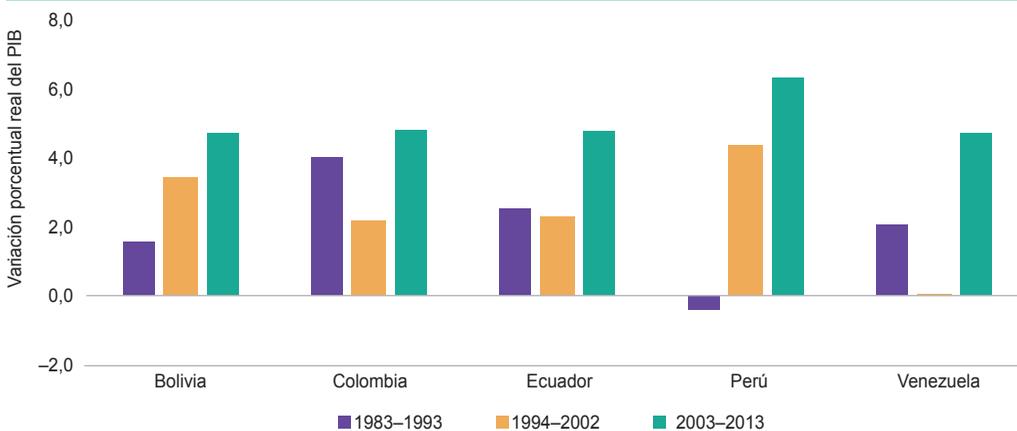
Fuente: Elaboración propia con datos de Groningen Development Centre, oficinas de estadísticas, administraciones tributarias, bancos centrales, CIAT, CEPAL, FMI.

Nota: Los datos del gráfico corresponden al promedio del período 2003–15.

el corto plazo. En el recuadro 1.1 se describe el caso particular de Bolivia, donde el crecimiento está estrechamente correlacionado con el precio del petróleo y los hidrocarburos.

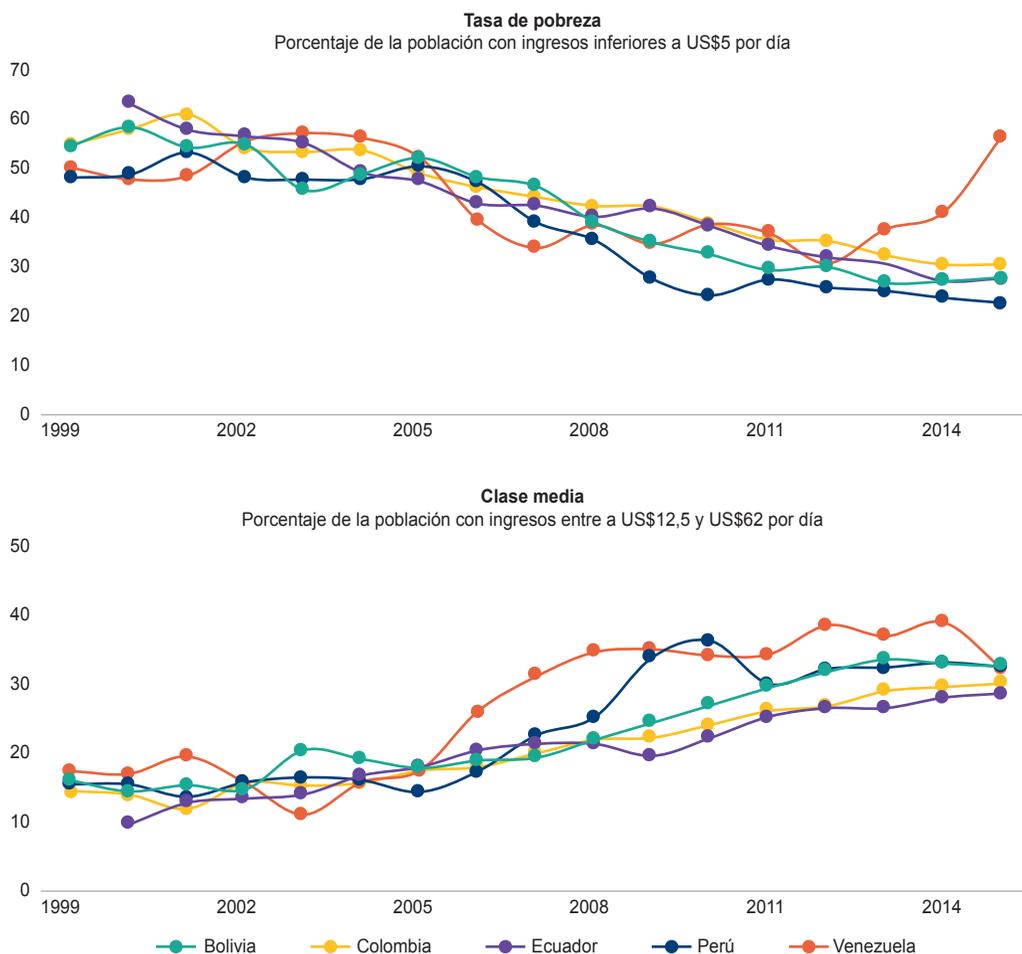
En efecto, el auge de las materias primas llegó a su fin en 2013, con una caída de los precios de los metales y los productos energéticos de entre el 40% y el 50% respecto de sus puntos máximos en el período de auge. Al cierre de esta publicación, las proyecciones para los próximos cinco años anticipan que los precios se mantendrán en niveles similares a los actuales, y el crecimiento de la región andina seguiría esta tendencia (gráfico 1.6). Esta declinación de los precios internacionales ya está teniendo un impacto significativo sobre el crecimiento y los equilibrios macroeconómicos.

Gráfico 1.4 Crecimiento en los países de la región andina en los últimos 35 años



Fuente: Elaboración propia con datos del Conference Board y WEO del FMI.

Gráfico 1.5 Tasa de pobreza y clase media en la región andina



Fuente: Elaboración propia con datos del Sociómetro-BID.
 Nota: Los umbrales corresponden a dólares según la paridad del poder adquisitivo (PPA), con los tipos de cambio según PPA del WEO del FMI. Para Venezuela, los umbrales de pobreza corresponden al precio de la canasta básica.

El período de bonanza financiera también está llegando a su fin con el retorno a tasas de interés positivas en las economías avanzadas y la “normalización” de la política monetaria en Estados Unidos en particular. Así, el Sistema de la Reserva Federal (FED) ya aplicó aumentos de su tasa de política monetaria desde fines de 2016 hasta llevarla a 2%, y se espera que esta política continúe gradualmente. Para los países andinos, esto tiene un efecto directo sobre el costo del financiamiento internacional, que es relativamente menor, pero también puede tener un efecto indirecto marcado, ya que los inversionistas pueden decidir contraer sus posiciones en países emergentes para incorporar una mayor proporción de instrumentos públicos y privados estadounidenses, ante la recuperación de los rendimientos sobre esos activos. En realidad, en algunas ocasiones previas en que

Recuadro 1.1 Precio del petróleo y crecimiento en Bolivia

En los últimos años Bolivia ha mostrado un crecimiento económico sin precedentes. En 2013 se consiguió una tasa de crecimiento del 6,8% (la más alta de los últimos 30 años) y entre 2009 (luego de la crisis financiera internacional) y 2017 la economía creció en promedio un 5%. Las predicciones de crecimiento para 2018 se encuentran entre las más altas de la región (cerca del 4%) (FMI, 2017). Este elevado crecimiento se vio facilitado por un entorno de altos precios de los productos de exportación bolivianos. El precio del petróleo —fundamental para determinar el precio de exportación de gas a Argentina y Brasil— se multiplicó por 1,7 entre 2005 y 2013, pasando de un promedio de US\$57/barril a cerca de US\$98/barril.

Como resultado de la evolución favorable de los precios internacionales, los ingresos de exportación en 2013 fueron más del triple de los ingresos de exportación registrados en 2005. Del mismo modo, los ingresos del sector público —de los cuales casi el 50% depende de la venta de gas natural al mercado externo y del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH)— también se multiplicaron por tres en el mismo período. Este extraordinario desempeño del sector externo y fiscal permitió revertir los déficits externo y fiscal crónicos que habitualmente presentaba el país, transformándolos en superávits y posibilitando una importante acumulación de reservas internacionales. Los cuantiosos recursos adicionales que recibió el gobierno durante este período habilitaron el financiamiento de la inversión pública por cifras impensadas en años anteriores. Entre 2005 y 2014, la inversión pública se multiplicó por 9. Este fuerte estímulo en la inversión pública fue determinante para lograr las elevadas tasas de crecimiento mencionadas.

El gráfico 1.1.1 muestra la relación entre el precio del petróleo y el crecimiento de Bolivia, cuya cadena de causalidad es la siguiente: el precio del petróleo determina el precio de exportación de gas a Argentina y Brasil (gráfico 1.1.2), y este determina los ingresos fiscales (Chávez, 2013), y estos a su vez la inversión pública. Finalmente, la inversión pública afecta al crecimiento (Chacón et al., 2015), y este al consumo y la demanda interna. Esta relación positiva se intensificó a partir de 2006 con la nacionalización de los hidrocarburos.

Sin embargo, la reducción del precio del petróleo desde el segundo semestre de 2014 ha afectado las finanzas públicas de los países productores de petróleo e hidrocarburos. A través de un modelo de vectores autorregresivos (VAR), que además de considerar el crecimiento de Bolivia y el precio del petróleo, incluye el crecimiento de Argentina y Brasil, sus principales socios comerciales (Chacón y Stucchi, 2015), se estima el impacto de dicha caída en la economía boliviana. Los resultados indican que un shock de 1 desviación estándar en la variación del precio del petróleo (aproximadamente US\$28) provocaría que el producto interno bruto (PIB) boliviano aumente (o disminuya, si el shock es negativo) en alrededor de 1 punto porcentual en el transcurso de cuatro trimestres, y el efecto permanece mientras el precio del petróleo no sufra otro shock (gráfico 1.1.3). Entre 2014 y 2016 el precio del petróleo se redujo en US\$50, que equivale a 1,8 desviaciones estándar y que, según las estimaciones, implicarían una reducción del crecimiento de 1,8 puntos porcentuales, aunque en la realidad este pasó de un 5,5% a un 4,3%, es decir que solo bajó en 1,2 puntos porcentuales, en parte gracias al efecto del impulso fiscal implementado a través de una mayor inversión pública.

(continúa en la página siguiente)

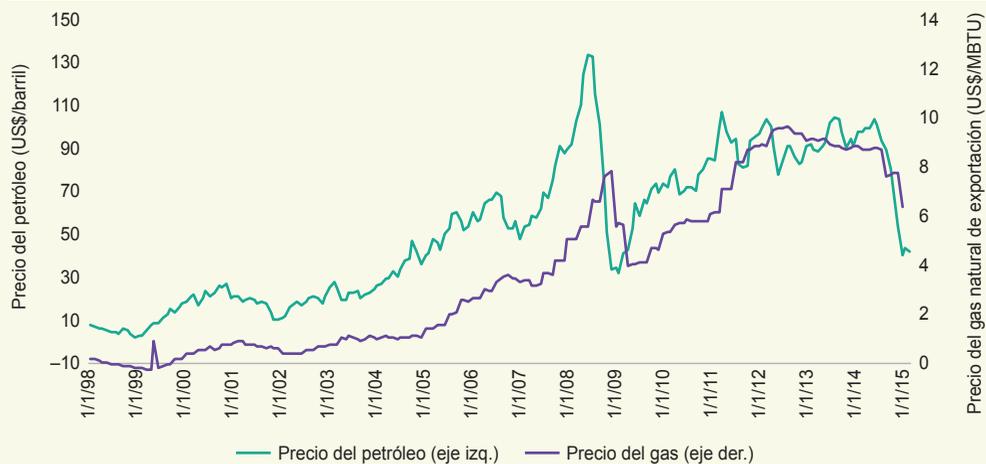
Recuadro 1.1 Precio del petróleo y crecimiento en Bolivia (continuación)

Gráfico 1.1.1 Crecimiento y precio del petróleo en Bolivia



Fuente: Elaboración propia con datos del INE y FMI.

Gráfico 1.1.2 Evolución del precio del petróleo y del gas natural de exportación

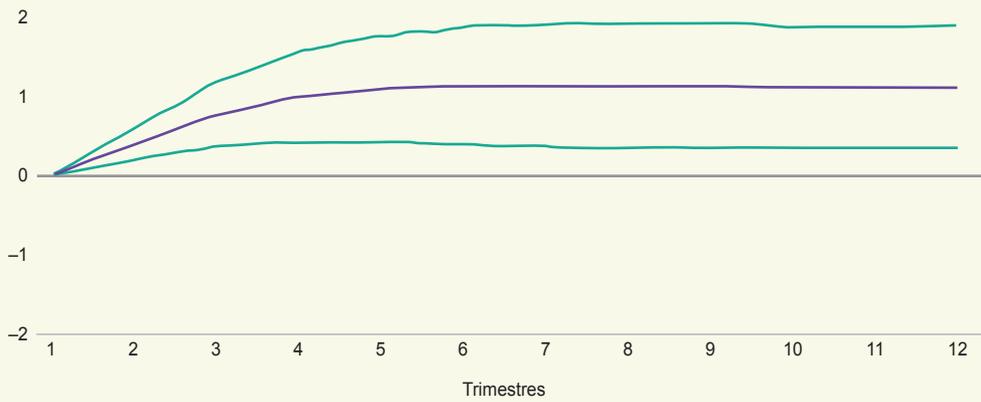


Fuente: Elaboración propia con datos de YPFB.

(continúa en la página siguiente)

Recuadro 1.1 Precio del petróleo y crecimiento en Bolivia *(continuación)*

Gráfico 1.1.3 Función impulso respuesta del PIB boliviano a un shock en el precio del petróleo

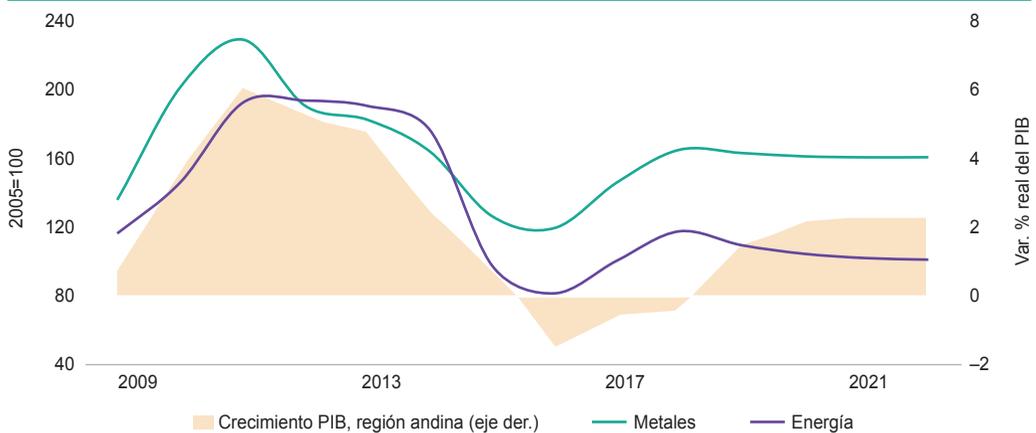


Fuente: Chacón y Stucchi (2015).

el FED inició un ciclo de aumento de tasas de política monetaria (como en 1979 y 1994), se generaron frenadas de los flujos financieros internacionales que derivaron en crisis en México y otros países emergentes.

Otro factor de riesgo en la nueva situación internacional se relaciona con la evolución económica y financiera de China. Por un lado, la economía china ha entrado en un período de moderación del crecimiento, que se acentuará a medida que su convergencia con las economías más avanzadas progrese. Perú es el país más expuesto a la demanda china,

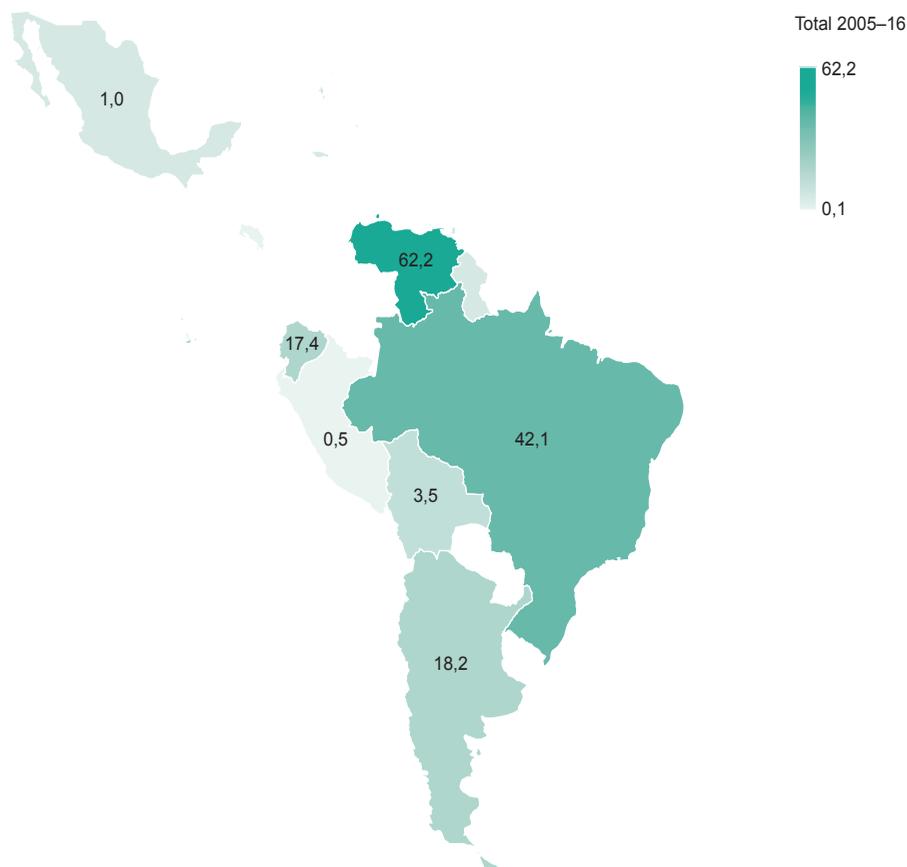
Gráfico 1.6 Precios de las materias primas y crecimiento de la región andina



Fuente: Elaboración propia con datos del FMI.

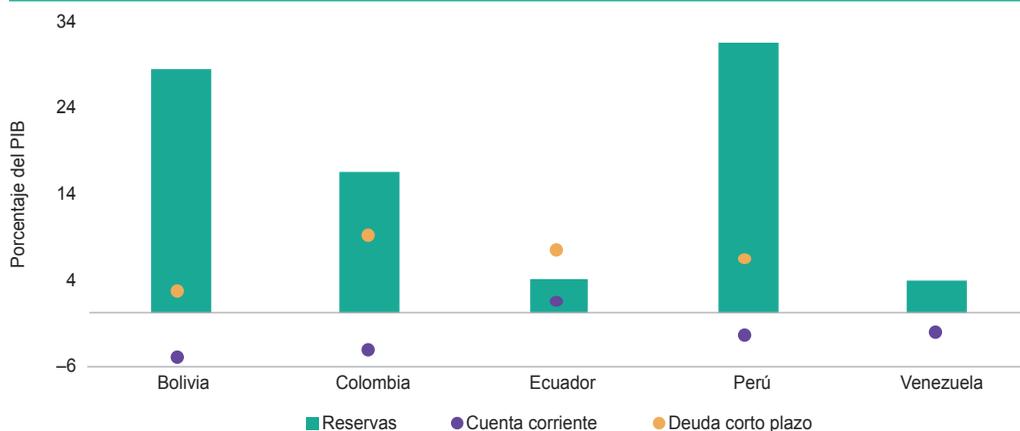
Nota: El crecimiento de la región andina corresponde al promedio simple.

Gráfico 1.7 Préstamos de China a América Latina
(miles de millones de dólares de EE.UU.)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de *The Dialogue* (http://www.thedialogue.org/map_list/china-lac-finance-database).
Nota: Los datos corresponden al período 2005-16.

que representa un 18% de sus exportaciones, pero Colombia y Venezuela también envían cerca de un 10% de sus ventas en el exterior a China, según datos de la Organización de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). Por otro lado, y tal vez con efectos más significativos, China ha representado una fuente importante de financiamiento externo, especialmente para Ecuador y Venezuela (gráfico 1.7). Tal financiamiento respondía a una estrategia china de asegurar fuentes de aprovisionamiento de materias primas en un contexto de crecimiento sostenido del sector industrial y de la construcción, y generar tirantez en los mercados internacionales de materias primas. El cambio de las circunstancias, y la evidencia de los riesgos que se fueron asumiendo han creado la sensación de que las ofertas de financiamiento e inversión provenientes de China serán mucho menos abundantes. Además, el país asiático se encuentra en una campaña para limitar las salidas de capital y mantener estabilidad de reservas en el marco de un superávit comercial exiguo.

Gráfico 1.8 Indicadores de vulnerabilidad en la región andina

Fuente: Cálculos propios con datos del WEO del FMI.

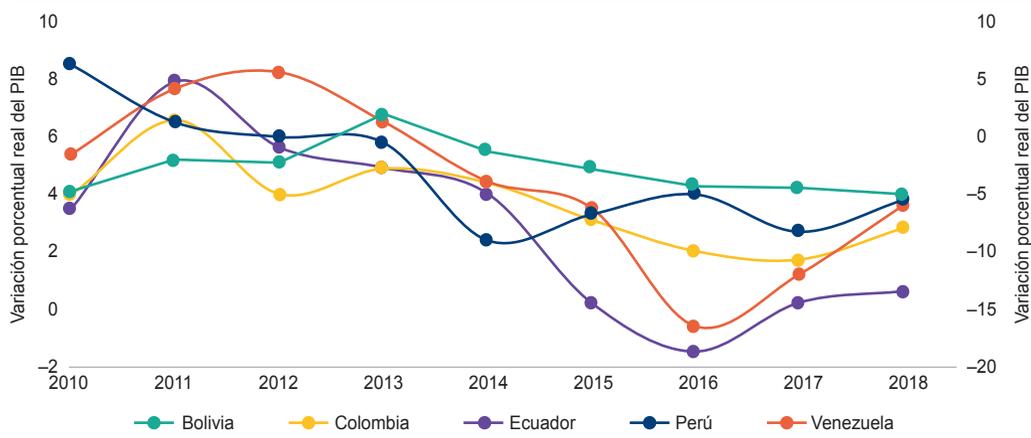
Nota: El gráfico se refiere a la deuda de corto plazo con un período de vencimiento residual. Los datos corresponden a 2016.

Los países andinos tienen diversos grados de vulnerabilidad a estos shocks financieros. Por un lado, Bolivia y Perú, y en menor medida Colombia, cuentan con altas reservas internacionales que ofrecen un reaseguro contra shocks en los flujos de capitales. Por otro lado, Ecuador ostenta vencimientos de deuda de corto plazo que superan sus reservas internacionales, y Bolivia y Colombia tienen déficits de cuenta corriente relativamente elevados, lo que aumenta la vulnerabilidad ante una frenada repentina de la entrada de capitales (gráfico 1.8). Por su parte, Colombia y Perú se benefician de tipos de cambio flexibles junto con una política de metas de inflación que favorece la confianza de los inversionistas, y brinda la flexibilidad para ajustarse a los shocks externos. Ecuador, con un sistema dolarizado, tiene el régimen cambiario más rígido, pero Bolivia y Venezuela también tienen escasa flexibilidad cambiaria.

El desafío de corto plazo: recuperar el equilibrio macroeconómico

La situación actual presenta un difícil desafío para el diseño de las políticas macroeconómicas. Las condiciones externas menos favorables ya han comenzado a tener un impacto sobre las economías andinas. Se ha percibido una desaceleración del crecimiento desde 2013, y condiciones recesivas en Venezuela (gráfico 1.9). Junto con la desaceleración, las economías enfrentan crecientes desequilibrios fiscales (gráfico 1.10) y de cuenta corriente; excepto en Ecuador, en todos los países andinos la brecha externa se amplió. Ello implica que continuar con las políticas expansivas que se pusieron en práctica frente a la crisis financiera global corre el riesgo de ser contraproducente, acelerando la estampida de los capitales externos e incluso en algunos casos poniendo en duda la sostenibilidad de la deuda soberana. Si bien es necesario moderar los déficits externo y fiscal, las medidas de consolidación fiscal y la política monetaria deben implementarse tratando de amortiguar efectos recesivos.

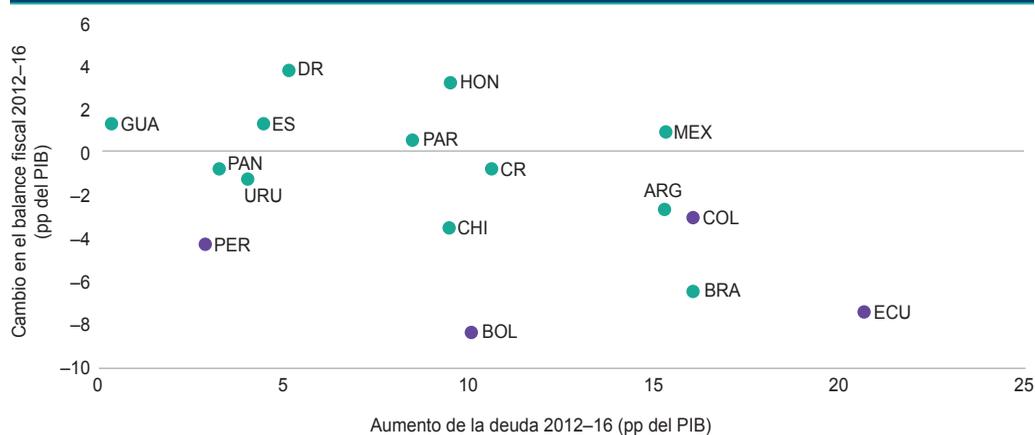
Gráfico 1.9 Crecimiento económico en la región andina



Fuente: Elaboración propia con datos del WEO del FMI.
 Nota: Venezuela se muestra en el eje derecho.

Las respuestas de políticas de los países han ido en diferentes direcciones. Bolivia ha mantenido un tono expansivo en sus políticas macroeconómicas, lo que resultó en abultados déficits externo y fiscal y una pérdida de reservas internacionales. Ecuador logró reducir su déficit fiscal en el corto plazo y consiguió el financiamiento externo necesario (tanto privado como de fuentes oficiales multilaterales y bilaterales), pero el ciclo electoral volvió a abultar el déficit. Venezuela no solo enfrenta un colapso económico y financiero sino además una profunda crisis política, institucional y social. Colombia y Perú tienen marcos de política más robustos, que les han permitido una respuesta más flexible. La depreciación

Gráfico 1.10 Cambio en el balance fiscal y la deuda pública en países seleccionados de ALC



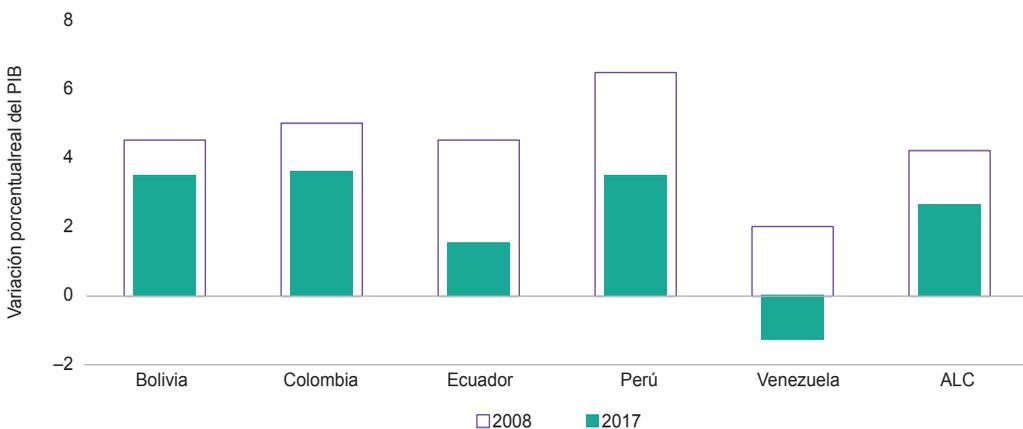
Fuente: Elaboración propia con datos del WEO del FMI.
 Nota: Los datos corresponden al gobierno general. El signo negativo en el eje vertical indica un aumento del déficit fiscal.

del tipo de cambio ayudó a reducir la brecha externa sin recurrir a políticas excesivamente contractivas, aunque la respuesta de las exportaciones ha sido más bien modesta por razones estructurales. Colombia ha logrado un mejor ajuste fiscal, basado en una reforma tributaria que a su vez será beneficiosa a largo plazo y parece estar capeando el temporal de manera adecuada. En Perú el impacto sobre el crecimiento ha sido menos intenso gracias a una fuerte expansión de la producción minera que se debe a la entrada en producción de nuevos proyectos mineros, efecto que se percibe como transitorio. Perú también se beneficia de amplios colchones proporcionados por sus elevadas reservas internacionales y el bajo nivel de la deuda externa derivado de su manejo prudente de los superávits durante el período de bonanza, lo que ha permitido una política fiscal contracíclica.

Sin embargo, los desafíos trascienden el ajuste macroeconómico inmediato. La continua vulnerabilidad a shocks como los descritos plantea la necesidad de una estrategia a mediano y largo plazo que lleve a reducir la exposición a los precios internacionales de materias primas. Además, el “viento en contra” actual responde a cambios en principio permanentes en el crecimiento chino y la política monetaria de Estados Unidos. Esa expectativa se refleja en una revisión a la baja de las estimaciones de crecimiento potencial o de mediano plazo de las economías andinas bajo el supuesto de que no se implemente un nuevo marco de políticas de desarrollo (gráfico 1.11).

Esto significa que la política económica debe enfocarse también en objetivos de largo plazo para alcanzar una estructura económica capaz de mantener un crecimiento sostenido aun sin una bonanza de materias primas. Es cierto que es imprescindible enfrentar los desequilibrios y preservar la estabilidad para la salud de las economías andinas, pero debe reconocerse que con políticas de estabilidad macroeconómica solamente no alcanza para lanzar un proceso de crecimiento sostenido que lleve hacia los niveles de las economías avanzadas y permita consolidar los avances sociales.

Gráfico 1.11 Crecimiento potencial o de mediano plazo



Fuente: Elaboración propia con datos del WEO del FMI.

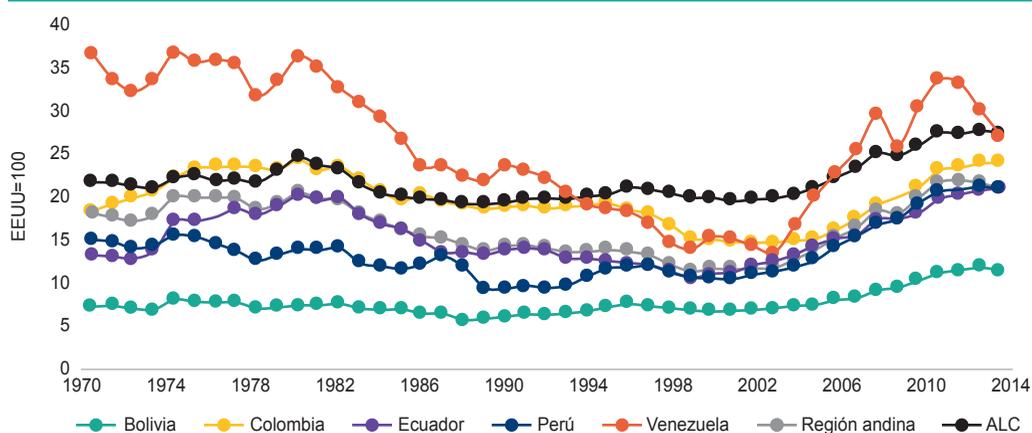
Nota: Los datos corresponden al crecimiento del PIB estimado para el último año de proyección en el reporte de octubre 2008 y octubre 2017.

El desafío de largo plazo: inversión y productividad

Para alcanzar una mejora sostenible del nivel de ingresos de la población, acortar la brecha con las economías avanzadas y consolidar las mejoras sociales, la región debe lograr un crecimiento sostenido en el mediano plazo, al margen de las condiciones internacionales. La región es más rica ahora, pero el nivel de vida no está más cerca del de las economías avanzadas que hace 40 años (gráfico 1.12). Ese desempeño significa que el nivel del PIB per cápita de cada uno de los cinco países de la región se encuentra en una posición muy similar a la que tenían en 1970 comparados con el PIB per cápita de Estados Unidos.

Desde los años sesenta, el crecimiento de los países andinos ha sido volátil y no ha logrado sostener una expansión robusta en el largo plazo. En el gráfico 1.13 la tendencia de largo plazo del crecimiento del PIB se extrae utilizando el método usual de aplicar el filtro de Hodrick-Prescott (HP).¹ Medido de esta manera, en los años sesenta y setenta, el crecimiento a largo plazo era saludable y oscilaba alrededor del 5% en línea con las tendencias globales de esa época. Luego, tendió a estancarse durante la “década perdida”, que estuvo marcada por la crisis de la deuda externa que se inició con el estallido de las cesaciones de pagos en 1982, y que afectó a buena parte de América Latina y el Caribe (ALC) y a países en desarrollo de otros continentes. En esos años, el crecimiento de tendencia cayó a menos del 2%, pero comenzó a recuperarse con la resolución de la crisis de la deuda y la estabilización económica desde mediados de los años noventa. En la primera década de este siglo el crecimiento se aceleró, impulsado por las condiciones internacionales favorables y llegó nuevamente a bordear el 5% hacia 2007-08. Esa

Gráfico 1.12 PIB per cápita con respecto a Estados Unidos

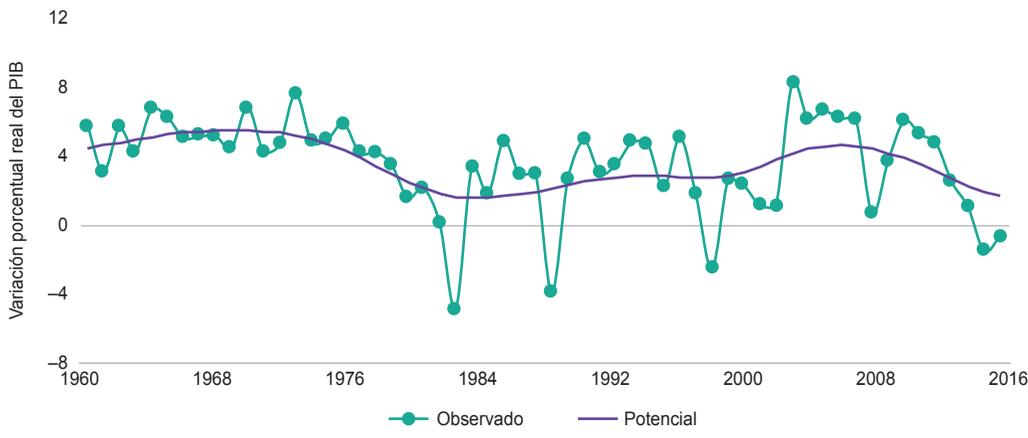


Fuente: Cálculos propios en base a *Penn World Tables v.9.0*.

Nota: PIB per cápita a precios encadenados según PPA, en millones de dólares de EE.UU. de 2011.

¹ Este filtro descompone la evolución del PIB entre componentes temporales, que reflejan movimientos cíclicos, y permanentes, que indican cambios en la tendencia de crecimiento de largo plazo.

Gráfico 1.13 Crecimiento observado y potencial en la región andina

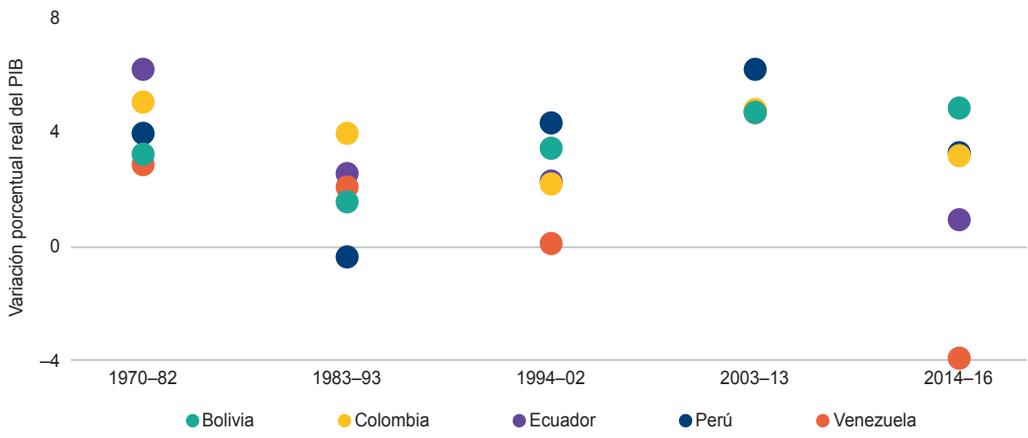


Fuente: Cálculos propios con datos del Conference Board y del *WEO* del FMI.
 Nota: Los datos corresponden al promedio simple de los países andinos. La tendencia se obtiene utilizando el filtro HP (con $\lambda=100$). λ corresponde al parámetro de suavización utilizado frecuentemente para series anuales.

tendencia sufrió un breve pero agudo freno en 2009, cuando la crisis financiera global hizo impacto en la región, pero continuó esencialmente hasta 2014, cuando terminó el superciclo de auge en los precios de las materias primas. La estimación de la tendencia a largo plazo de las economías andinas (promedio simple) es ligeramente superior al 2%.

Si bien los países de la región caen dentro de la misma tendencia general, existen también importantes diferencias. El gráfico 1.14 muestra el crecimiento promedio por períodos de aproximadamente 10 años para los cinco países de la región andina. Se

Gráfico 1.14 Crecimiento promedio del PIB en la región andina en diferentes períodos



Fuente: Cálculos propios con datos del Conference Board y del *WEO* del FMI.
 Nota: El dato para Venezuela corresponde al -8,9% promedio en 2014-16, pero se muestra en el límite del gráfico por motivos de visualización.

aprecia, por ejemplo, que el crecimiento en Colombia fue relativamente robusto durante la “década perdida”, mientras que Perú tuvo crecimiento negativo durante la misma, pero fue la economía más dinámica durante el auge de las materias primas. Bolivia, el país de ingresos más bajos, no comenzó a despegar hasta la década de 1990, mientras que Ecuador y especialmente Venezuela continúan mostrando inestabilidad y han sufrido la caída más grande de su crecimiento en años recientes.

Lograr un crecimiento sostenido aun con condiciones internacionales poco favorables requiere mejorar el desempeño en todos los sectores de la economía. En el período de bonanza, el sector primario ha servido de motor para la economía en su conjunto gracias al fuerte estímulo para la inversión en el mismo, ya que sus altos ingresos se derramaban hacia los otros sectores. Privadas de ese estímulo, las economías andinas deben basar su crecimiento en una acumulación de capital más rápida, especialmente fuera del sector primario, y en lograr mejores resultados con los recursos disponibles, esto es, aumentando la productividad de la economía. El análisis de los factores determinantes del crecimiento a mediano y largo plazo que se explica en la siguiente sección es útil para identificar las prioridades de crecimiento de la región andina.

Los factores determinantes del crecimiento

El PIB por habitante $\left(\frac{Y}{N}\right)$ puede describirse en términos del PIB por trabajador, o productividad laboral $\left(\frac{Y}{L}\right)$ y de la proporción de la población que trabaja $\left(\frac{L}{N}\right)$ mediante la siguiente identidad:

$$\frac{Y}{N} = \frac{Y}{L} \frac{L}{N} \quad (1)$$

Además, $\frac{L}{N}$ se puede desagregar en tres componentes:

$$\frac{L}{N} = \frac{L}{PEA} \frac{PEA}{PET} \frac{PET}{N} \quad (2)$$

Esta identidad indica que la proporción de la población que trabaja depende de factores demográficos (la proporción de la población en edad de trabajar, $\frac{PET}{N}$), sociales (la tasa de participación, es decir, qué parte de la población en edad de trabajar se encuentra activa en el mercado de trabajo, $\frac{PEA}{PET}$) y económicos (la tasa de empleo de aquellos que están activos en el mercado de trabajo, $\frac{L}{PEA}$).

Por otro lado, visto desde el ángulo de la producción, el crecimiento de la economía tiene dos fuentes: la acumulación de factores (capital fijo y trabajo) y la mejora de la productividad. Es decir, el PIB puede crecer gracias a un aumento del capital fijo y/o el trabajo que se utilizan para producir o si se produce más con la misma cantidad de recursos. Tal aumento de la productividad podría derivarse, por ejemplo, del progreso tecnológico, de la innovación empresarial, de una mejor infraestructura de comunicación y transporte, o simplemente reorientando la asignación de recursos hacia donde su uso

sea más productivo. Las dos fuentes del crecimiento pueden apreciarse utilizando una función de producción típica:

$$Y = AK^\alpha L^{1-\alpha} \quad (3)$$

Donde Y representa el PIB, K denota el acervo de capital físico, L simboliza el trabajo empleado, A mide la productividad total de los factores (PTF), y α es la elasticidad capital-producto. La función de producción puede reescribirse en términos de PIB por trabajador $\left(\frac{Y}{L}\right)$:

$$\frac{Y}{L} = A \left(\frac{K}{L}\right)^\alpha \quad (4)$$

Lo que muestra la descomposición de la productividad del trabajo en sus dos fuentes: el capital por trabajador $\left(\frac{K}{L}\right)$ y la PTF. Insertando las expresiones (2) y (4) en (1), se obtiene una identificación más detallada de todos los factores determinantes del crecimiento:

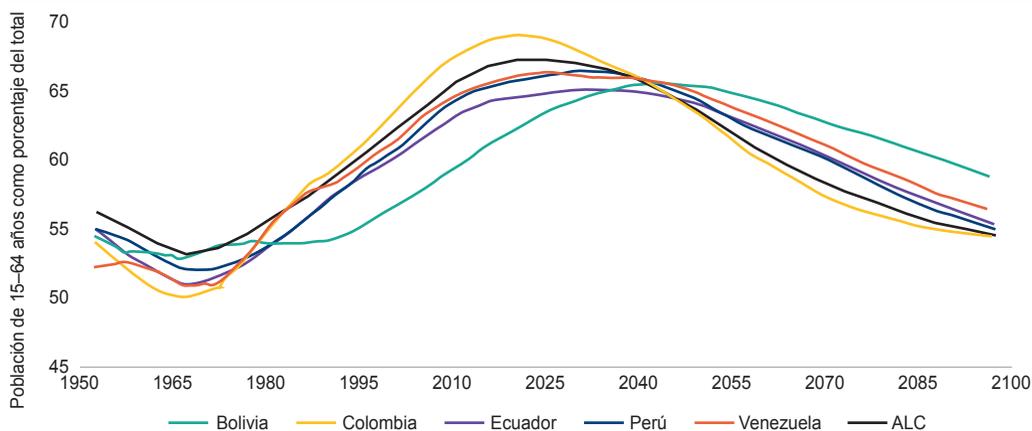
$$\frac{Y}{N} = A \left(\frac{K}{L}\right)^\alpha \frac{L}{PEA} \frac{PEA}{PET} \frac{PET}{N} \quad (5)$$

Los factores demográficos (PET/N) son más benignos para la región andina que para la mayor parte de América Latina y otras regiones del globo. La población en edad de trabajar que, siguiendo la definición habitual, comprende a las personas de entre 15 y 64 años, viene representando una proporción creciente de la población total desde hace varias décadas. Esta tendencia, conocida como el “bono demográfico”, es común a la región latinoamericana en general y se debe principalmente a la disminución de la proporción de jóvenes de hasta 14 años en la población total. Sin embargo, esta tendencia en el bono demográfico está llegando a su fin debido al aumento de la proporción de la población mayor a 65 años.

Si bien en ALC se proyecta que el bono demográfico se invertirá a partir de 2020, en la región andina esa transición ocurrirá algo más tarde. El gráfico 1.15 muestra la evolución la población en edad de trabajar como porcentaje del total y las proyecciones de las Naciones Unidas para los próximos años. Se destaca que ALC llega a un máximo en 2020, mientras que Bolivia no lo hace hasta 2045, Ecuador en 2035, Perú en 2030 y Venezuela en 2025 (Colombia llega al máximo en 2020, en línea con el continente).

La proporción de la población que trabaja $\left(\frac{L}{N}\right)$ también mostró una tendencia ascendente en los países andinos. Como se aprecia en el gráfico 1.16, la tasa de empleo subió un promedio de 17 puntos porcentuales en la región desde comienzos de los años setenta. Si bien el empleo fluctúa a lo largo de los ciclos económicos, a más largo plazo está ligado más estrechamente a diversos factores estructurales. Por ejemplo, el aumento de la participación de las mujeres en la fuerza de trabajo ha sido un factor de fuerte impacto. En 2016 la proporción de mujeres sobre la fuerza de trabajo total alcanzó un 43%-47% en

Gráfico 1.15 Bono demográfico en la región andina

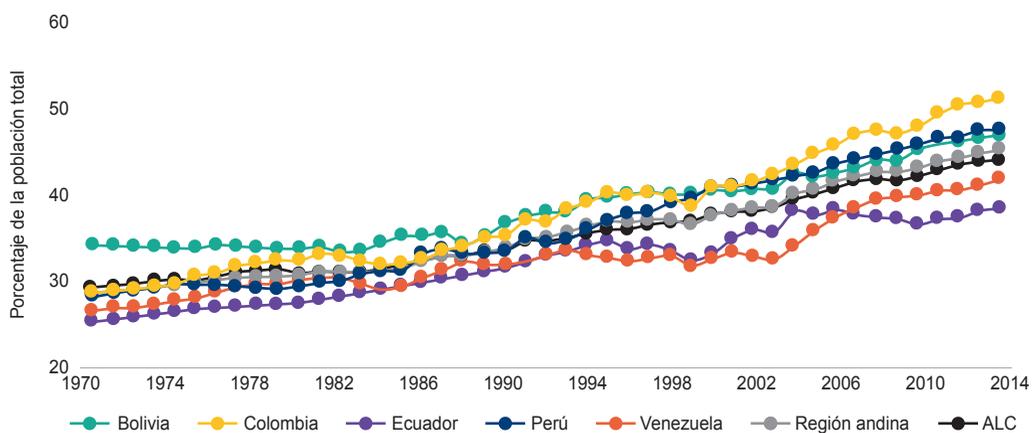


Fuente: Cálculos propios con datos de Naciones Unidas (2015).

Bolivia, Colombia y Perú, y un 38%-42% en Ecuador y Venezuela (datos de SIMS). Otros factores estructurales que afectan a la oferta de trabajo y a las oportunidades de empleo que ofrecen las empresas están relacionados con el sistema impositivo y regulatorio, y con diversas características del mercado de trabajo, aspectos que se analizan en el capítulo 3.

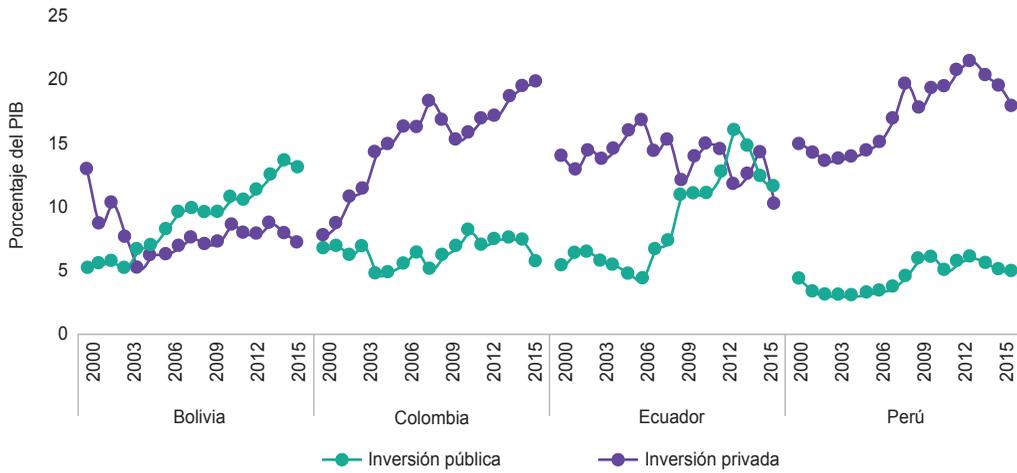
Con respecto al capital físico, la inversión bruta fija mostró un repunte en el período de auge de las materias primas. En años recientes varios países andinos lograron tasas de inversión cercanas al 25% del PIB. No obstante, los patrones de expansión de la inversión difieren entre países, siendo que en Bolivia y Ecuador el crecimiento de la inversión fija ha estado basado en la inversión pública solamente, ya que la inversión privada se redujo como porcentaje del PIB, mientras que, en los casos de Colombia y Perú, el sector

Gráfico 1.16 Proporción de la población empleada en la región andina



Fuente: Cálculos propios con datos de *Penn World Tables v.9.0*.

Gráfico 1.17 Inversión pública y privada en la región andina

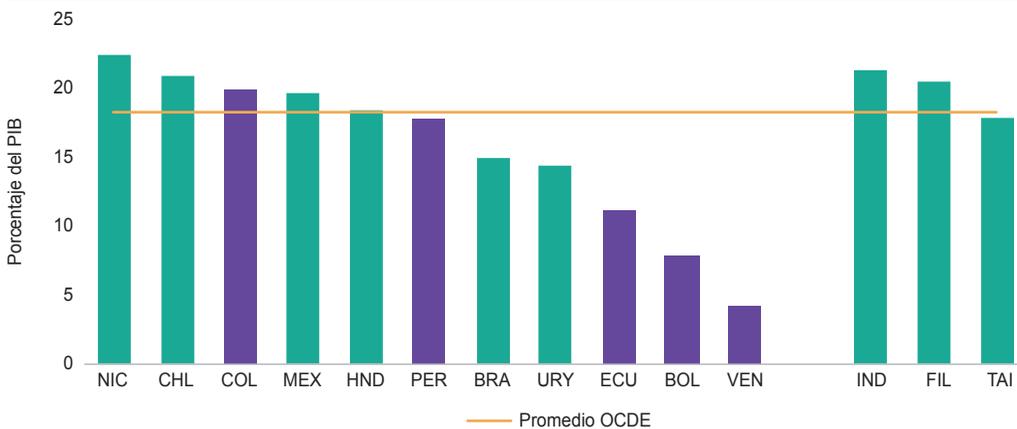


Fuente: Cálculos propios con datos del WEO del FMI.

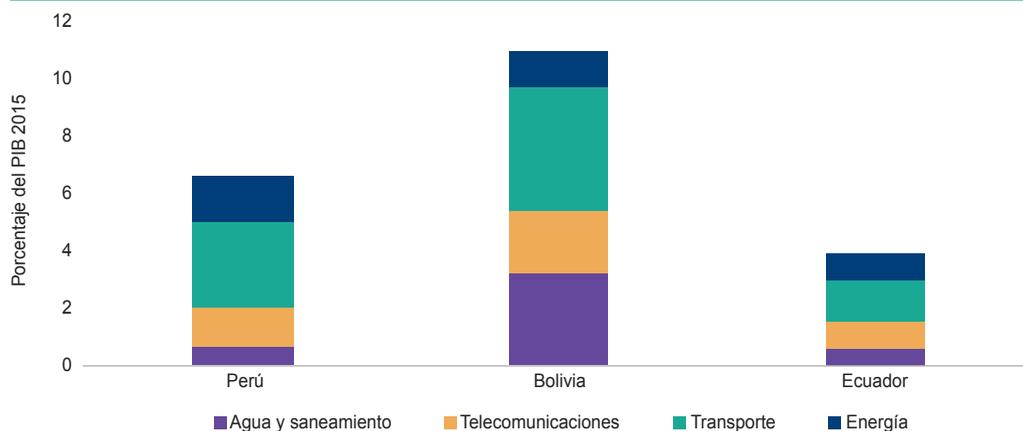
privado sostuvo el dinamismo de la inversión, y el gasto público de capital se expandió más moderadamente, o al menos al mismo ritmo que el PIB (gráfico 1.17).

La disparidad de las tasas de inversión privada en los países de la región andina se hace notoria en la comparación internacional. Como se aprecia en el gráfico 1.18, Colombia y Perú se comparan relativamente bien con otros países de ALC y con las economías de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en términos de la acumulación de capital del sector privado. Por el contrario, Bolivia, Ecuador y Venezuela muestran niveles bastante inferiores a todos los comparadores. Si bien la inversión pública

Gráfico 1.18 Inversión privada en países seleccionados



Fuente: Cálculos propios con datos del WEO del FMI.
 Nota: Los datos corresponden a 2016.

Gráfico 1.19 Inversión anual 2016–25 requerida para cerrar la brecha de infraestructura

Fuente: Elaboración propia con datos de AFIN (2015), Bonifaz (2016), y Bonifaz y Díaz-Cassou (de próxima publicación).
 Nota: Para Bolivia y Perú, el cálculo considera la brecha total, entendida como la brecha horizontal sobre la base de distintos *benchmarks* e incorporando la brecha vertical a partir de proyecciones del crecimiento de la demanda a lo largo del período analizado. Para Ecuador, se refiere a la brecha horizontal.

puede tener mayor o menor magnitud según las características de la economía e incluso la geografía del país, la inversión privada ocupa un espacio vital para aportar innovación tecnológica, desarrollo de capacidad empresarial y velocidad de respuesta a condiciones cambiantes. Como referencia, las tasas de inversión en los países emergentes de Asia con crecimiento más dinámico han alcanzado alrededor del 30% del PIB de manera consistente.

Entonces, existe la necesidad de impulsar la inversión privada y de generar el espacio fiscal necesario para implementar proyectos de inversión pública de calidad que contribuyan al cierre de las brechas de infraestructura existentes en sectores clave para facilitar la participación del capital privado (gráfico 1.19).

Haciendo un cálculo sencillo, para mantener una tasa de crecimiento del capital físico del 7% u 8%, que posiblemente sea necesaria para lograr la convergencia a niveles de ingresos más altos, los países andinos necesitarían realizar una inversión equivalente al 25% del PIB aproximadamente, y más alta aún en la medida en que el acervo de capital vaya creciendo a lo largo del tiempo.²

En el futuro, mantener este nivel robusto de inversión puede ser un desafío para la región andina. Por un lado, la inversión en el sector de recursos naturales, que tiende a abordar grandes proyectos en actividades como minería y energía, posiblemente se encuentre en

² Sabiendo que $\Delta K = I - \sigma K$, se tiene que

$$\frac{\Delta K}{K} = \frac{I}{K} - \sigma$$

Asumiendo que el *stock* de capital es igual a dos veces el PIB y que la tasa de depreciación σ es del 5%, lograr una tasa de crecimiento del capital físico $\frac{\Delta K}{K}$ de un 7%-8%, implica conseguir una tasa de inversión a PIB $\frac{I}{Y} = 25\%$.

Cuadro 1.1 Crecimiento de la productividad laboral y sus factores determinantes en la región andina

Pais	PIB	PIB por trabajador	Capital fijo por trabajador	PTF
Bolivia	3,2%	0,4%	0,9%	0,1%
Colombia	4,0%	0,9%	1,6%	0,2%
Ecuador	4,0%	0,8%	0,4%	0,7%
Peru	3,2%	0,1%	1,2%	-0,3%
Venezuela*	2,7%	-0,6%	2,2%	-1,2%

Fuente: Cálculos propios con datos de *Penn World Tables v.9.0*.

Nota: Los datos corresponden al promedio del periodo 1970–2015.

(*) Corresponde solo a 2000–14.

un período de bajo dinamismo dadas las perspectivas de los mercados internacionales. Por el otro, crear espacio fiscal para hacer política contracíclica y aumentar la inversión pública se vuelve una prioridad para los gobiernos de los países andinos, dado que las condiciones externas son menos favorables que en la década pasada. Finalmente, se deben buscar soluciones que faciliten una mayor participación del sector privado, por ejemplo, mediante el cofinanciamiento de proyectos de infraestructura (asociaciones público-privadas, APP).

Por su parte, la PTF y la productividad del trabajo muestran un estancamiento secular en los países andinos. En el cuadro 1.1 se muestran los resultados de la descomposición del crecimiento entre acumulación de factores y mejora de la productividad (identidad [4]) en el largo plazo a partir de estimaciones propias de la elasticidad capital-producto. Para los 45 años que abarcan de 1970 a 2015, si bien el PIB tuvo tasas de crecimiento aparentemente saludables de entre un 3,2% y un 4%, la productividad exhibió un crecimiento desalentador. El PIB por trabajador empleado, es decir la productividad laboral promedio de la economía, creció a tasas inferiores al 1% en todos los casos. Ello resultó de una acumulación de capital fijo por trabajador que alcanzó apenas un máximo del 1,6% en el caso de Colombia y de la PTF que tuvo un crecimiento casi nulo en la mayoría de los casos, con el máximo en el caso de Ecuador, que llegó a un 0,7%. Es cierto que hubo fuertes variaciones a lo largo del tiempo: mientras que la década de 1970 marcó un período de auge, los años ochenta mostraron un retroceso en casi todos los indicadores en todos los países. En el largo plazo, esas fluctuaciones se compensan mutuamente, pero el resultado neto muestra un estancamiento secular. Además, si se ajustan los estimados de la PTF por utilización de capital físico y humano, que no corresponden a aumentos de la productividad, el crecimiento es aun menor e incluso se observan caídas en este período. El recuadro 1.2 presenta el comportamiento de la PTF simple y ajustada por utilización de factores productivos en el período 2003–12.

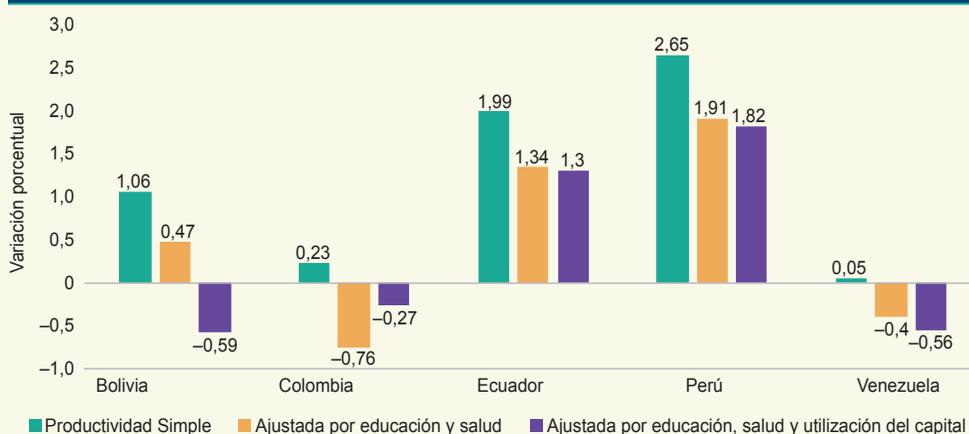
Si bien todas las fuentes contribuyen al crecimiento, la teoría enfatiza que el crecimiento de la PTF es el que determina un crecimiento sostenible en el largo plazo (Solow, 1956). La acumulación de factores tiene límites, por ejemplo, en el aumento del número de trabajadores, y en el hecho de que un incremento sostenido del capital sin expansión concomitante del trabajo enfrentaría rendimientos decrecientes. La expansión de la PTF

Recuadro 1.2 Productividad total de los factores simple y ajustada por utilización de capital en la región andina

La contribución de la productividad al crecimiento económico de los países andinos en las últimas décadas ha sido poco significativa. Más relevante aún es el hecho de que la metodología tradicional para calcular la PTF tiende a sobreestimarla, pues se dejan de lado elementos que pueden afectar a los factores de producción de capital humano y físico, como las mejoras en su calidad o incrementos en la intensidad de uso, que se atribuyen erróneamente a la productividad. Por ejemplo, si la fuerza laboral goza de una mayor educación y es más sana o la capacidad instalada de capital se usa más intensamente, esto debería verse reflejado en la *acumulación* de capital humano y capital físico, y no en la *productividad* con la que estos factores de producción son utilizados.

La productividad ajustada de los países andinos es considerablemente menor si se controla por la calidad y utilización de los factores de producción (gráfico 1.2.1). En este ejercicio el capital humano es ajustado por el nivel educativo y la condición de salud de la fuerza laboral (medidos por los años de escolaridad y la probabilidad de sobrevivir después de los 65 años), mientras que el acervo de capital se ajusta por la intensidad con la que es utilizado (usando como *proxy* el consumo de energía no residencial)^a. Esta metodología permite estimar los verdaderos flujos de servicios productivos provistos por los factores de producción, ya que no ajustar por estos elementos llevaría a atribuir estas variaciones a mejoras en la PTF. Como puede observarse en el gráfico 1.2.1, considerando el período de auge en el precio de las materias primas en el cual los países andinos experimentaron tasas de crecimiento económico altas, el crecimiento de la productividad ajustada no solamente es más bajo que el de la productividad medida sin ajustar, sino que en algunos casos, como Bolivia, Colombia y Venezuela, su contribución es negativa.

Gráfico 1.2.1 Crecimiento de la productividad simple y ajustada 2003–12 (porcentaje)



Fuente: Estimaciones propias con información de bancos centrales, *Conference Board*, Barro y Lee (2013), Banco Mundial, EIA, Caselli (2014) y Costello (1993).

(continúa en la página siguiente)

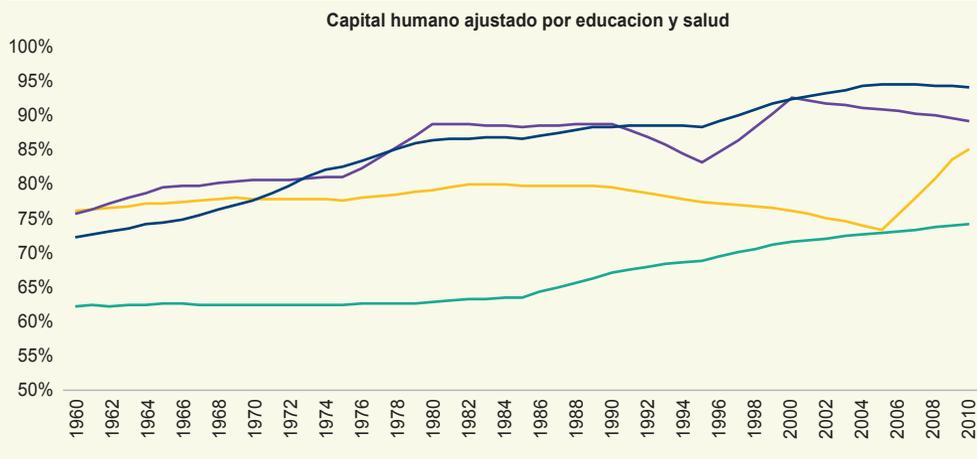
Recuadro 1.2 Productividad total de los factores simple y ajustada por utilización de capital en la región andina (continuación)

Asimismo, este ajuste permite contar con un cálculo más preciso de las brechas de *productividad* y *acumulación* de factores de producción que los países andinos tienen con respecto a los países desarrollados. La ventaja de hacer este ajuste es que posibilita que las unidades de trabajo y capital sean comparables entre países y que los cambios en sus características se contabilicen en el tiempo. En el gráfico 1.2.2 se puede observar la evolución de las brechas de productividad y acumulación de factores de producción de los países en el tiempo. Para realizar este ejercicio se utiliza como referencia el grupo de países de la OCDE localizado en el cuartil de menores ingresos per cápita. Este grupo permite calcular cuál es la brecha mínima que los países andinos tienen que cerrar para converger al grupo “objetivo” más cercano en términos de ingreso.^b

Los resultados indican que los países andinos han realizado importantes avances para disminuir la brecha de capital humano ajustado por educación y salud en las últimas décadas. Sin embargo, la brecha de capital físico ajustada por su utilización y la brecha de productividad continúan siendo amplias. Específicamente, la brecha promedio de capital humano ajustado por educación y salud de los países andinos con respecto al grupo de comparación es del 15%. Por su parte, la brecha promedio de los países andinos en capital físico por trabajador es del 74%, mientras que la brecha promedio de productividad o eficiencia con la que se utilizan los insumos de producción es del 37%.

En conclusión, para que los países andinos puedan converger hacia el ingreso per cápita de los países desarrollados, es necesario que incrementen sus esfuerzos para promover mayores inversiones de capital y ganancias en productividad y consoliden el progreso conseguido en materia de capital humano.

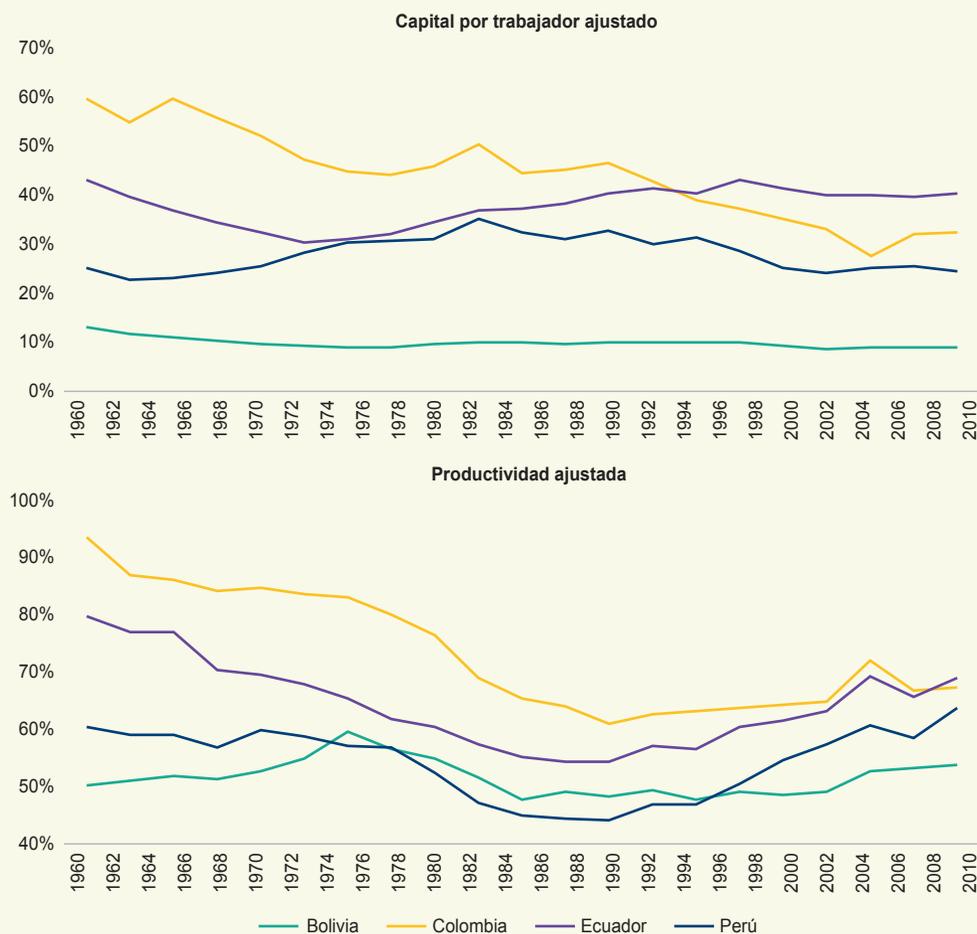
Gráfico 1.2.2 Factores de producción y productividad con respecto al primer cuartil de la OCDE medido por ingreso per cápita



(continúa en la página siguiente)

Recuadro 1.2 Productividad total de los factores simple y ajustada por utilización de capital en la región andina (continuación)

Gráfico 1.2.2 Factores de producción y productividad con respecto al primer cuartil de la OCDE medido por ingreso per cápita (continuación)



Fuente: Estimaciones propias con información de bancos centrales, *Conference Board*, Barro y Lee (2016), Banco Mundial, EIA, Caselli (2014), Costello (1993) y OCDE.

Nota: El capital humano ajustado se refiere al índice construido considerando el nivel educativo y de salud de la fuerza laboral.

^a El índice de capital humano para ajustar la productividad sigue la metodología propuesta por Caselli (2014) utilizando los años de educación de Barro y Lee (2016) y la probabilidad después de sobrevivir de los 65 años del Banco Mundial como *proxy* del estado de salud de la fuerza laboral. El ajuste de utilización de capital sigue la metodología propuesta por Costello (1993) y utiliza el consumo de energía no residencial de la Agencia Internacional de la Energía (AIE). Por su parte, para los gráficos de este recuadro se utilizan como fuente de información los bancos centrales y *Penn World Tables* (versión 9.0.) y se presenta la información para los países y años disponibles.

^b En este grupo de países se encuentran Chile, México, Polonia, Corea, Portugal, Grecia, Hungría y Estonia.

no tiene un límite natural y ello explica por qué es el factor determinante del crecimiento económico de largo plazo.

Además, la experiencia internacional sugiere que los episodios recesivos que traen consigo pérdidas de productividad están asociados a pérdidas permanentes de producción y, por lo tanto, su recuperación toma mucho más tiempo, pudiendo extenderse varias décadas. Aun con una experta gestión de la política económica y condiciones internacionales más favorables podría llevar de dos a tres décadas recuperar los niveles de PIB per cápita y productividad previos a la crisis. Esta evidencia es particularmente notoria en el caso de Venezuela, ya que la profunda crisis por la que actualmente atraviesa, resultado de la caída de los precios internacionales del petróleo, conflictos sociales y políticos y medidas de política económica, ha afectado no solo su desempeño de corto plazo sino también sus perspectivas de crecimiento a más largo plazo (recuadro 1.3).

Recuadro 1.3 El efecto de las recesiones profundas en la productividad

Existen pocos estudios que analicen las consecuencias de largo plazo de recesiones profundas y prolongadas. Contar con un marco analítico que permita identificar un episodio como recesión profunda y cuantificar las pérdidas de capital físico, humano y productividad asociadas a él es crucial para elaborar recomendaciones de política que permitan recuperar la capacidad productiva y los ingresos de la población a los niveles previos a las crisis en el menor tiempo posible.

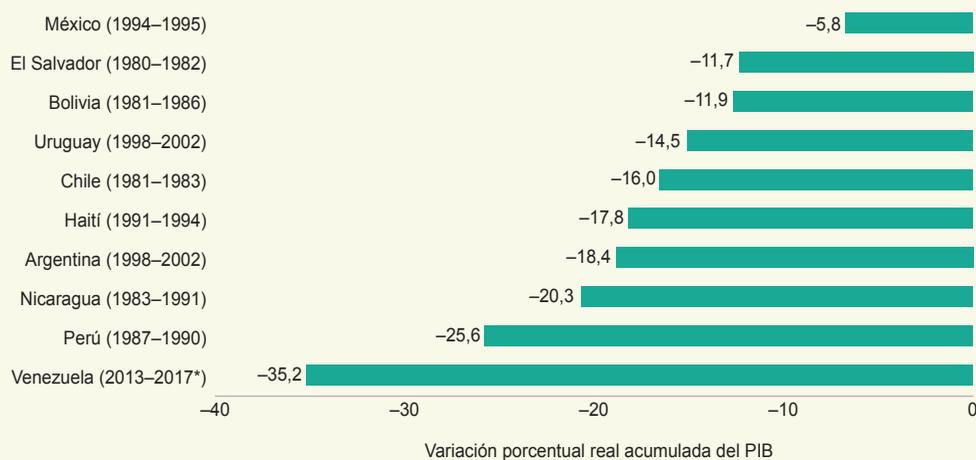
Adler et al. (2017), Blyde et al. (2010), y Cerra y Saxena (2008, 2005a y 2005b) definen un colapso o recesión profunda cuando el nivel de producto cae sustancialmente por debajo de su potencial, o de manera equivalente, cuando se aprecia una brecha considerable entre el PIB observado y su nivel de tendencia, hecho que está asociado a pérdidas económicas permanentes e irreversibles, o a un “cambio de régimen” (Hamilton, 1989). En un modelo de crecimiento endógeno, estas pérdidas permanentes tienen origen en un shock pronunciado que trae consigo distorsiones en el comportamiento de los agentes económicos y reduce la PTF de manera persistente (Cerra y Saxena, 2017), patrón que se ha observado en el contexto de crisis financieras globales, shocks del tipo de cambio real y guerras civiles (Blyde et al., 2010), aunque, desde una perspectiva de la contabilidad del crecimiento, se reconoce que la causalidad puede ir en sentido contrario (Kehoe y Prescott, 2007).

A lo largo de su historia, Venezuela ha sufrido varias crisis políticas y económicas vinculadas a la dependencia de su aparato productivo de los recursos petroleros y a un manejo fiscal generalmente procíclico de los mismos. La última de ellas, desencadenada por la caída de más del 40% en el precio del petróleo entre el último trimestre de 2014 y finales de 2016, es la más devastadora en términos de pérdida de PIB: se estima que entre 2013 y 2017, el tamaño de la economía se ha reducido en un 35% y el PIB per cápita ha caído en casi un 40% desde 2012 (FMI, 2017), lo cual se explica por la escasez de divisas, los controles de precios, la falta de proveedores internos, las continuas expropiaciones, las regulaciones inadecuadas y las deficientes políticas macroeconómicas en el frente fiscal y monetario. Esta es la recesión más severa de su historia y de la historia reciente de la región (gráfico 1.3.1). Por otra parte, Venezuela es, junto con Perú, el país latinoamericano que mayor pérdida del PIB observó en un quinquenio, solo superado por países que sufrieron guerras o conflictos armados, fenómeno que además ha sido uno de los de ocurrencia más reciente, junto con los acontecidos en la República Centroafricana y Libia (gráfico 1.3.2).

(continúa en la página siguiente)

Recuadro 1.3 El efecto de las recesiones profundas en la productividad *(continuación)*

Gráfico 1.3.1 Variación acumulada del PIB durante las recesiones en ALC

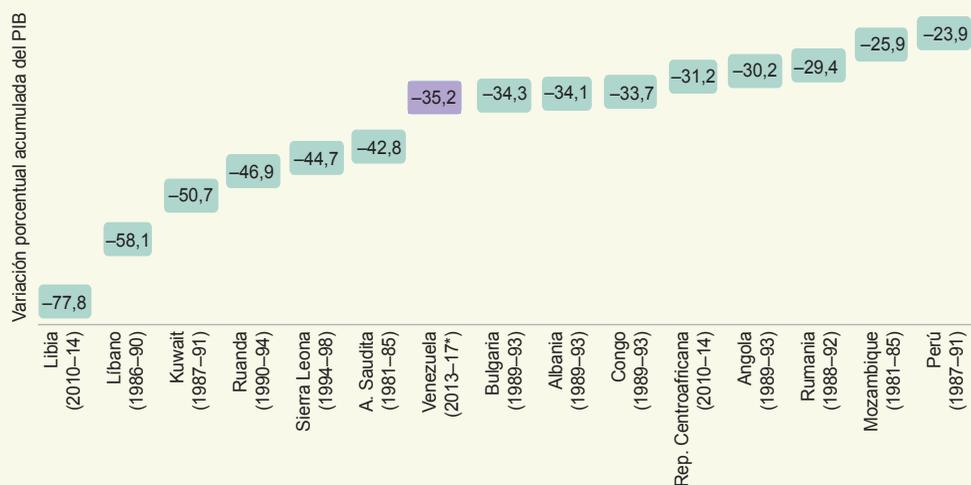


Fuente: Elaboración propia sobre la base del *WEO* del FMI.

(*) Estimado.

Asimismo, a diferencia de otras crisis, se estima que el PIB potencial venezolano habría caído en un 18% entre 2013 y 2017^a, un fenómeno no visto en crisis anteriores, lo que permite caracterizar a este episodio como un “colapso económico” que, de acuerdo con la literatura

Gráfico 1.3.2 Países con las mayores caídas de producción en un quinquenio



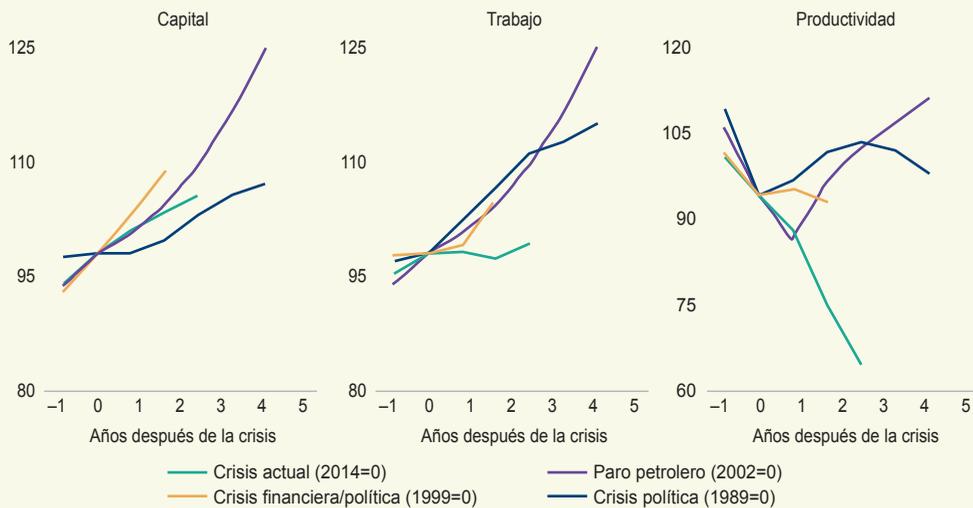
Fuente: Elaboración propia sobre la base del *WEO* del FMI.

(*) Estimado.

(continúa en la página siguiente)

Recuadro 1.3 El efecto de las recesiones profundas en la productividad *(continuación)*

Gráfico 1.3.3. Venezuela: descomposición de la respuesta del PIB a recesiones (año de inicio de la crisis = 100)



Fuente: Estimaciones propias con datos del BCV, Conference Board, *Penn World Tables v.9.0.*, Barro y Lee, y FMI.

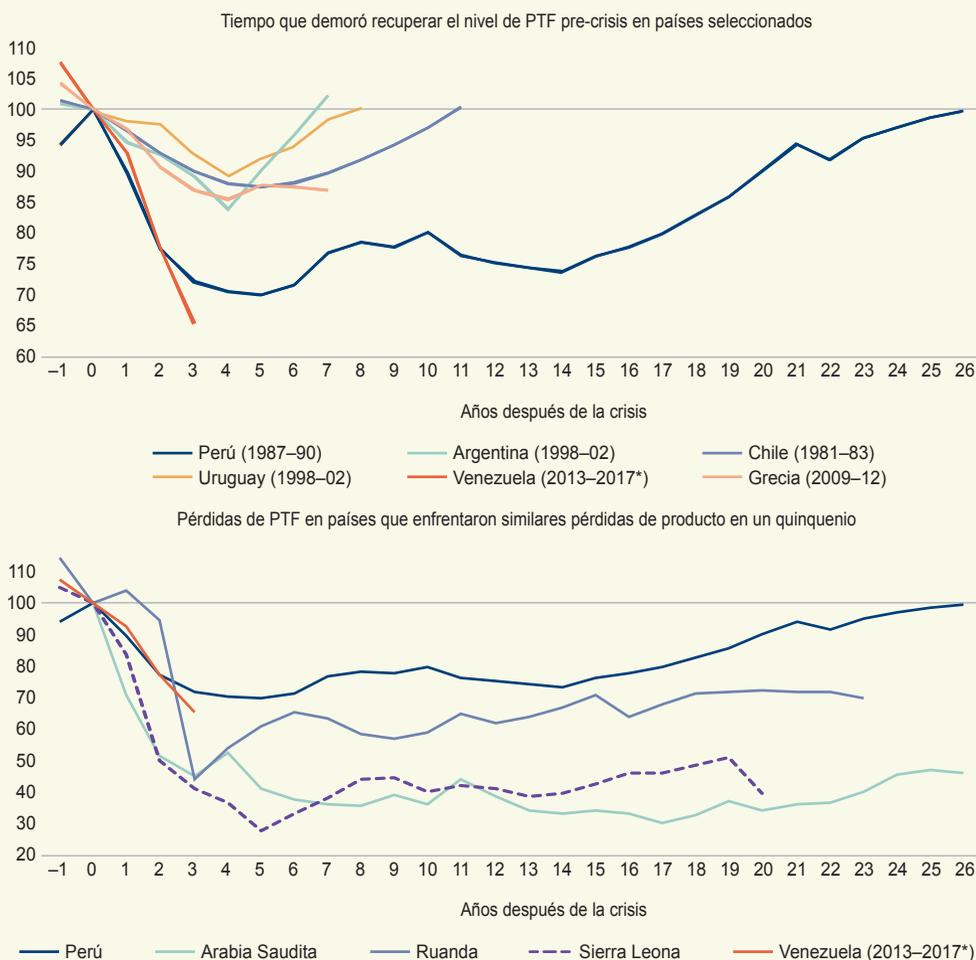
especializada, estaría asociado a pérdidas sustanciales y prolongadas de productividad. De hecho, la actual crisis es de una magnitud mucho mayor, con pérdidas de productividad que ascienden a casi un 40% estimadas a 2017 (gráfico 1.3.3), siendo este el componente que explica en mayor proporción la brecha entre el PIB observado y su tendencia previa a la crisis. Solo el impacto del paro petrolero de 2002-03 es en cierta medida comparable en términos de pérdidas de productividad con los inicios del actual colapso económico, aunque en ese caso el país se recuperó rápidamente, e incluso superó el nivel previo a la crisis en los años siguientes, ayudado por el alza sin precedentes del precio del crudo.

En una perspectiva internacional, la crisis actual de Venezuela se compara muy de cerca con la de Perú, que solo recuperó el nivel de productividad que tenía antes de la crisis 26 años y un *boom* de *commodities* después. A algunos países de la región que enfrentaron crisis económicas y políticas sustanciales, y que implementaron reformas o se toparon con el *boom* de precios de las materias primas que ayudó a su recuperación, les tomó en promedio 13 años regresar al nivel de productividad previo a la crisis, con un máximo de 26 años (Perú) y un mínimo de siete años (Argentina) (gráfico 1.3.4, panel superior). Por su parte, del grupo de países para los que se cuenta con información que superaron en un quinquenio pérdidas similares o superiores a las de Venezuela, se observa que más de 20 años después ninguno de ellos, salvo Perú, ha recuperado todavía el nivel de productividad previo a la crisis, con magnitudes que van desde el 40% (Arabia Saudita y Sierra Leona) hasta el 60% (Ruanda) del nivel previo a la crisis (gráfico 1.3.4, panel inferior).

(continúa en la página siguiente)

Recuadro 1.3 El efecto de las recesiones profundas en la productividad *(continuación)*

Gráfico 1.3.4 Evolución de la PTF después de las crisis, países seleccionados



Fuente: Estimaciones propias con datos del BCV, Conference Board, *Penn World Tables v.9.0.*, Barro y Lee, y FMI. (*) Estimado.

Este escenario ilustra la urgencia de recuperar la estabilidad económica en Venezuela, apoyando una estrategia para liberar las regulaciones cambiarias y de precios existentes, cerrando progresivamente la brecha fiscal y externa e implementando a la vez las reformas estructurales y de fortalecimiento institucional necesarias para consolidar la recuperación de la productividad y el retorno de la economía a una senda de crecimiento sostenible.

^a Aplicando un filtro HP a la serie anual del PIB en moneda local constante del período 1980–2022, con proyecciones del WEO del FMI.

Entonces, el desafío del crecimiento se presenta en términos de aumentar la productividad y al mismo tiempo mantener altos niveles de inversión en capital fijo. Esto puede ilustrarse con un ejemplo en el caso de Colombia. Supóngase el objetivo de alcanzar en el año 2040 un ingreso per cápita similar al de España. Ello requeriría que Colombia mantuviese una tasa de crecimiento promedio cercana al 4% durante ese lapso. ¿Cuáles son los requerimientos para lograr una tasa de crecimiento de esa magnitud?

Un ejercicio de simulación, que se resume en el cuadro 1.2, permite apreciar los requerimientos de crecimiento. El ejercicio adopta las proyecciones de crecimiento poblacional de Naciones Unidas, y supone que la tasa de participación en el mercado laboral se mantiene constante en el nivel actual, y que la elasticidad del PIB al capital (el coeficiente α en la expresión (3) anterior) es igual a 0,4. Bajo estos supuestos, aun si la tasa de crecimiento de la PTF subiera al 1,5% anual (por encima del 0,7% que alcanzó en promedio en 2000–13) se requerirá que la inversión en Colombia promedie el 31% del PIB en la próxima década para lograr el crecimiento que permite llegar a la convergencia con España en 2040 (cuadro 1.2, segunda columna). En cambio, si la inversión se mantiene en su nivel promedio de 2000–13 (21,7% del PIB) el crecimiento de la PTF debería alcanzar el 3% anual para lograr el objetivo de convergencia (cuadro 1.2, tercera columna). Naturalmente, el aumento deseado también podría alcanzarse con alguna combinación de mayor inversión y mayor crecimiento de la productividad.

Si bien aquí se presentan solamente los resultados del ejercicio correspondiente al caso de Colombia, las conclusiones generales tienen validez para todos los países de la región. Este ejercicio revela que una agenda que apunte a aumentar el crecimiento de largo plazo necesita dos elementos. Por un lado, las economías de la región enfrentan el desafío de mantener la inversión por los menos en los niveles históricamente elevados de 2000–13 o, donde sea posible, expandirla. Pero sobre todo, los países andinos deben abocarse a aumentar significativamente la PTF, lo que depende de factores determinantes tales como la educación y la capacitación de la mano de obra, la asignación del trabajo en empresas más productivas, la innovación, el progreso tecnológico, y otros factores que se analizan en los capítulos siguientes.

Cuadro 1.2 Colombia: inversión y productividad requeridas para converger al PIB per cápita de España en 2040

Efecto	Promedios 2000–13	PTF similar al promedio 2000–13	Mantener inversión al promedio 2000–13
PIB per cápita	3,0%	4,0%	4,0%
PTF	0,7%	1,5%	3,0%
Inversión real (porcentaje del PIB)	21,7%	31,3%*	21,7%

Fuente: Elaboración propia sobre la base a datos del WEO del FMI y *Penn World Tables v.9.0*.

(*) Promedio de la década 2017–26.

Cómo avanzar

Las nuevas condiciones internacionales obligan a reformular la estrategia de crecimiento en la región andina. Durante los años de auge de los precios de las materias primas y de abundante liquidez en los mercados financieros, el crecimiento se basó en una utilización más intensiva de la capacidad existente y un aumento de la inversión con sesgo hacia el sector público y actividades extractivas. De aquí en adelante el crecimiento deberá provenir de una mejora de la eficiencia con que se haga uso de los medios de producción y a la vez de que se mantengan niveles de inversión altos y dirigidos a las actividades y empresas que mejor puedan utilizar ese capital.

El proceso de desarrollo económico es en realidad el proceso de cerrar la brecha con las economías avanzadas en términos de productividad. Esto sugiere que el foco de las políticas a largo plazo de la región andina debe ser el impulso a la productividad, y la eliminación de las distintas trabas e impedimentos a la inversión y la eficiencia productiva. En los próximos capítulos se analizan las características de las economías andinas que conspiran contra el crecimiento sostenido a largo plazo y las áreas que deben mejorarse para lograr el desarrollo pleno de las potencialidades de la región.



Los síntomas del estancamiento de la productividad

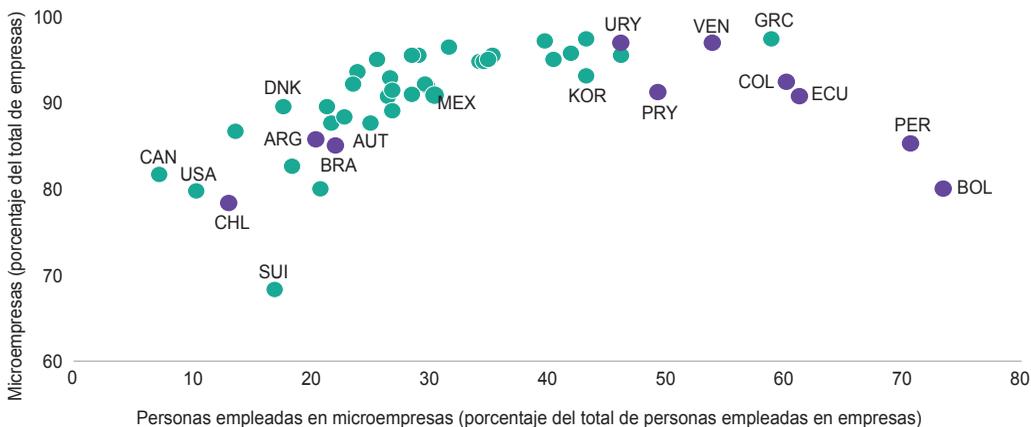
Aunque con diferencias entre países, pueden identificarse factores comunes que están asociados al retraso de la productividad en la región andina, y que por su magnitud pueden considerarse como las principales causas de la falta de convergencia del ingreso per cápita con las economías más avanzadas: enanismo empresarial, informalidad y elevado nivel de autoempleo, subdesarrollo del sector exportador no tradicional, y limitado desarrollo financiero. Aun considerando la heterogeneidad de los países andinos, el análisis de estos cuatro factores ayudará a elaborar un diagnóstico de los desafíos de crecimiento de la región y a orientar la discusión acerca de una estrategia para el crecimiento sostenido en el mediano y largo plazo.

Enanismo empresarial y asignación de recursos subóptima

Si bien las microempresas son muy numerosas en todas las economías, incluso las más avanzadas, en los países andinos estas empresas se destacan por emplear un porcentaje muy alto de la fuerza laboral. Según el gráfico 2.1 en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú las microempresas¹ emplean entre un 50% y un 80% de la fuerza laboral, y estas son las tasas más altas de una muestra de países avanzados y de América Latina y el Caribe (ALC).

¹ Para los países andinos se usan las definiciones y fuentes que se mencionan a continuación. PER = INEI, y Ministerio de la Producción (2015); Anuario Estadístico Industrial, Mipyme y Comercio Interno. Se refiere a compañías micro y pequeñas de 0-10 empleados. COL = SIMS y Confecámaras (2016); Nacimiento y Supervivencia de las Empresas en Colombia. Sin embargo, el tamaño está determinado por el volumen de activos, en número de salarios mínimos legales vigentes (Ley 905 de 2004). ECU = SIMS e INEC, Directorio de Empresas y Establecimientos 2015. VEN = INE (2010), Censo Económico 2007-08. Los datos se refieren a compañías de 1-20 empleados (“pequeña empresa inferior” y “pequeña empresa superior”). BOL = SIMS y Fundaempresa. Los datos se refieren a compañías unipersonales como porcentaje del total de empresas. Los datos pueden estar sobreestimando el componente de pequeñas empresas dentro del total. Corresponde al año 2016. Las fuentes para otros países son: ARG = Estadísticas del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Los datos corresponden al 2015 y se refieren a empresas de hasta nueve empleados. CHL = Servicio de Impuestos

Gráfico 2.1 Empleo y tamaño en el mercado de microempresas



Fuente: Elaboración propia con información de SIMS, para países de la OCDE e información administrativa o directorios empresariales para países de ALC (véase la nota al pie 1 de este capítulo).

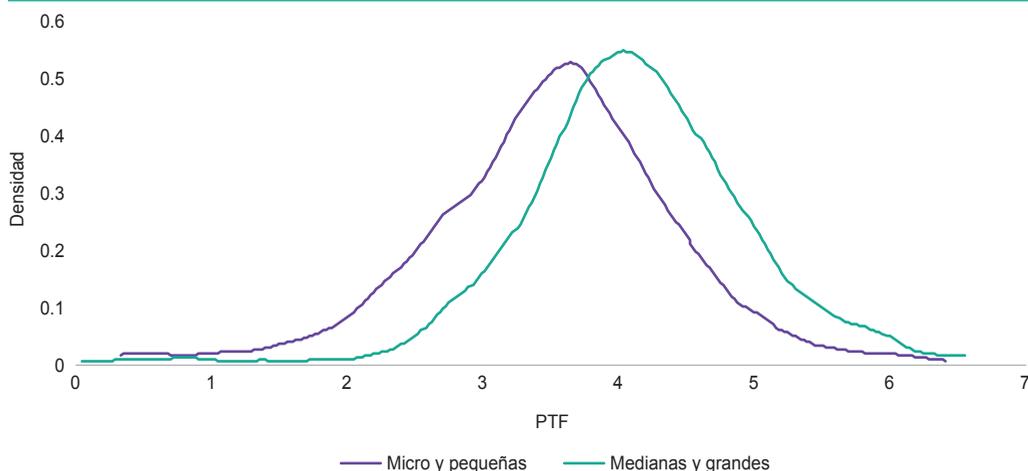
Nota: Los puntos azules se refieren a países de la OCDE y los puntos rojos a países selectos de ALC.

Otro hecho resaltante es que la importancia de las microempresas en el total del universo empresarial de la región andina no parece ser muy diferente con respecto a otros países de ALC o de la Organización para la Cooperación y del Desarrollo Económicos (OCDE), lo que implica que las empresas medianas y grandes de los países andinos son comparativamente más pequeñas en términos de empleados. Así, parece existir una escasez relativa de empresas grandes y un subdimensionamiento de la cantidad de empleados de las firmas a lo largo del espectro de tamaño.

Asimismo, la productividad (medida como la productividad total de los factores, PTF) de las empresas pequeñas en la región andina es considerablemente menor que la de las empresas más grandes. Esta diferencia de productividades no se debe solo a la existencia de algunas firmas sumamente exitosas entre las grandes. Por el contrario, las empresas más pequeñas tienen una productividad uniformemente más baja. Esto se refleja en un desplazamiento de toda la curva de densidad de las empresas micro y pequeñas, que se sitúa a la izquierda de la curva de productividad de las empresas de mayor tamaño (gráfico 2.2). Si bien este patrón se repite en todos los países, la brecha de productividades entre los dos grupos es mucho más pronunciada en los países andinos que en economías avanzadas (gráfico 2.3). Por ejemplo, en Ecuador y Perú las microempresas alcanzan una productividad laboral equivalente solo al 5%-6% del nivel de las empresas grandes, mientras que en economías avanzadas la razón llega al 57%.

Internos, Departamento de Estudios Económicos y Tributarios. Los datos corresponden a empresas sin ventas, micro 1, micro 2 y micro 3. Las micro se refieren a compañías con ventas inferiores a 2.400 unidades de fomento (UF). Corresponde a 2016. PRY = Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos del Paraguay. Los datos de empresas corresponden a compañías de 1-10 empleados en el año 2010. URY = Instituto Nacional de Estadística. Los datos de empleo corresponden a entidades jurídicas de 1-19 empleados para 2016.

Gráfico 2.2 Distribución de la PTF por tamaño de empresa en la región andina



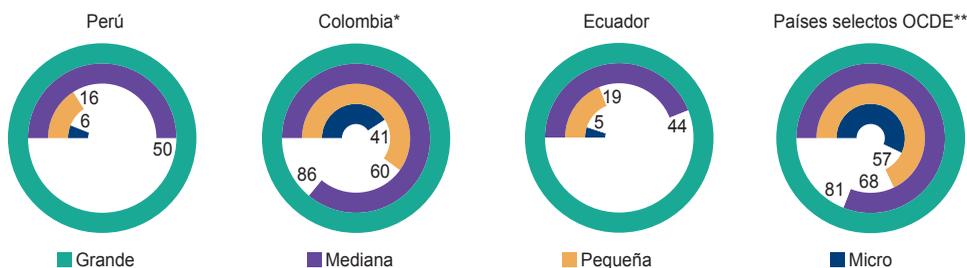
Fuente: Elaboración propia con información de las WBES.

Nota: Microempresa es aquella que tiene de 1 a 10 trabajadores; pequeña empresa es la que cuenta con 11 a 50 trabajadores; medianas empresas son las que emplean de 51 a 200 trabajadores, y empresas grandes son las que tienen más de 200 trabajadores. Los datos corresponden a la última encuesta disponible.

En general, las empresas de menor tamaño de la región andina se concentran en los sectores de la construcción, el comercio y los servicios. Estos sectores son, en efecto, los de menor productividad laboral, y a su vez los que concentran la mayor proporción del empleo (gráfico 2.4).

Este retraso en la productividad de las empresas pequeñas de la región tiene una naturaleza distinta de la correspondiente a la dispersión que se observa en economías avanzadas. La evidencia para estas últimas ha identificado la existencia de un pequeño

Gráfico 2.3 Brecha de productividad laboral por tamaño de empresa (productividad de empresas grandes = 100)

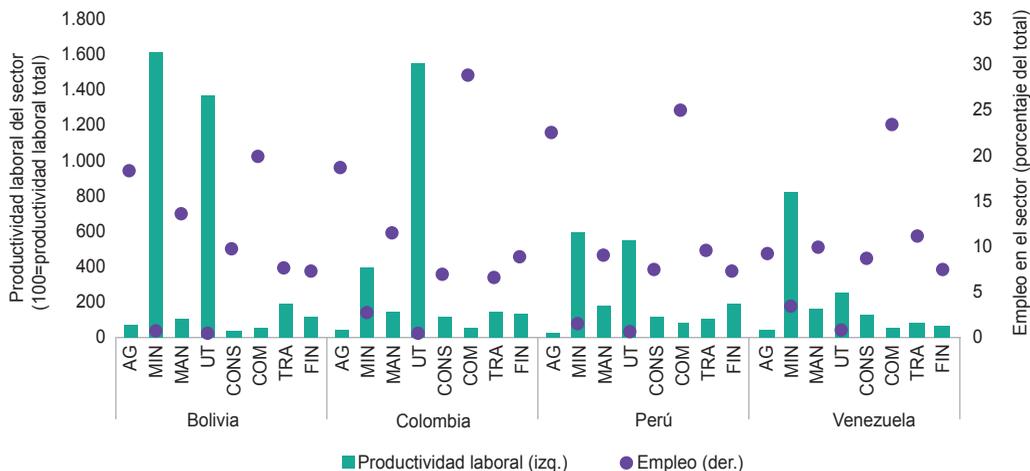


Fuente: Elaboración propia a partir de Isaza et al. (2015) (Colombia), de variables del directorio empresarial (Ecuador), y con datos de CEPAL (2017) (Perú y los países selectos de la OCDE).

*Considera empresas grandes a aquellas con más de 100 trabajadores.

**Promedio simple de productividades relativas de Alemania, España, Francia e Italia.

Gráfico 2.4 Productividad laboral y empleo por sectores económicos en países selectos de la región andina



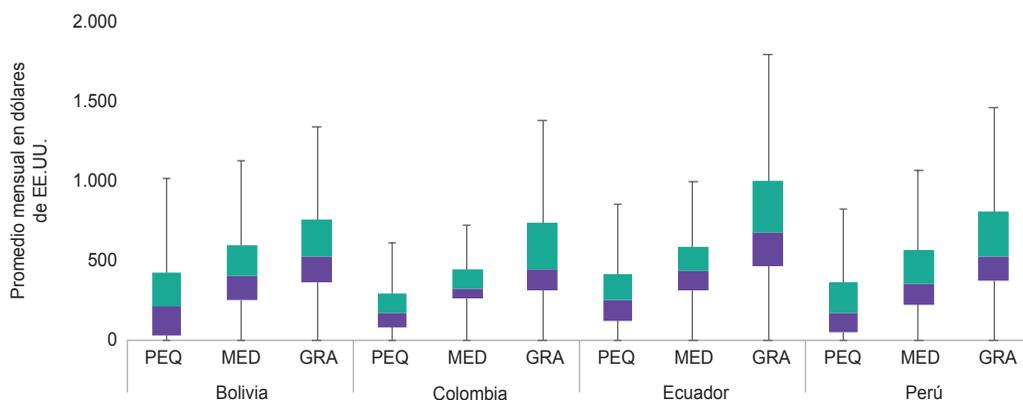
Fuente: Elaboración propia con datos del Groningen Development Centre.

Nota: Los datos de productividad laboral se calcularon con información de valor agregado a precios constantes de 2011 y los de empleo corresponden a 2010.

grupo de firmas líderes mundiales como la principal razón de las brechas de productividad empresarial (OCDE, 2015; Syverson, 2011). Por ejemplo, la OCDE considera a las empresas más productivas internacionalmente dentro de cada sector (definido a 2 dígitos) como “de frontera mundial”. Estas compañías no solo aventajan a sus pares, sino que además han agrandado la brecha continuamente durante la última década. Las firmas en la frontera de la productividad global tienen características distintivas: son más grandes y rentables, más nuevas, más intensivas en capital, poseen más patentes y son a menudo multinacionales. En el caso de los países andinos, las brechas de productividad tienen características distintas: no se deben a un grupo de empresas especialmente exitosas sino a una brecha de productividad sistemática que sugiere que ambos grupos son fundamentalmente distintos. Diversas razones subyacen tras los escasos logros de las empresas pequeñas de la región andina en materia de productividad, como la falta de experiencia y capacitación de los dueños de las firmas y de los trabajadores, la escasa innovación y modernización del capital, además de restricciones crediticias, y condiciones informales de trabajo, entre otros factores (OIT, 2015a).

Por su parte, los datos de remuneración laboral reflejan estos diferenciales de productividad. Con información de las encuestas de hogares de los países andinos, el gráfico 2.5 muestra que los ingresos de los trabajadores de las empresas grandes son de dos a tres a veces mayores que los de las pequeñas.

Como consecuencia de su baja productividad, las micro y pequeñas empresas se caracterizan por su alto grado de mortalidad y el débil crecimiento de aquellas que sobreviven. El gráfico 2.6 muestra que en Ecuador y Perú la probabilidad que tiene una microempresa de desaparecer en los próximos 5 años asciende al 53% y al 45% respectivamente. Estas

Gráfico 2.5 Ingreso de los trabajadores por tamaño de firma

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas de hogares.

Nota: Empresa pequeña es la que tiene de 1 a 5 trabajadores; mediana la que emplea de 6 a 50 trabajadores; grande la que cuenta con más de 51 trabajadores. Los datos corresponden a 2016 (2015 para Bolivia). El gráfico muestra la distribución del ingreso promedio mensual total –laboral y no laboral, monetario y no monetario– de los trabajadores en función de sus cuartiles. Las líneas verticales superiores e inferiores que se extienden fuera de las barras representan el máximo y el mínimo, respectivamente; los bordes superior e inferior de las barras representan el primer y tercer cuartil, y la banda que separa los colores de las barras es el segundo cuartil o la mediana.

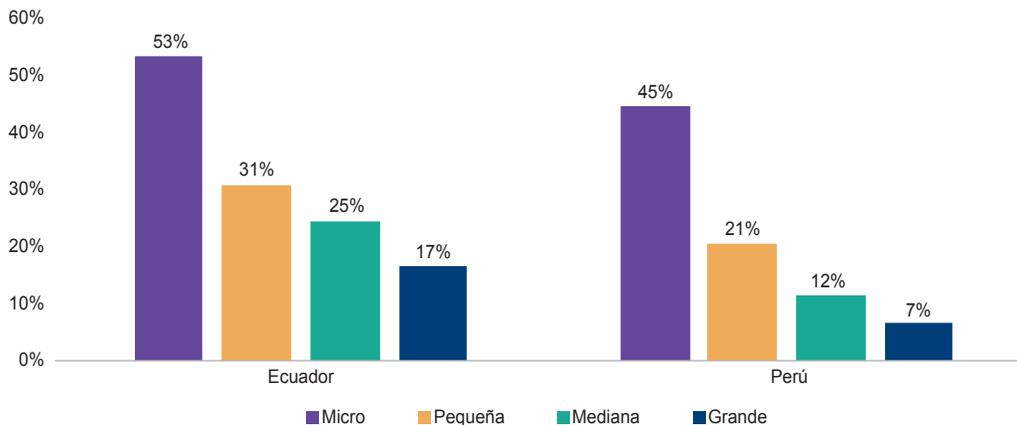
tasas no solo son mayores que las de la OCDE (alrededor del 34%)² sino que además, como se muestra en el gráfico 2.7, la mayoría de las micro y pequeñas empresas que sobreviven no logran crecer. Así, si bien existe una alta rotación empresarial, la misma no es consecuencia de un proceso de “destrucción creativa”, por el cual las firmas menos productivas son desplazadas fuera del mercado en un contexto de progreso de la dinámica industrial, sino que se trata de un fenómeno que solo refleja una alta tasa de fracasos entre las empresas más pequeñas.

En suma, el hecho de que el mercado empresarial y el empleo estén concentrados en firmas de tamaño reducido, con baja productividad laboral y salarios, y con grandes probabilidades de desaparecer o de no crecer, implica que los recursos productivos no están siendo asignados a sus usos más eficientes, lo que tiene implicancias adversas sobre la productividad agregada.

Otra característica de la demografía empresarial de la región andina es la elevada dispersión de productividades empresariales al interior de las diferentes actividades económicas, medida por la diferencia entre la productividad de las firmas en el percentil 90 de la distribución y aquellas en el percentil 10 en un determinado sector. Para el caso de Ecuador, Avellán y Ferro (2017a) estiman la PTF en firmas formales con datos administrativos y encuentran que las empresas del percentil 90 pueden llegar a ser hasta 20

² El dato corresponde al promedio simple de la probabilidad de que las empresas empleadoras no sobrevivan en un período de tres a cinco años, de acuerdo con la disponibilidad de información en 2007 en el sector manufactura. Se consideran los siguientes países: Austria, España, Estados Unidos, Estonia, Finlandia, Hungría, Italia, Luxemburgo, Nueva Zelanda y República Eslovaca. Fuente: OCDE.

Gráfico 2.6 Probabilidad de no supervivencia de las empresas

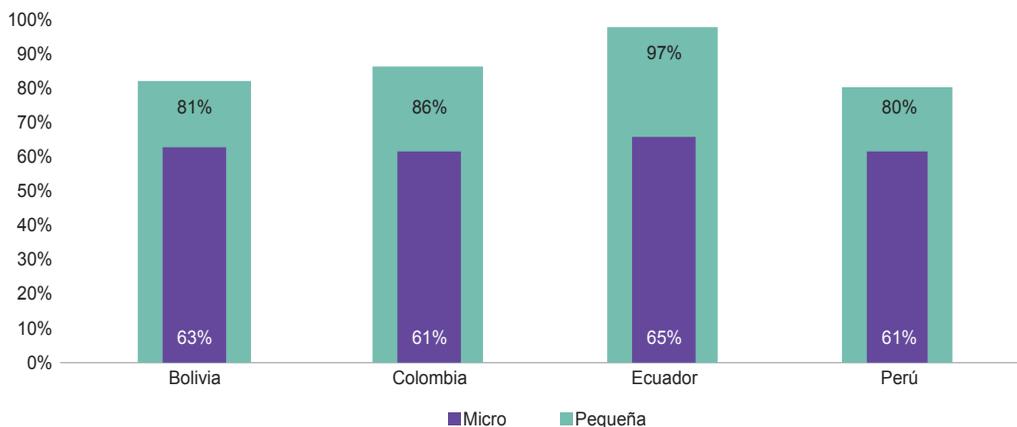


Fuente: Elaboración propia en base al Directorio del INEC (Ecuador) y el Directorio Central de Empresas y Establecimientos del INEI (Perú).

Nota: En el caso de Perú, se analiza el comportamiento de las empresas nacidas en 2008 durante el período 2009–14. En el caso de Ecuador, se estudia el comportamiento de las firmas nacidas en 2009 durante el período 2010–15. En el caso de Perú, el estrato empresarial se determina de acuerdo con la Ley 30056.

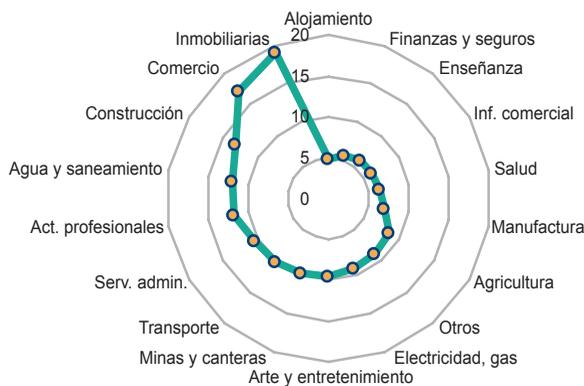
veces más productivas que las del percentil 10 en el sector de actividades inmobiliarias; igualmente, sectores como comercio, construcción y agua y saneamiento ostentan brechas importantes (gráfico 2.8). Estos mismos autores observan que incluso existen brechas sustanciales a nivel de subsectores dentro de la manufactura y la agricultura (gráfico 2.9). Como se verá más adelante, este fenómeno no es particular de Ecuador, sino que también está presente en el resto de los países de la región andina.

Gráfico 2.7 Probabilidad de que una empresa sobreviva, pero no crezca



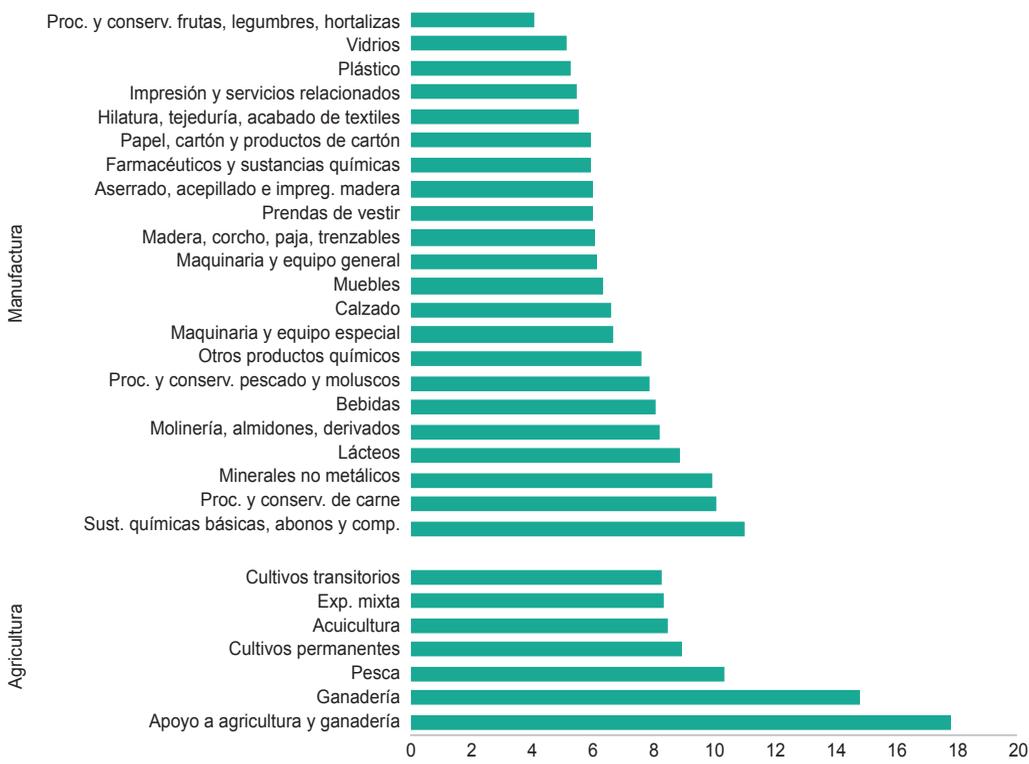
Fuente: Elaboración propia sobre la base de los registros de Fundempresa (Bolivia), Confecámaras, Registro Único Empresarial y Social (RUES) (Colombia), Directorio del INEC (Ecuador) y Directorio Central de Empresas y Establecimientos del INEI (Perú).

Gráfico 2.8 Brechas intrasectoriales de productividad en Ecuador

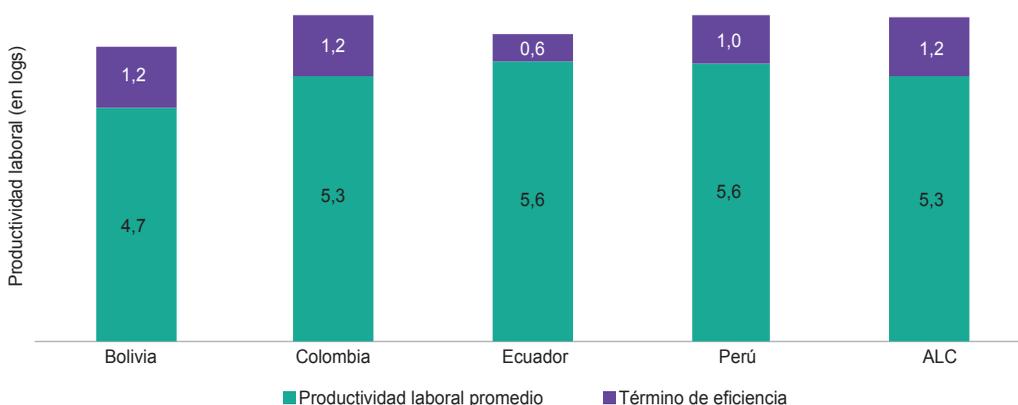


Fuente: Elaboración propia sobre la base de Avellán y Ferro (2017a).
 Nota: La brecha se define como la razón entre la productividad de una empresa en el percentil 90 de la distribución de la PTF y la de una empresa en el percentil 10 de la misma distribución. Los autores estimaron la PTF siguiendo la metodología de Levinsohn y Petrin (2003). Los datos corresponden a 2015.

Gráfico 2.9 Brechas intrasectoriales de productividad en agricultura y manufactura en Ecuador



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Avellán y Ferro (2017b).
 Nota: Los datos corresponden a 2015.

Gráfico 2.10 Descomposición de Olley-Pakes de la productividad laboral en la región andina y ALC

Fuente: Elaboración propia sobre la base de las WBES.

Nota: Los datos corresponden a la última encuesta disponible.

La existencia de estas brechas de productividad intrasectorial sugiere que no se está produciendo una eficiente asignación de capital humano y físico entre empresas del mismo sector. La teoría indica que en un mercado competitivo donde todas las empresas enfrentan las mismas condiciones de acceso y precios de los factores productivos, las firmas más productivas crecen más y van ganando mayor participación de mercado, mientras que las menos productivas deberían tender a desaparecer, con lo cual se minimizan las brechas de productividades entre empresas dentro de una misma industria (Hsie y Klenow, 2008). Las razones que llevan a esta asignación ineficiente de recursos son múltiples, entre ellas la presencia de políticas e instituciones que introducen brechas en el producto marginal del capital y del trabajo entre firmas del mismo sector, como se trata en esta publicación. Por lo tanto, las ganancias de productividad que podrían obtenerse solo reasignando factores productivos hacia las empresas más productivas son importantes.

Para cuantificar la magnitud del rol de los mercados en la asignación de factores de producción entre empresas y por lo tanto en la productividad sectorial, el gráfico 2.10 presenta la descomposición de Olley-Pakes (1996)³ de la productividad laboral total del sector entre la productividad laboral inherente a las empresas que operan en dicho sector —o la productividad laboral promedio— y el componente que se explica por la reasignación de factores de producción (“término de eficiencia” o “término

³ La descomposición de Olley-Pakes se define como: $PTF_t = \overline{PTF}_t + \sum_{i=1}^N (s_{it} - \bar{s}_t)(PTF_{it} - \overline{PTF}_t)$ donde las barras superiores indican el promedio simple de productividad (PTF) y participación de mercado (s) de las empresas en un sector en el año t . El primer término del lado derecho de la ecuación denota el efecto en la productividad inherente a la firma i y el segundo término es la reasignación de factores de producción entre firmas dentro del mismo sector. Un valor positivo del segundo término significa que el capital físico y humano se está dirigiendo hacia las empresas de mayor productividad y estas están ganando participación de mercado.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Avellán y Ferro (2017a).

cruzado”) hacia empresas más productivas para los países de la región andina. Se observa que el término de eficiencia es positivo en todos los casos, lo cual indica que las empresas más productivas están ganando participación de mercado; sin embargo, su contribución a la productividad laboral del sector es muy pequeña. Avellán y Ferro (2017a) presentan esta misma descomposición para diversos sectores en Ecuador, y encuentran resultados similares. El gráfico 2.11 muestra el caso del sector comercio, en el cual se observa una contribución decreciente del término cruzado a la productividad en los últimos años.

Informalidad y autoempleo

Un segundo síntoma de la baja productividad en los países andinos es la elevada informalidad y el autoempleo, y está íntimamente ligado al síntoma tratado previamente. El hecho de que todavía una importante proporción de los trabajadores de la región andina esté realizando sus actividades laborales en estas condiciones se debe, por un lado, a la proliferación de empresas pequeñas que representan una alternativa viable para trabajadores de ingresos bajos y poca calificación, y —por otro lado— a la falta de oportunidades en el mercado formal, lo que lleva a optar por el autoempleo, aunque la prima salarial sea negativa. Así caracterizado, el mercado de trabajo de la región andina difícilmente aporta a la productividad agregada y al crecimiento.

Aunque existen muchas definiciones de informalidad, en general puede entenderse como la falta de cumplimiento o el cumplimiento incompleto de regulaciones en materia laboral y tributaria por parte de firmas y/o individuos. La medida que se tomará en esta publicación es la de informalidad laboral, definida como el número de trabajadores que no realizan contribuciones a planes jubilatorios (o que no están afiliados, en caso de que la información de contribuciones no esté disponible). En este contexto, la tasa de informalidad se mide como el número de empleados activos que no contribuyen a un plan de

Gráfico 2.12 Tasa de informalidad en ALC



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de SIMS.
 Nota: Los datos corresponden a 2016 o al último año disponible.

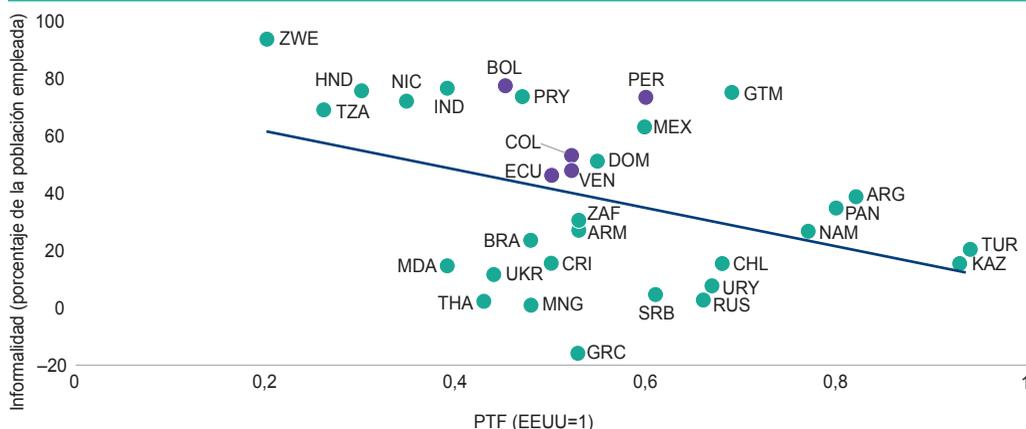
jubilación sobre el total de la población empleada.⁴ Al estar disponible en las encuestas de hogares de los países de la región, esta medida tiene la ventaja de ser uniforme y comparable para varios países. El gráfico 2.12 muestra el grado de informalidad laboral en la región andina, bajo la definición antes mencionada, comparada con otros países de ALC. Los países andinos tienen tasas de informalidad cercanas o superiores al promedio regional, en especial Bolivia y Perú, con cifras que bordean el 80%.

En los últimos años se ha observado un cierto aumento de las tasas de formalidad laboral en la región andina, mayormente como resultado de un ciclo económico favorable y de ciertas políticas que se implementaron en algunos países con este fin. Sin embargo, las tasas de informalidad de la región son todavía elevadas comparadas con las que corresponderían a su nivel de producto interno bruto (PIB) per cápita (Goñi Pacchioni, 2013), especialmente en los estratos más jóvenes de la población (15-24 años), entre los trabajadores de menor nivel educativo (0-8 años) y en áreas rurales.

Las tasas de informalidad empresarial también son elevadas. Aunque no se dispone de estadísticas para todos los países andinos, las cifras oficiales indican que a 2016 el 54% de las microempresas de Perú eran informales desde el punto de vista tributario (Ministerio de la Producción del Perú, 2017), mientras que, según datos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en Colombia el 54% de las microempresas no pagaba impuestos y más del 40% no llevaba un registro contable o no tenía registro mercantil.

Las actividades informales son menos productivas que las formales, y dada la prevalencia de la informalidad en la región, esto tiene un impacto importante en la

⁴ El Sistema de Información de Mercados Laborales y Seguridad Social del BID (SIMS) propone esta y tres medidas adicionales de formalidad: i) trabajadores activos que realizan aportes jubilatorios, ii) trabajadores asalariados que realizan aportes jubilatorios, y iii) trabajadores independientes que realizan aportes jubilatorios.

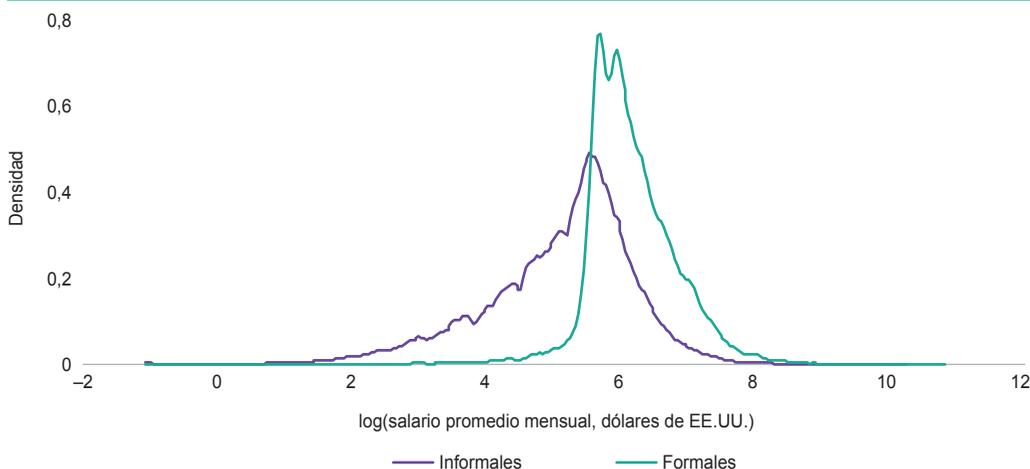
Gráfico 2.13 Tasa de informalidad y productividad en países seleccionados

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de SIMS, OIT y *Penn World Tables v.9.0*.

Nota: Los datos de informalidad corresponden a 2016 o al último año disponible y los de productividad a 2014.

productividad agregada de sus países. Una empresa que evade el pago de impuestos o contribuciones a la seguridad social de sus trabajadores tiene una ventaja de costos sobre sus competidores de similares características que sí cumplen con sus obligaciones tributarias y laborales, y puede ser competitiva en los mercados gracias a costos impositivos más bajos, aunque sea económicamente mucho menos productiva que las empresas formales con las que compite. El gráfico 2.13 muestra la relación negativa que existe entre productividad (medida como la brecha de la PTF, con respecto a Estados Unidos) y tasas de informalidad laboral. Los estudios econométricos disponibles llegan a conclusiones similares: según Ydrovo (2010), las empresas formales de Colombia muestran una PTF 10% mayor que las informales. Esta reducida productividad se refleja en menores salarios percibidos por los trabajadores informales con respecto a los formales (gráfico 2.14). Si las empresas con trabajadores informales son menos productivas, pero más rentables por el ahorro de costos fiscales que obtienen, es de esperar que vayan ganando participación de mercado sobre las de mayor productividad, reduciendo la eficiencia asignativa y arrastrando a la baja la productividad agregada de la economía. En efecto, estimaciones propias indican que las empresas formales que enfrentan competencia informal son menos productivas que las empresas formales que no enfrentan dicha competencia (recuadro 2.1).

La región andina también se caracteriza por un elevado nivel de autoempleo. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), los autoempleados pueden clasificarse en cuatro categorías: i) patronos o empleadores, ii) trabajadores por cuenta propia, iii) miembros de cooperativas de productores, y iv) trabajadores familiares. En la región andina, los trabajadores por cuenta propia constituyen la mayor parte de los autoempleados (Chacón y Leal, 2017) y en muchos casos abarcan una parte importante del empleo total (gráfico 2.15). Además, la importancia del autoempleo en la región andina es mayor de lo que

Gráfico 2.14 Distribución del salario mensual de trabajadores formales e informales en la región andina

Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas de hogares.

Nota: Se excluye Venezuela. Los datos se refieren al ingreso laboral monetario de los empleados (población de entre 15 y 64 años) en la actividad principal, y corresponden a 2015.

Recuadro 2.1 Competencia informal y productividad

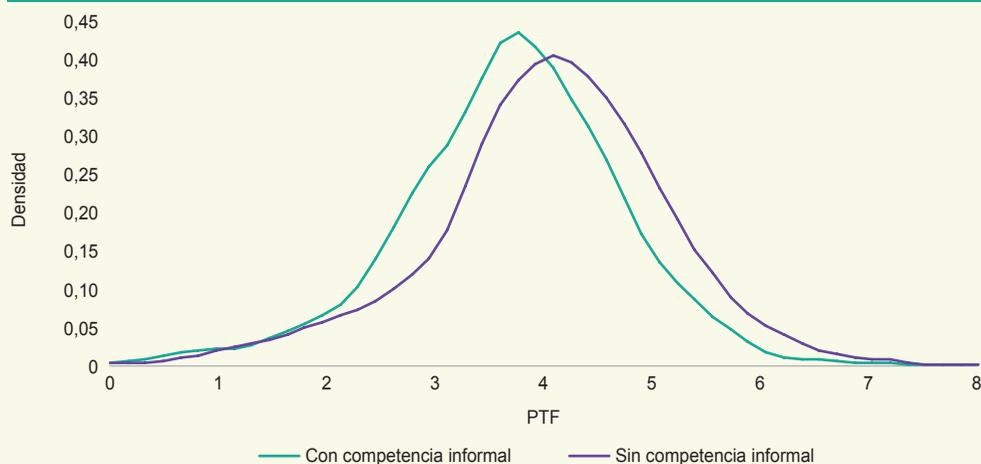
La competencia informal (CI) tiene un efecto negativo en la productividad de las empresas. La informalidad no solo afecta a la productividad agregada, sino también a la productividad a nivel de firmas de forma directa e indirecta. Por un lado, en el caso de las empresas informales, para compensar la falta de protección legal que el sistema de justicia provee, tienen que hacer contratos más pequeños y con un portafolio más limitado de clientes. Si bien lo anterior les permite reducir el riesgo de posibles pérdidas, operar en la informalidad limita su eficiencia y los mercados en los que operan (González y Lamanna, 2007). Por otro lado, la CI que las empresas formales enfrentan directamente las pone en desventaja. Por ejemplo, las formales deben incurrir en costos por cumplir con los requerimientos legales que se les solicita, los cuales no son cubiertos por las informales (Djankov et al., 2003; González y Lamanna, 2007). Con todo, entre las empresas formales, aquellas que enfrentan competencia informal ven afectada de forma negativa su productividad (gráfico 2.1.1).

La CI tiene una mayor incidencia en ALC que en otras regiones. La región se caracteriza por un amplio y persistente sector informal (Schneider, 2005). A partir de datos de las Encuestas Empresariales del Banco Mundial (WBES), se estima que la proporción de firmas formales que señalan enfrentar CI asciende a un 71%, mientras que en Asia y Oceanía y África dicha proporción abarca solo la mitad y en Europa emergente llega a un 36%. En los países de la región andina, la incidencia de CI es relativamente alta, y allí Bolivia es el país con mayor incidencia de CI (87% de las empresas formales), seguido de Perú (79%), Colombia (71%) y Ecuador (67%).^a

(continúa en la página siguiente)

Recuadro 2.1 Competencia informal y productividad (continuación)

Gráfico 2.1.1 Distribución de la PTF de las firmas formales en ALC



Fuente: Elaboración propia con información de las WBES.

Nota: Los datos corresponden a la última encuesta disponible.

Por otro lado, cerca de la mitad de las empresas de ALC considera a la CI como un factor muy obstaculizador para sus negocios. En contraste, la CI es un impedimento severo solo para un cuarto de las empresas formales en África (23%), el 16% en Europa emergente y el 11% en Asia y Oceanía.^b En los países de la región andina, Bolivia registra el mayor porcentaje de empresas formales que considera que la CI es muy obstaculizadora (61%), seguido por Perú (45%), Colombia (43%) y Ecuador (37%).

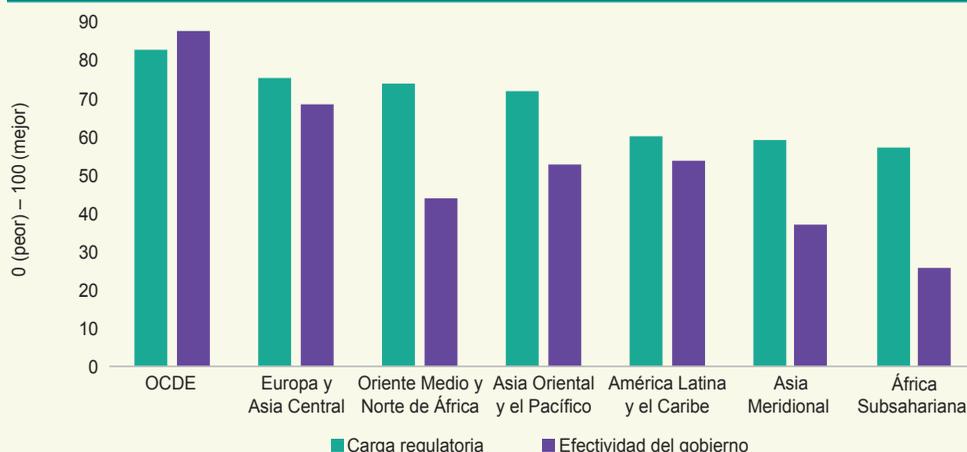
La gobernanza de un país en materia de regulación puede crear incentivos para que las firmas operen en la informalidad. La literatura especializada sugiere que cuanto mayor sea la carga regulatoria, mayor será el beneficio que obtienen las firmas de operar en la informalidad. A ello se suma la capacidad del gobierno para hacer cumplir las regulaciones, pues el beneficio de operar en la informalidad también es mayor en tanto el gobierno sea menos capaz de capturar a las firmas que incumplen con las normas (González y Lamanna, 2007). Con todo, la alta incidencia de la CI en ALC puede estar relacionada con el bajo desempeño promedio que registra la región en base a los indicadores de carga regulatoria del *Doing Business* y a los indicadores de efectividad del gobierno del Banco Mundial (gráfico 2.1.2).

Las empresas formales con características similares a las informales son aquellas en las que la CI incide más. La evidencia empírica muestra que las firmas informales suelen caracterizarse por: i) ser pequeñas, ii) ser nuevas, iii) no tener apertura comercial, iv) pertenecer a sectores con bajos costos de entrada, entre otros rasgos (González y Lamanna, 2007; Morrison, 1995). Por ejemplo, en los países de la región andina, i) el 49% de las firmas pequeñas señala que la CI es muy obstaculizadora para sus operaciones, 19 puntos porcentuales

(continúa en la página siguiente)

Recuadro 2.1 Competencia informal y productividad *(continuación)*

Gráfico 2.1.2 Gobernanza del ambiente regulatorio por regiones



Fuente: Elaboración propia con información del Banco Mundial.

Nota: La carga regulatoria corresponde al componente de Pago de Impuestos del *Doing Business*.

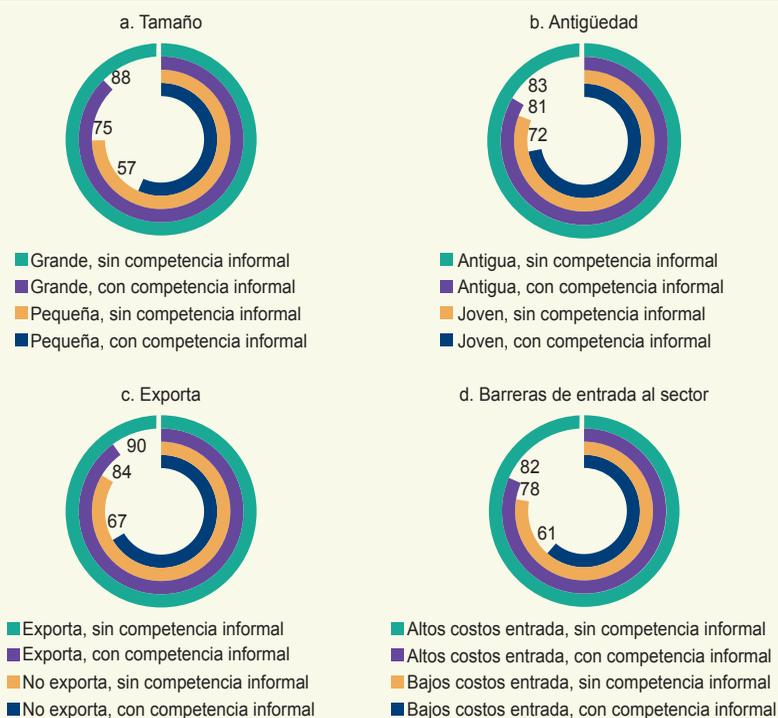
por encima de las firmas grandes; ii) el 45% de las firmas que no exportan señala que la CI es muy obstaculizadora, 7 puntos porcentuales por encima de las firmas que sí exportan, y iii) el 50% de las firmas que pertenecen a sectores con bajos costos de entrada señala que la CI es muy obstaculizadora, 17 puntos porcentuales por encima de las empresas que pertenecen a sectores con altos costos de entrada al crédito.^c

Las empresas formales con peculiaridades similares a las informales y que enfrentan su competencia son las que ven más afectada su productividad. Estimaciones econométricas para ALC usando las WBES muestran que independientemente de las características de las empresas formales, la CI tiene un efecto negativo en su productividad. En efecto, controlando por efectos fijos de las firmas, se estima que las empresas formales que enfrentan CI tienen una productividad laboral casi el 15% menor que aquellas que no lo hacen.^d A su vez, cuando las empresas que tienen características similares a las informales enfrentan su competencia se observa una menor productividad. Por ejemplo, en el caso de las empresas pequeñas que compiten con las informales, su productividad es un 18% menor que la de aquellas firmas pequeñas que no enfrentan CI (gráfico 2.1.3, panel A). En el caso de las empresas nuevas que enfrentan CI versus las que no lo hacen, su productividad es un 9% menor (gráfico 2.1.3, panel B). Cuando las firmas no exportan y además enfrentan CI, su productividad es un 17% inferior que en el caso de aquellas que no la enfrentan (gráfico 2.1.3, panel C). Finalmente, cuando las empresas pertenecen a sectores con bajos costos de entrada y tienen que competir con las informales, su productividad es un 17% menor que en el caso de aquellas que no sufren su competencia (gráfico 2.1.3, panel D).

(continúa en la página siguiente)

Recuadro 2.1 Competencia informal y productividad (continuación)

Gráfico 2.1.3 Brechas de productividad laboral en ALC según condición de competencia informal y características de la firma



Fuente: Estimaciones propias.

Nota: Los círculos están expresados en referencia al más exterior, que toma el valor de 100.

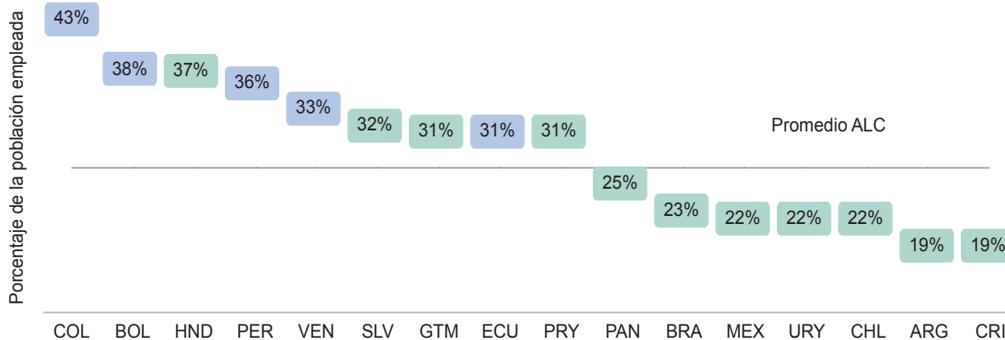
^a La estadística mencionada considera el dato de la última WBES aplicada a cada país y corresponde solo a firmas del sector manufactura. ALC comprende 31 países; Europa, 22; Asia y el Pacífico, 39; África, 45.

^b Se considera muy obstaculizador(a) si la firma señaló que la competencia informal es un obstáculo mayor o severo para sus operaciones.

^c Se considera a una firma como pequeña si tiene menos de 50 trabajadores; nueva si tiene menos de 10 años desde su creación, que corresponde al percentil 25 de la distribución de antigüedad de la muestra; exportadora si dirige más del 10% de sus ventas directas al extranjero, y como perteneciente a sectores con altos costos de entrada si tiene una alta dependencia de financiamiento externo (González y Lamanna, 2007).

^d El modelo econométrico considera la base de datos estandarizada de las WBES. La muestra corresponde a la última WBES aplicada a cada país y considera solo firmas del sector manufactura. Se controla por características de la empresa (tamaño, antigüedad, si exporta, si pertenece a un grupo, si es de propiedad extranjera). Además, se incluyen *dummies* de país e industria, y los errores estándar se agrupan por *clusters* país-industria. Las brechas de productividad citadas corresponden a términos de interacción con coeficientes estadísticamente diferentes para la muestra de ALC.

Gráfico 2.15 Tasa de cuenta propia en ALC

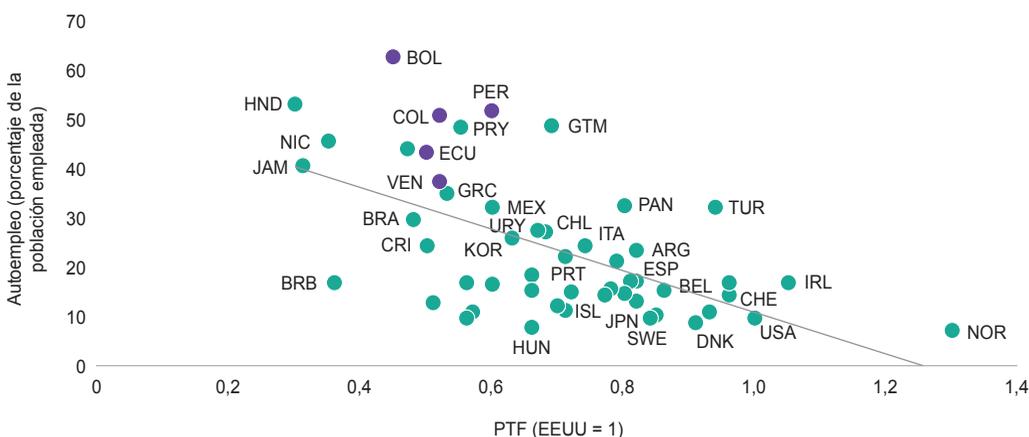


Fuente: Elaboración propia en base a OIT.
 Nota: Los datos corresponden a 2016.

correspondería según su nivel de desarrollo, lo que refuerza la idea de que las empresas medianas y grandes no son capaces de generar empleos para un segmento importante de la población.

La presencia del autoempleo suele estar asociada a una baja productividad agregada (gráfico 2.16). Esto se debe principalmente a dos factores: i) la incapacidad de los mercados laborales de la región para crear una masa significativa de empleo asalariado adecuado, y ii) la concentración del grueso del autoempleo en sectores de baja productividad, como servicios (Colombia y Venezuela), lo cual incluye construcción, transporte, servicios sociales y servicios básicos, y comercio (Bolivia, Ecuador y Perú). El primer factor responde a las características del tejido empresarial mencionado en la sección anterior,

Gráfico 2.16 Autoempleo y productividad



Fuente: Elaboración propia en base a datos de OIT y *Penn World Tables v.9.0*.
 Nota: Los datos de autoempleo corresponden a 2016 y los de productividad a 2014.

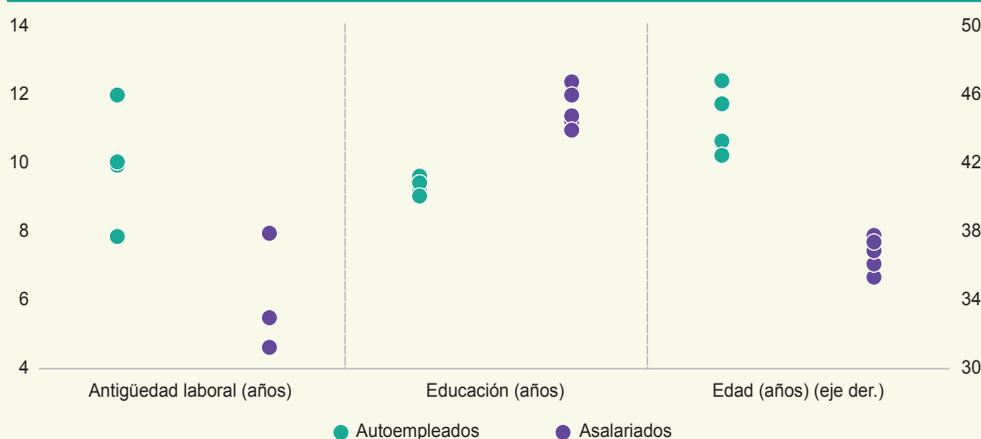
especialmente la proliferación de microempresas que captan la mayor parte del empleo asalariado, por lo general en condiciones de informalidad y de baja productividad. Lo segundo puede explicarse como parte del proceso de transformación estructural de los países, por el cual se produce una reasignación del trabajo desde los sectores primarios (por ejemplo, agricultura) hacia la manufactura, a medida que el proceso de desarrollo avanza, y posteriormente hacia los servicios. En el recuadro 2.2 se presenta evidencia de que un porcentaje muy elevado de autoempleados de la región se enfrenta a una prima de ingresos negativa. Ello sugiere que estos autoempleados estarían en mejor situación como empleados asalariados, lo que tendría implicaciones positivas sobre la productividad agregada.

Recuadro 2.2 El autoempleo en la región andina: características y sus motivaciones

En promedio, en los países andinos los autoempleados tienen niveles de educación más bajos, son de mayor edad, y tienen mayor antigüedad en sus ocupaciones actuales, así como un menor grado de movilidad (gráfico 2.2.1). Los sectores que concentran la mayor proporción de autoempleados son agricultura, servicios de transporte y comercio.

Las motivaciones para recurrir al autoempleo como fuente de ingresos son diversas. La literatura destaca que existen segmentos de autoempleados voluntarios y no voluntarios. El primero puede ser el caso de los trabajadores de los deciles más altos de ingresos y mayor

Gráfico 2.2.1 Diferencias entre autoempleados y asalariados en la región andina

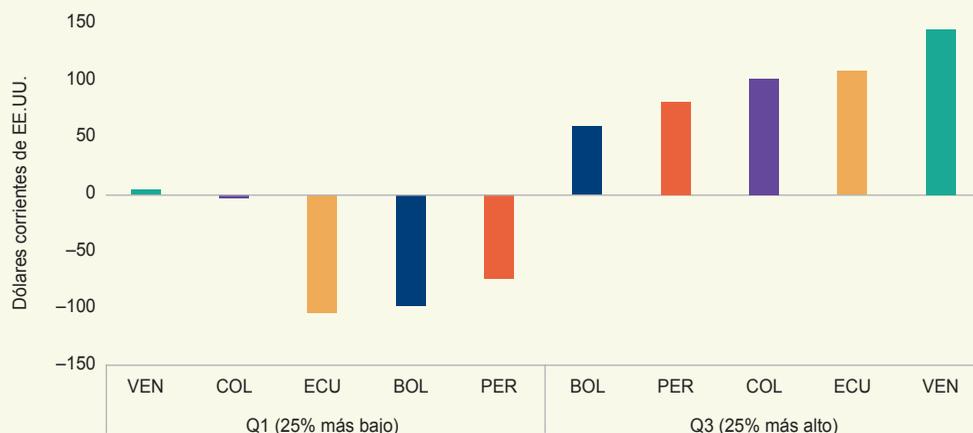


Fuente: Elaboración propia sobre la base de Chacón y Leal (2017).
 Nota: Los datos corresponden al año 2016. Cada punto representa un país.

(continúa en la página siguiente)

Recuadro 2.2 El autoempleo en la región andina: características y sus motivaciones (continuación)

Gráfico 2.2.2 Prima de ingresos del autoempleo



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Chacón y Leal (2017).

Nota: Los datos corresponden al 25% más bajo y al 25% más alto de la distribución de ingreso, en dólares mensuales corrientes.

calificación y productividad, para quienes el autoempleo puede representar una oportunidad de crecimiento y desarrollo profesional y empresarial, y la obtención de mayores ingresos que en un empleo formal.

Sin embargo, en la mayoría de los casos el autoempleo es involuntario, pues se convierte en la única alternativa de trabajo ante la dificultad de conseguir un empleo formal, en especial en los períodos de recesión, que traen aparejado un alto nivel de desempleo. Para estos trabajadores, el autoempleo viene acompañado de menores ingresos e informalidad. En estos casos, si bien el autoempleo ayuda a sobrevivir en una época adversa, puede convertirse en una trampa que puede dificultar el ingresar o reingresar al mercado de trabajo formal, especialmente si el trabajador permanece sin empleo formal durante un período extendido.

En un trabajo de reciente publicación, Chacón y Leal (2017) investigan si los autoempleados de los países andinos obtienen primas de ingreso positivas que les incentivan a permanecer en esta situación en vez de buscar un empleo asalariado. Dada la heterogeneidad de los trabajadores de la región andina, donde pueden encontrarse tanto autoempleados voluntarios como involuntarios, los autores emplean regresiones por cuantiles con información reciente de las encuestas de hogares. Los resultados indican que, en la mayoría de los países, los autoempleados que se encuentran en el 25% más bajo de la distribución de ingresos tienen una prima de ingresos negativa o no significativa, lo que sugiere que estarían en mejor situación en términos de ingresos como empleados asalariados. En contraste, aquellos que se hallan en el 25% más alto tienen una prima de ingresos positiva con respecto a los trabajadores dependientes (gráfico 2.2.2). Estos resultados aportan evidencia de la segmentación del autoempleo en la región andina. Finalmente, el gráfico 2.2.3 muestra que el porcentaje de autoempleados que enfrentan esta prima negativa es sustancial en la región andina, especialmente en Bolivia y Ecuador.

Recuadro 2.2 El autoempleo en la región andina: características y sus motivaciones *(continuación)*

Gráfico 2.2.3 Proporción de autoempleados que deberían estar empleados



Fuente: Elaboración propia en base a Chacón y Leal (2017).

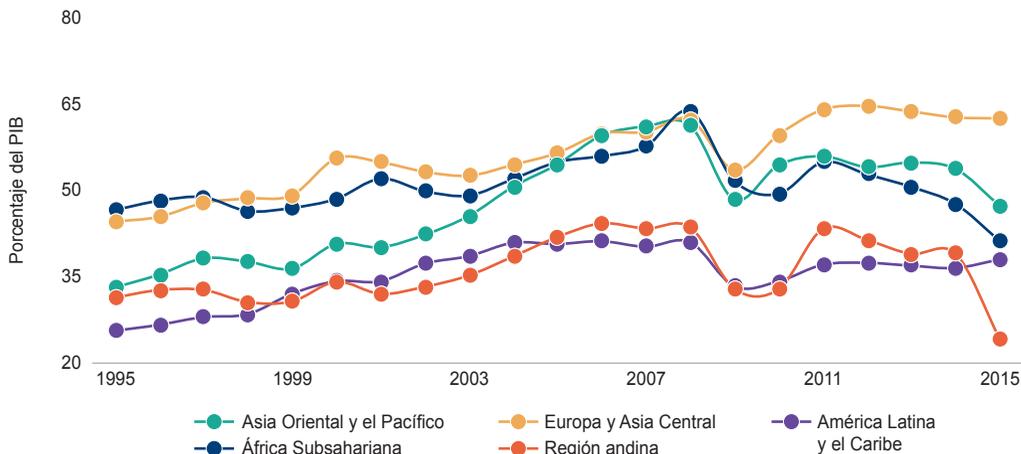
Nota: Los datos corresponden al año 2016.

Subdesarrollo del sector exportador no tradicional

En ALC, y en la región andina en particular, la apertura comercial es todavía limitada: el comercio de mercancías como proporción del PIB es bajo comparado con regiones como Asia Oriental y el Pacífico, Europa y Asia Central e incluso África Subsahariana (gráfico 2.17). En parte, ello refleja el poco desarrollo del sector exportador no tradicional, ya que las exportaciones en los países andinos están básicamente limitadas al sector extractivo, principalmente petrolero y minero. Aun después de la caída reciente de los precios de las materias primas, el sector exportador no extractivo representa una minoría de las exportaciones totales, y las ventas externas totales se encuentran fuertemente concentradas en pocos productos (gráfico 2.18). Con esta estructura de exportaciones, las fluctuaciones de los precios de las materias primas tienen impactos más agudos y obligan a ajustes más extensivos del tipo de cambio, y del nivel de gasto público y privado para alcanzar un equilibrio en la posición externa.

Además, la concentración de exportaciones en pocos productos puede originar una estructura económica que ejerce un efecto negativo sobre el resto de las exportaciones y favorece el fortalecimiento de sectores no transables tradicionalmente de baja productividad, lo que se conoce como “enfermedad holandesa”. Por este fenómeno, el aumento de las exportaciones del recurso natural genera una apreciación del tipo de cambio real, altos salarios en relación al tipo de cambio y baja competitividad internacional en los sectores no extractivos. Asimismo, los recursos que fluyen al sector público en épocas de bonanza también suelen ocasionar una expansión del gasto público, exacerbando los

Gráfico 2.17 Apertura comercial

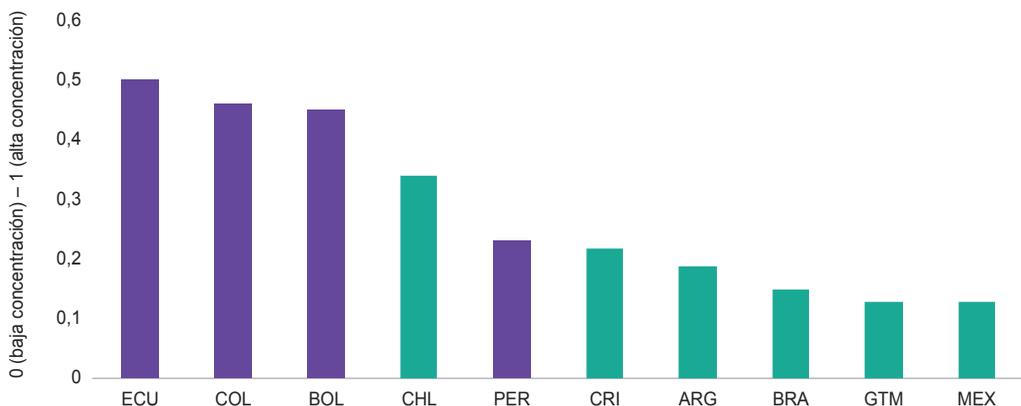


Fuente: Cálculos propios basados en datos del Banco Mundial.
 Nota: Corresponde al comercio (exportaciones e importaciones) de mercancías como porcentaje del PIB.

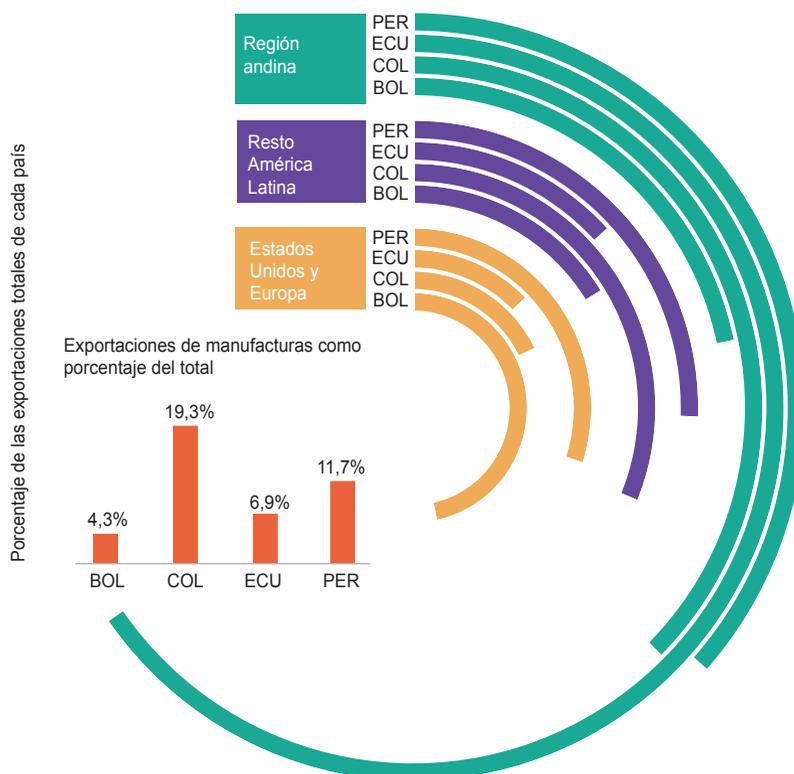
ciclos económicos y configurando una política fiscal procíclica. En el capítulo 5 se trata la presencia de síntomas de la enfermedad holandesa en los países andinos como consecuencia del reciente *boom* de los precios de las materias primas en el contexto de los desafíos para el desarrollo del sector exportador no tradicional.

Si bien existen diferencias importantes entre países, las exportaciones andinas de bienes diferenciados, por ejemplo, manufacturas, han logrado una penetración modesta en mercados de economías avanzadas. Así, aunque en Bolivia y Ecuador las exportaciones

Gráfico 2.18 Concentración de exportaciones por producto



Fuente: Cálculos propios.
 Nota: El gráfico presenta el índice de Herfindahl-Hirschman. El máximo valor del índice es 1. Valores más altos indican mayor concentración en pocos productos. Los datos corresponden a 2014.

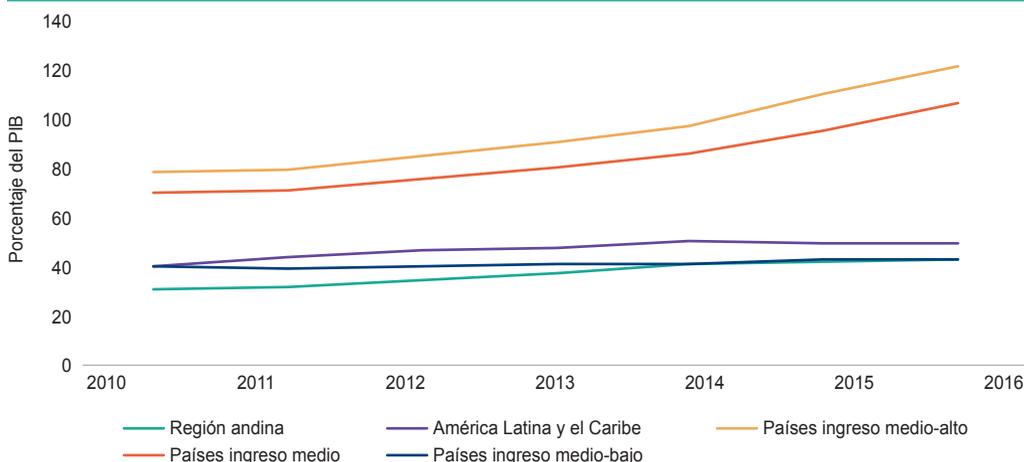
Gráfico 2.19 Destino de las exportaciones de manufacturas

Fuente: Cálculos propios con datos de UNCTAD.

Nota: Corresponde al promedio 2012–16. Cada barra tiene un valor máximo del 100%.

de manufacturas son muy poco significativas, en Colombia llegan a alcanzar casi el 20% del total. En todo caso, el mismo mercado andino es en términos cuantitativos el destino más importante de las exportaciones manufactureras para la mayoría de los países (gráfico 2.19).

El escaso desarrollo y la poca diversificación de las exportaciones es un obstáculo para el crecimiento de la productividad porque tiende a aislar a las empresas de las tecnologías y prácticas de gestión más avanzadas, limita el potencial de las economías de escala y el grado de competencia que las firmas enfrentan en los mercados, dificulta la participación en cadenas globales de valor, e indirectamente encarece los bienes de capital e insumos productivos importados. También opera la causalidad inversa, pues solo las empresas más productivas logran insertarse a los mercados externos (véase el capítulo 5). Finalmente, la escasa participación en el comercio internacional desalienta el flujo de inversión extranjera directa (IED), que es un vehículo de transmisión de tecnología y productividad, especialmente cuando puede complementarse con capital humano local (Borensztein et al., 1998).

Gráfico 2.20 Crédito interno al sector privado

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial.

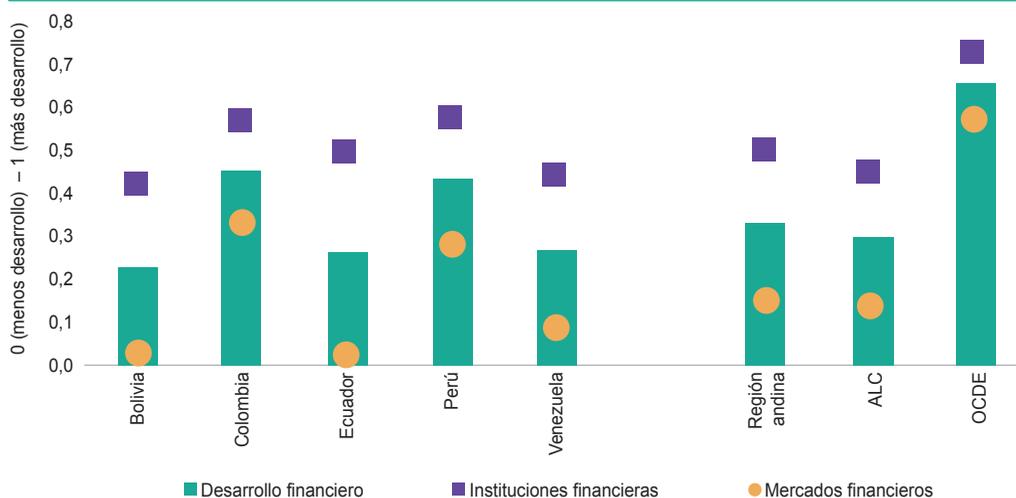
Nota: Corresponde al crédito otorgado por el sistema financiero (incluye autoridades monetarias, entidades captadoras de depósitos, etc.). Países de ingreso medio: ingreso nacional bruto (INB) per cápita de entre US\$1.026 y US\$12.475; países de ingreso medio-alto: INB per cápita de entre US\$4.036 y US\$12.475; países de ingreso medio-bajo: INB per cápita de entre US\$1.026 y US\$4.035.

Limitado desarrollo financiero

El desarrollo del sistema financiero y el consiguiente acceso al financiamiento afectan tanto el volumen de la inversión como la productividad de los factores de producción y la asignación de recursos. Por un lado, el acceso al financiamiento es un instrumento que facilita el desarrollo de actividades económicas como la innovación y la posibilidad de recurrir a nuevas tecnologías. Por otra parte, permite que las empresas más productivas crezcan y ganen participación de mercado, mejorando con ello la asignación de recursos. Por tanto, el pobre desarrollo financiero y las restricciones crediticias podrían limitar la puesta en marcha de emprendimientos productivos, mientras que las restricciones al monto de capital al que las empresas pueden acceder desincentivan las inversiones que favorecen la eficiencia económica y la productividad agregada.

El crédito al sector privado como porcentaje del PIB es un indicador tradicional del grado de desarrollo financiero. Tomando esta métrica como referencia, se comprueba que los países de la región andina tienen rezagos importantes con respecto a los países de ingreso medio y medio-alto. Incluso, la magnitud del crédito al sector privado en la región andina es más baja que en el resto de los países de ALC, y se compara más de cerca con los países de ingreso medio-bajo (gráfico 2.20).

A pesar de ser un indicador ampliamente utilizado, el crédito al sector privado como porcentaje del PIB puede ser una medida restrictiva. Por esta razón, Sahay et al. (2015) proponen un índice de desarrollo financiero compuesto por un grupo de indicadores que miden profundidad (tamaño y liquidez de los mercados), acceso (habilidad de los individuos para acceder a servicios financieros) y eficiencia (habilidad de las instituciones para

Gráfico 2.21 Índice de desarrollo financiero

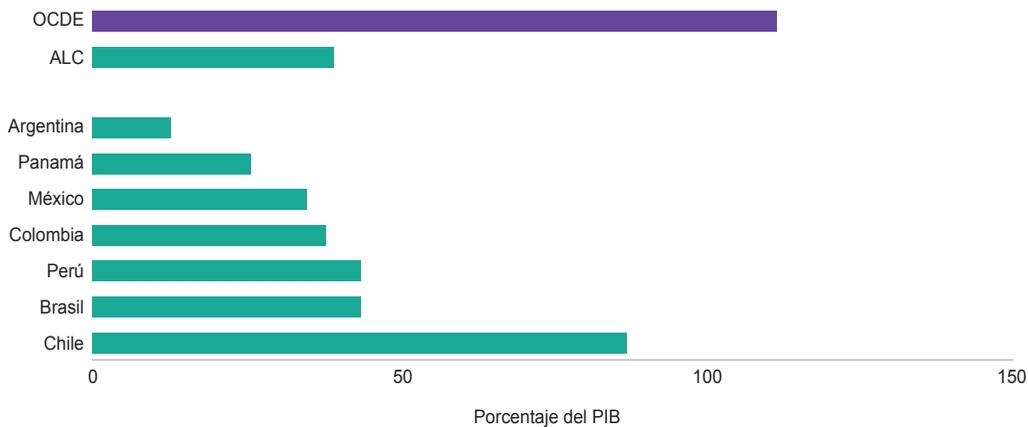
Fuente: Elaboración propia con datos del FMI.

Nota: Los agregados se refieren al promedio simple de los países de cada grupo. Los datos corresponden a 2014.

proveer servicios financieros a bajo costo y con ingresos sostenibles). El índice de desarrollo financiero está compuesto por dos dimensiones: las instituciones financieras (bancos y entidades no bancarias) y los mercados financieros. En un estudio de estas medidas para ALC y otras economías emergentes, Heng et al. (2016) muestran que, en general, los países de ALC están rezagados en términos de desarrollo financiero, tanto de mercados como de instituciones, con respecto a otras economías emergentes. Dentro de los países andinos, Bolivia, Ecuador y Venezuela se encuentran por debajo del promedio de ALC tanto en lo que atañe al desarrollo de las instituciones financieras como al de los mercados financieros, mientras que Colombia y Perú se encuentran mejor posicionados (gráfico 2.21). La brecha de desarrollo de ALC con respecto a la OCDE es mayor en lo relativo a mercados financieros. Esto último se confirma, por ejemplo, al observar que la capitalización del mercado bursátil en los países andinos alcanza alrededor del 40% del PIB en Colombia y Perú, mientras que el promedio de la OCDE supera el 100% del PIB (gráfico 2.22).

En suma, los factores descritos en este capítulo son síntomas de un entorno económico que dificulta la inversión, la productividad y el desarrollo económico. Como se discute a continuación, dicho entorno es resultado de una serie de fallas de mercado no corregidas por las políticas públicas. Más aún: existen aspectos del diseño de las políticas que perpetúan o agravan los problemas o introducen nuevas distorsiones en diversos ámbitos clave para el desarrollo, como los mercados laborales, los sistemas tributarios, la política comercial y el sistema financiero (gráfico 2.23). En los siguientes capítulos se elabora un diagnóstico para cada uno de dichos sectores, y se proponen recomendaciones de corto y mediano plazo para eliminar las distorsiones, obtener ganancias de productividad y dinamizar el proceso de desarrollo.

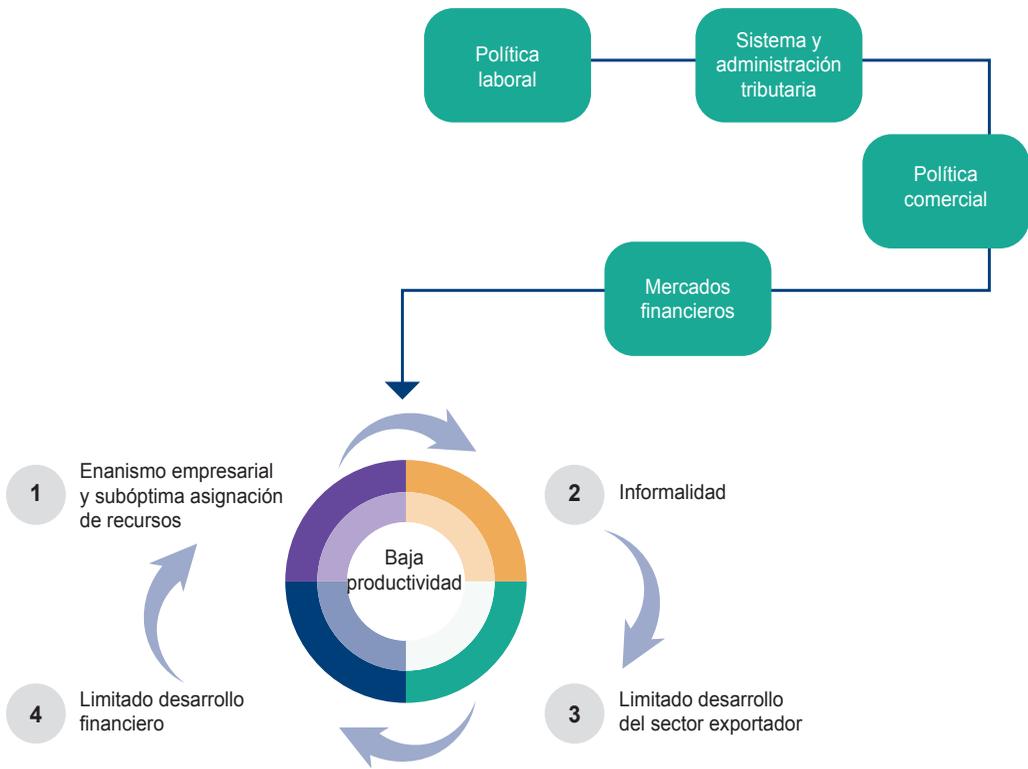
Gráfico 2.22 Capitalización del mercado bursátil



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial.

Nota: El gráfico refleja la capitalización de mercado de las compañías locales que cotizan en las bolsas de valores. Los datos corresponden a 2016.

Gráfico 2.23 De los síntomas al diagnóstico



Fuente: Elaboración propia.



Política laboral para la productividad

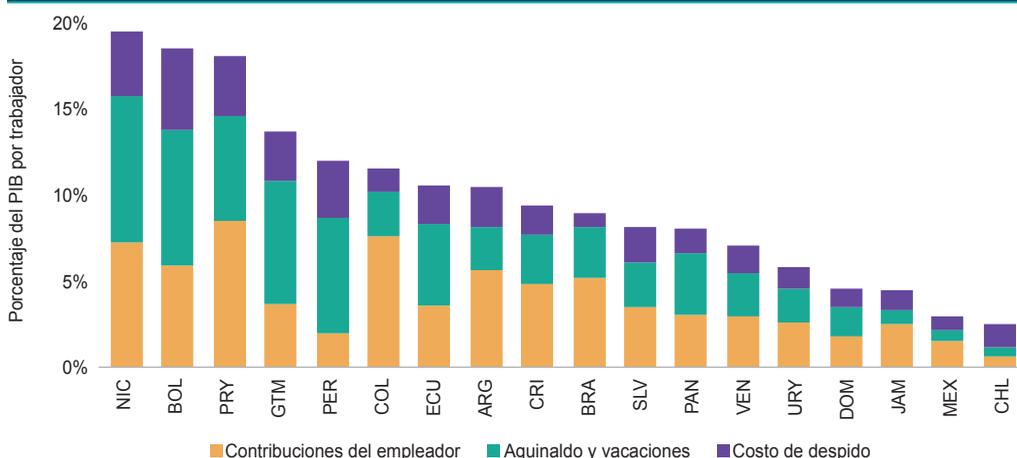
Los mercados laborales en la región andina

Uno de los mayores retos que actualmente enfrentan los mercados laborales de la región andina es el alto grado de informalidad, que responde a desincentivos tanto en lo que se refiere a la demanda de trabajo formal por parte de las empresas contratantes como a la oferta de trabajo formal por parte de los trabajadores. La extensa informalidad impacta negativamente en la productividad de los trabajadores, y explica en parte el rezago de la productividad agregada y la diferencia de ingresos per cápita con respecto a las economías avanzadas.

Por un lado, las distorsiones del mercado de trabajo formal, resultado de los altos costos de contratación —tanto salariales como no salariales—, y la rigidez del mercado laboral para la contratación y el despido reducen la demanda de puestos formales, dejando fuera de este segmento sobre todo a los empleados de menores ingresos y calificación. A su vez, el sacrificio monetario que significa entrar en la formalidad y la percepción de que los beneficios de ser formal no compensan sus costos limitan la oferta de trabajo formal. Ante esta situación, las empresas han recurrido a modos de contratación más flexibles, como el trabajo temporal, y los empleados optan por el autoempleo ante la escasez de oportunidades en el sector formal, muchas veces con una remuneración más baja. Finalmente, la prevalente competencia informal que se trata en el capítulo anterior es considerada un obstáculo que también reduce la productividad de las empresas formales que la enfrentan, especialmente aquellas que tienen características similares a las de sus competidores informales, lo cual agrava el problema de la mala asignación de los factores de producción.

Restricciones a la demanda de trabajo formal

Además de los costos que las empresas deben enfrentar para registrarse y cumplir con sus obligaciones tributarias, que se detallan en parte en el capítulo 4, también deben afrontar costos sustanciales para contratar trabajadores de manera formal. Los costos laborales totales

Gráfico 3.1 Costos laborales no salariales en ALC

Fuente: Elaboración propia en base a Alaimo et al. (2015).

Nota: Corresponde a 2013.

pueden dividirse en costos laborales salariales y no salariales. Los primeros se refieren al sueldo bruto que se le paga al trabajador, cuya base es el salario mínimo legal que rige en cada país, mientras que los segundos atañen a costos como las contribuciones obligatorias a la seguridad social —sobre todo planes jubilatorios y de salud—, que están a cargo del empleador, y otros impuestos a la nómina, así como aguinaldos, vacaciones y costos de despido. La suma de estos costos constituye la mayor parte de lo que se conoce como la “cuña fiscal”¹ (OCDE-CIAT-BID, 2016). El gráfico 3.1 muestra la magnitud de los costos laborales no salariales y su estructura en países seleccionados de América Latina y el Caribe (ALC), incluidos los países andinos. Se destacan Bolivia, donde los costos no salariales representan casi el 20% del producto interno bruto (PIB) por trabajador, así como Perú y Colombia (este último antes de la reforma tributaria de 2012), con casi un 12% del PIB por trabajador (Alaimo et al., 2015).

La parte salarial de los costos laborales también contribuye al alto costo de la formalidad. En efecto, el salario mínimo en los países andinos es elevado en relación con otros países de la región, pues llega a representar entre un 20% y un 30% del PIB por trabajador en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú (gráfico 3.2). Además, la razón entre el salario mínimo legal y el salario que recibe un trabajador formal promedio que trabaja a tiempo completo en los países andinos es 0,59, cifra superior a las de la OCDE (0,4) y Estados Unidos (0,25).² Más aún: en los últimos años, el ritmo de crecimiento de los

¹ La cuña fiscal es una medida de la diferencia entre el costo laboral total para el empleador y el salario neto que el empleado se lleva a casa, y se calcula como la suma de los impuestos sobre la renta, todas las contribuciones a la seguridad social obligatoria pagada por empleados y empleadores, e impuestos a la nómina, menos los beneficios en efectivo. En la mayoría de los países de ALC, la cuña fiscal para el caso de un individuo soltero, sin hijos y cuyo ingreso asciende a un salario promedio no incluye el impuesto a la renta (OCDE-CIAT-BID, 2016).

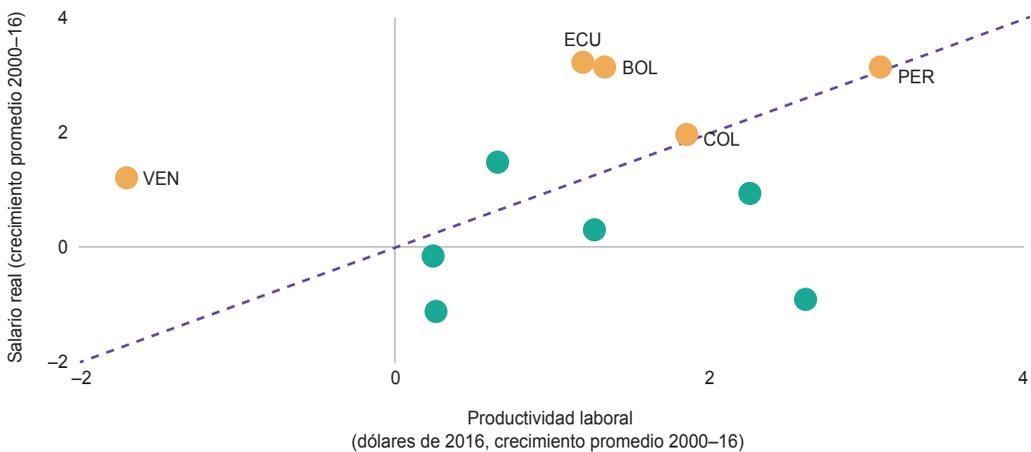
² Estos datos se corresponden con las estadísticas de la OCDE, y se refieren al salario mínimo en relación con el promedio de los trabajadores a tiempo completo.

Gráfico 3.2 Salario mínimo en ALC

Fuente: Elaboración propia con datos de Alaimo et al. (2015).
 Nota: Corresponde a 2013.

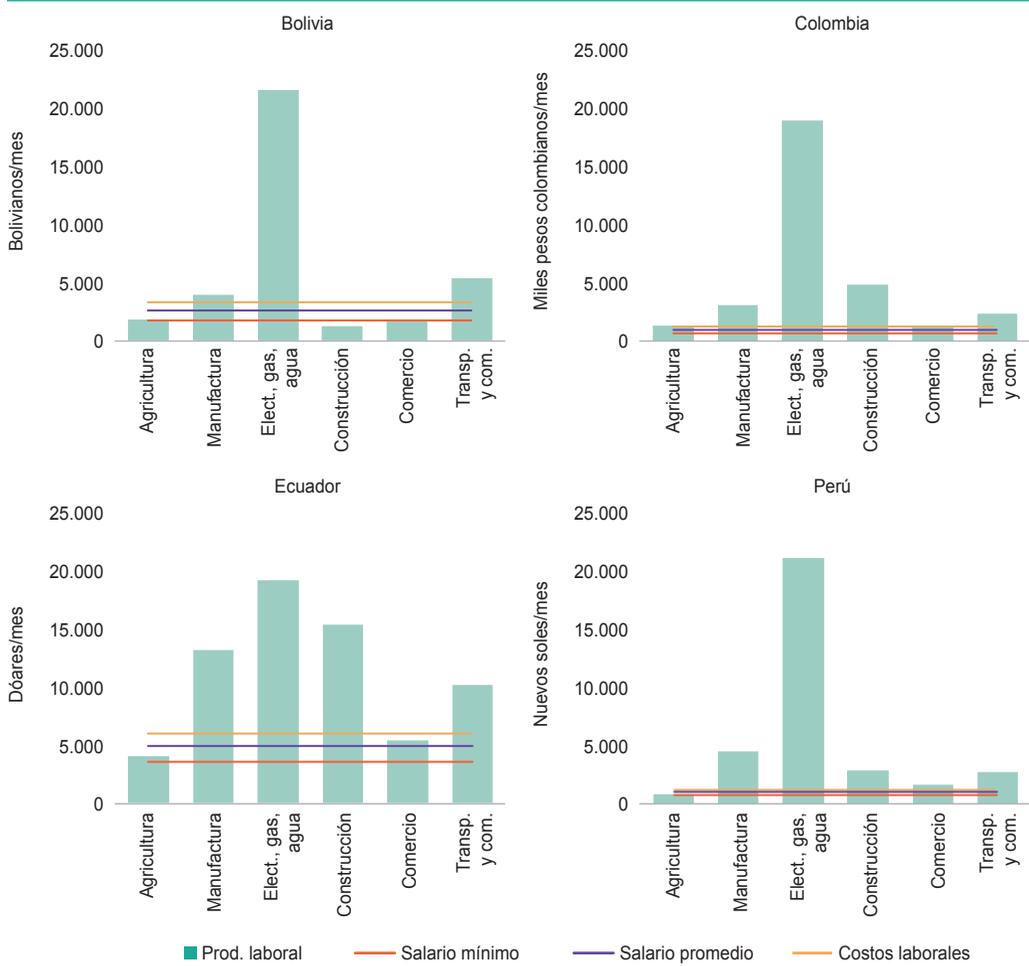
salarios reales en la región andina ha estado por encima de la evolución de la productividad laboral (gráfico 3.3). Al sumar los costos no salariales y el salario mínimo, en 2013 los costos laborales totales llegaban a alrededor del 50% del PIB por trabajador en Bolivia, y al 40% en Perú y Colombia.

Si bien el salario mínimo cumple un objetivo social válido, un nivel elevado con respecto al salario promedio y la productividad de los empleados puede desalentar la contratación formal. En ciertas actividades económicas de algunos países de la región, como agricultura, comercio y construcción, el salario mínimo está muy cerca de la

Gráfico 3.3 Salarios reales y productividad laboral, países seleccionados de ALC

Fuente: Elaboración propia con datos del Conference Board.
 Nota: Los cálculos del salario promedio real anual se hicieron sobre la base de la última información disponible.

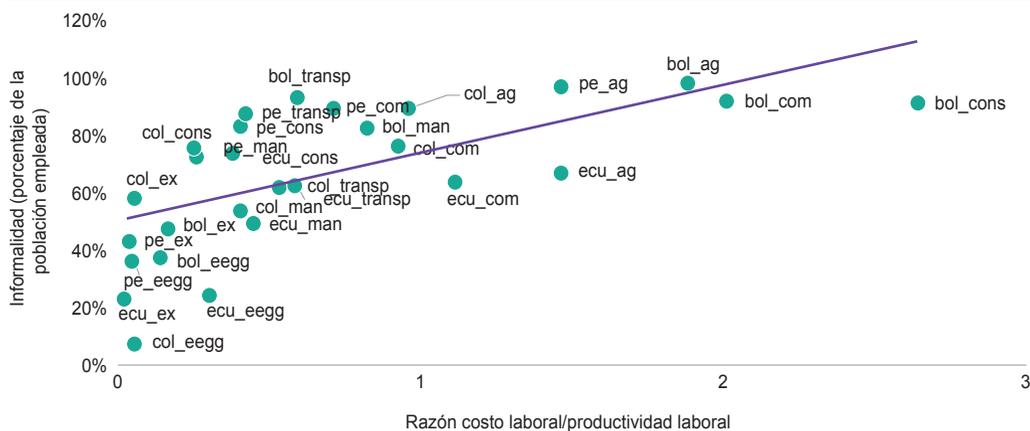
Gráfico 3.4 Costos laborales y productividad laboral en la región andina



Fuente: Cálculos propios con datos de CEPAL, Groningen Development Centre, SIMS y OCDE-CIAT-BID (2016).
 Nota: Los datos corresponden a 2015 o al último año disponible.

productividad laboral promedio, o bien es superior a la misma, lo que sugiere un nivel que restringiría la contratación formal. Este conflicto entre costos laborales y productividad es más claro cuando se consideran la totalidad de dichos costos (gráfico 3.4). Al enfrentar costos laborales superiores a la productividad, las empresas pueden tratar de sustituir el trabajo no calificado utilizando técnicas de producción que requieran más capital y automatización y un menor número de trabajadores, lo cual puede perjudicar el empleo y desplazar a los trabajadores al mercado informal, donde el salario mínimo no es necesariamente respetado. El hecho de que la tasa de informalidad sea mayor en aquellos sectores donde la brecha entre costos laborales y productividad laboral es también más amplia sugiere que esa divergencia está asociada con la informalidad (gráfico 3.5).

Gráfico 3.5 Razón entre el costo laboral y la productividad laboral y la informalidad en la región andina

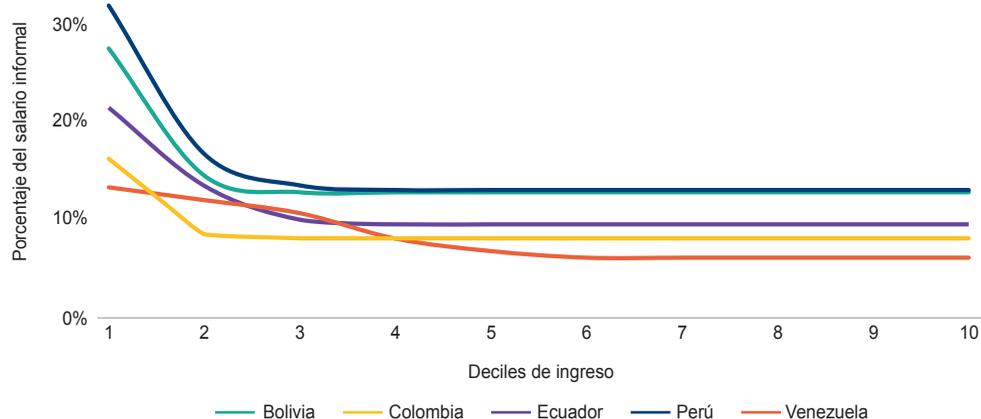


Fuente: Elaboración propia con datos de CEPAL, Groningen Development Centre, SIMS y OCDE-CIAT-BID (2016).
Nota: Cada punto corresponde a un sector-país. Los datos se refieren a 2015 o al último año disponible.

En vista de esta situación, algunos países de ALC han reformado sus regímenes laborales con el fin de reducir los costos laborales, enfocándose en las contribuciones a la seguridad social a cargo del empleador. Por ejemplo, Argentina aprobó a mediados de 2014 medidas para promover el empleo registrado, reduciendo entre un 25% y un 100% las diversas contribuciones a cargo de los empleadores, lo cual —en función del tamaño de la empresa— podía ser permanente o temporal, y así se observó un aumento del número de asalariados privados registrados en los meses siguientes a la introducción de esta medida. En la región andina, a fines de 2012 Colombia introdujo una reforma tributaria que eliminó las contribuciones a la salud de los empleadores (8,5%) y otros impuestos a la nómina para trabajadores que perciben hasta 10 salarios mínimos, lo que redujo los costos laborales en casi 14 puntos porcentuales y aumentó significativamente la tasa de formalidad (véase el recuadro 3.2).

Incentivos para la oferta de trabajo formal

Además de los desincentivos para la demanda de trabajo formal, los regímenes laborales también obstaculizan la oferta del mismo. Pese a que, como se vio en el capítulo 2, los ingresos de los trabajadores formales, medidos como aquellos que cotizan a planes jubilatorios, son en promedio mayores que los de los informales, el hecho de contribuir con un porcentaje del salario a estos planes de seguridad social puede influir en la decisión de entrar o permanecer en la formalidad, especialmente para trabajadores de menores ingresos. Estos costos pueden ser muy significativos en algunos casos, especialmente donde existen programas no contributivos y otros subsidios que benefician a los trabajadores informales de bajos ingresos (Bosch et al., 2010). Así, es de esperarse que el

Gráfico 3.6 Costos de la formalidad en la región andina

Fuente: Cálculos propios basados en encuestas de hogares armonizadas por el BID y en la legislación laboral descrita en OCDE-CIAT-BID (2016).

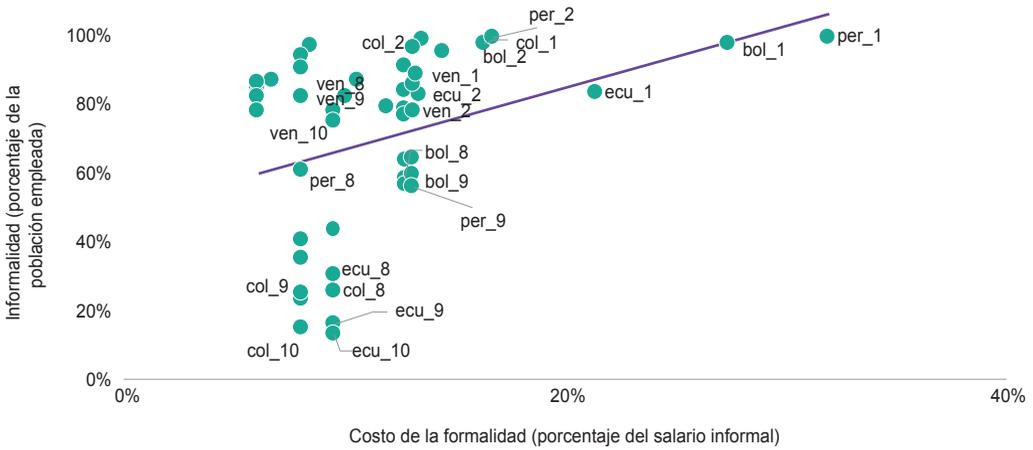
Nota: Se consideran únicamente los salarios de los trabajadores en relación de dependencia. Los datos corresponden a 2016 (2015 en el caso de Bolivia).

costo de entrar en la formalidad sea relativamente mayor para los trabajadores de bajos ingresos, y que esto opere como un desincentivo para que participen de los esquemas de seguridad social.

A partir de datos de encuestas de hogares se puede calcular el “costo de la formalidad” para cada decil de ingreso laboral en la actividad principal. El gráfico 3.6 muestra los resultados de este ejercicio para los países andinos, y así se observa que el costo de la formalidad puede llegar a representar hasta casi un 30% del salario promedio percibido actualmente en el sector informal.³ Este costo es cuantioso para los deciles más bajos de ingresos y se estabiliza hacia los deciles superiores, lo cual puede explicar el hecho de que en los deciles de menores ingresos predomine la informalidad. En efecto, existe una correlación positiva entre el costo de la formalidad y la tasa de informalidad, con una diferenciación clara entre los deciles de ingresos bajos y altos (gráfico 3.7). No obstante, también existen incentivos limitados para la oferta de trabajo formal en deciles medios y altos de la distribución, ya que los ingresos informales totales (incluidos los ingresos no laborales) llegan a ser superiores a los ingresos netos potenciales de un trabajo formal a tiempo completo (gráfico 3.8). Los trabajadores se inclinarían aún más por la informalidad si los beneficios de la formalidad en términos de pensiones futuras no son adecuadamente valorados por ellos.

³ El costo de la formalidad se estima como las contribuciones obligatorias a la seguridad social que el trabajador informal promedio que trabaja a tiempo completo (en condición de dependencia, soltero y sin hijos) de cada decil de ingreso debe pagar al entrar en la formalidad, según la legislación de cada país, como porcentaje de sus ingresos actuales en el sector informal. La definición se basa en el modelo de “*taxing wages*” de OCDE-CIAT-BID (2016). Se consideran los ingresos laborales monetarios de la actividad principal. Se asume que los trabajadores de los deciles de ingresos inferiores al salario mínimo reciben el salario mínimo como ingreso formal.

Gráfico 3.7 Costos de la formalidad y tasa de informalidad en la región andina

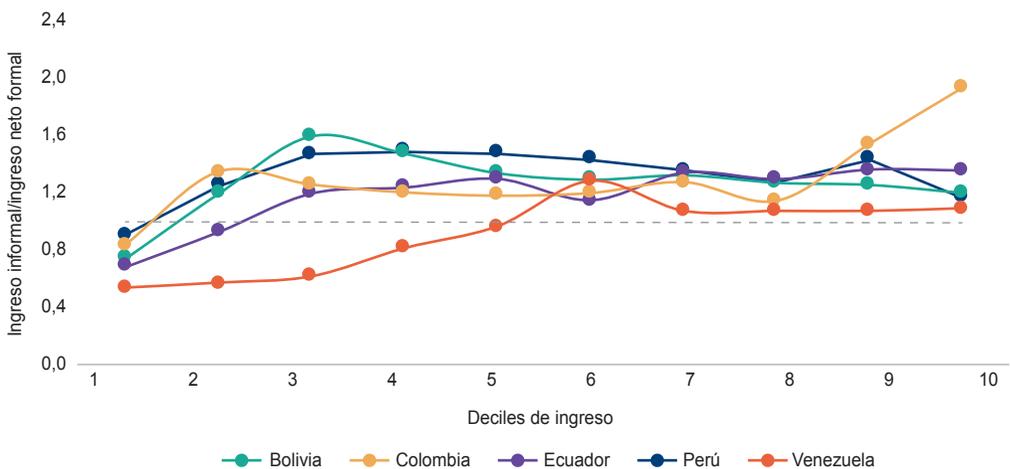


Fuente: Cálculos propios basados en SIMS y encuestas de hogares armonizadas por el BID, y en la legislación laboral descrita en OCDE-CIAT-BID (2016).
 Nota: Se consideran únicamente los salarios de los trabajadores en relación de dependencia. Cada punto se refiere a un decil-país. Los datos corresponden a 2016 (2015 en el caso de Bolivia).

Rigidez del mercado laboral y otras regulaciones

Las medidas de protección del empleo tienen el objetivo de aumentar el costo de romper la relación laboral al despedir a un trabajador, así como proporcionar un ingreso temporal

Gráfico 3.8 Razón entre el ingreso informal total y el ingreso neto formal en la región andina



Fuente: Cálculos propios basados en SIMS y encuestas de hogares, y en la legislación laboral descrita en OCDE-CIAT-BID (2016).
 Nota: El ingreso total informal incluye tanto el ingreso laboral como no laboral, monetario y no monetario de los trabajadores dependientes. Los datos corresponden a 2016 (2015 en el caso de Bolivia).

a los trabajadores que son despedidos por su empleador. Según Alaimo et al. (2015), las regulaciones de protección laboral más comunes en ALC son las indemnizaciones por despido, los seguros de desempleo o las ayudas durante el mismo, y en menor medida, las regulaciones que permiten la reincorporación del trabajador que haya sido despedido de manera injustificada. Como se observa en el gráfico 3.1, el costo de despido comprende una proporción importante de los costos laborales no salariales en Bolivia y Perú.

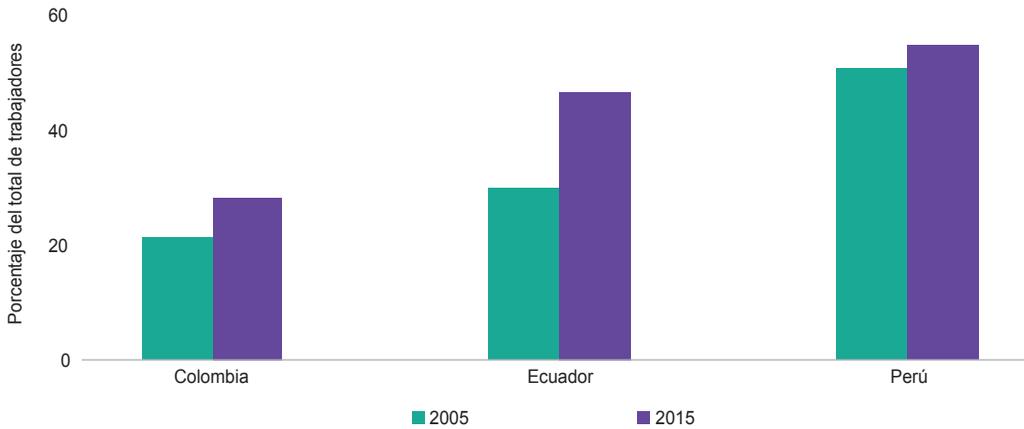
Los estudios disponibles señalan que la legislación de protección al empleo disminuye la capacidad de las empresas de ajustar su fuerza laboral ante cambios en el ciclo económico, obligándoles a contraer su producción, sus planes de inversión y la productividad. Un mercado laboral más rígido fomenta además la informalidad laboral y empresarial (Heckman y Pagés, 2000, 2003; Besley y Burgess, 2004; Boeri et al., 2008) e incentiva formas alternativas de contratación, como el trabajo temporal, que tiene efectos adversos en la productividad. Además, Baensch et al. (de próxima publicación) encuentran que las rigideces del mercado laboral, medidas por la magnitud de las indemnizaciones por despido y de los salarios mínimos, limitan los efectos positivos de la innovación de productos sobre el crecimiento del empleo permanente.

Existen dos indicadores principales de la protección laboral (Alaimo et al., 2015): i) un indicador objetivo, Employment Protection Legislation (EPL), elaborado por la OCDE, que —sobre la base de la legislación vigente— mide los costos que implica despedir a un trabajador individual y a un grupo de trabajadores y las regulaciones para contratar trabajadores temporales, y ii) un indicador subjetivo, constituido por el pilar de eficiencia del mercado laboral del Índice de Competitividad Global elaborado por el Foro Económico Mundial (FEM), a partir de encuestas de opinión aplicadas a empresarios.^{4,5} Frente a las rigideces del mercado laboral antes mencionadas, muchas empresas optan por la contratación de trabajadores temporales.⁶ Por ejemplo, en Colombia, Ecuador y Perú la proporción de trabajadores temporales se incrementó en los últimos 10 años (gráfico 3.9). De hecho, existe una correlación positiva entre rigidez laboral y trabajo temporal: los países andinos, excepto Bolivia, tienen una EPL superior al promedio de ALC y las proporciones más altas de trabajadores con contrato a término fijo (gráfico 3.10). La contratación temporal genera una excesiva rotación de empleados: en los países andinos, en promedio, uno de cada tres trabajadores tiene menos de un año en su empleo, lo que se compara con una incidencia de uno de cada ocho trabajadores en la OCDE (gráfico 3.11).

⁴ En la edición 2017-18 se entrevistaron 14.375 empresarios de 148 países. Las encuestas investigan las relaciones trabajador-empleador, flexibilidad en la determinación de salarios, prácticas de contratación y despido, costos de redundancia, efecto de los impuestos en los incentivos para trabajar, pago y productividad, capacidad del país de atraer y retener talento, participación femenina, etc.

⁵ Según Alaimo et al. (2015), existe una correlación positiva entre ciertos componentes de ambos indicadores, específicamente entre los componentes de protección contra despidos colectivos e individuales de la EPL y los relacionados con los costos de despido, y las prácticas de contratación y despido del Índice de Competitividad Global.

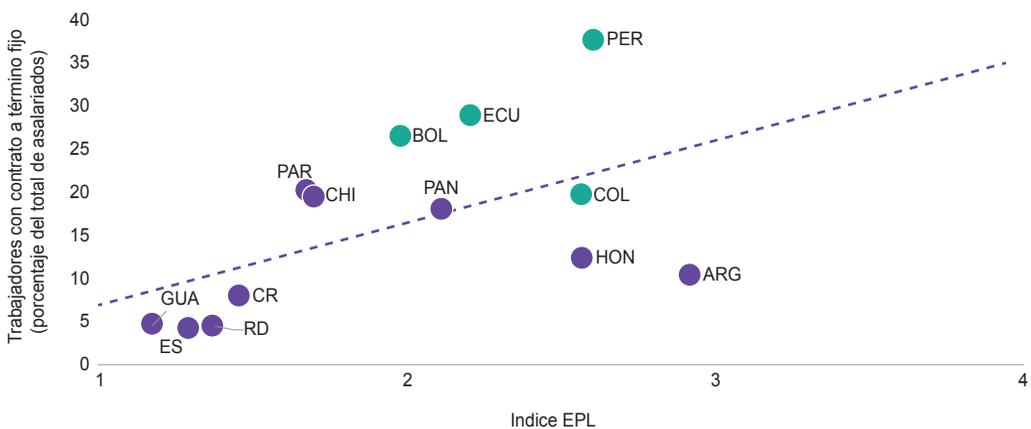
⁶ De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el trabajo temporal involucra a los trabajadores en una relación laboral por un tiempo limitado e incluye trabajadores por un tiempo definido, contratos basados en proyectos o tareas específicas, así como trabajo casual (de muy corta duración u ocasional) y estacional.

Gráfico 3.9 Participación del empleo temporal

Fuente: Cálculos propios con datos de la OIT.

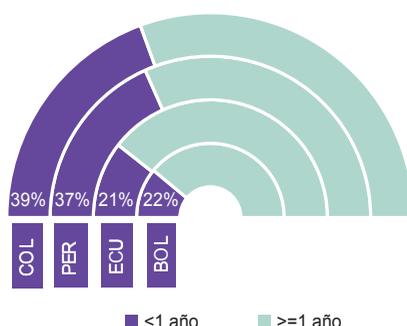
Nota: Los datos de Ecuador corresponden a 2013 y los de Perú a 2012. El empleo temporal abarca a los trabajadores con contrato a término fijo, los proyectos o tareas y el trabajo estacionales o casuales, y esto incluye el trabajo por días.

Aunque la contratación de empleados temporales permite a las empresas acomodar su producción a fluctuaciones de demanda e incentivar el esfuerzo de los trabajadores bajo esta modalidad para obtener una posición permanente, la corta duración del empleo genera escasas posibilidades de inversión en entrenamiento y capacitación, y trunca las potenciales ganancias en términos de habilidades y productividad. Castellani et al. (2017) muestran evidencia de que el trabajo temporal en las empresas manufactureras de Colombia impulsa la productividad en menor medida que los trabajadores permanentes.

Gráfico 3.10 Trabajadores con contrato a término fijo e índice de protección laboral

Fuente: Elaboración propia con datos de SIMS y OCDE.

Nota: El índice EPL corresponde a 2014 y la proporción de trabajadores con contrato a término fijo a 2015.

Gráfico 3.11 Porcentaje de trabajadores con duración inferior a 1 año en el trabajo en la región andina

Fuente: Elaboración propia con información de SIMS. Corresponde a 2015.

Asimismo, una mayor proporción de trabajadores permanentes tiene un impacto positivo en el crecimiento de la productividad total de los factores (PTF), especialmente en las firmas medianas y grandes.

Por otro lado, existen otras regulaciones específicas no relacionadas con los costos de contratación y despido que impactan de manera indirecta en las decisiones de contratación formal de las empresas. Un ejemplo es la ley existente en Perú que hace obligatoria la distribución de utilidades de las empresas entre sus trabajadores cuando estas tienen más de 20 empleados. El análisis de la información administrativa disponible revela que esta regulación está condicionando el comportamiento empresarial, ya que se observa una discontinuidad en el tamaño de las firmas y sus indicadores de desempeño a partir de 20 empleados. A partir de dicho umbral, el número de empresas cae para todos los tamaños, lo que indica que es probable que recurran a la contratación indirecta de trabajadores (recuadro 3.1).

Recomendaciones de política

Existe amplio consenso acerca de que uno de los retos principales de los mercados laborales en la región andina es reducir los altos niveles de informalidad, que están asociados a una baja productividad. Para ello, deben buscarse soluciones que promuevan el mercado laboral formal, impulsando tanto la demanda como la oferta de trabajo en este segmento, pero que a la vez estén integradas con los regímenes laborales generales para evitar crear distorsiones al crecimiento de las empresas y los ingresos de los trabajadores. Además, la mejora de la productividad de estos últimos fomentará la demanda de trabajo para un salario dado.

Disminuir los costos de contratar trabajadores formales constituye una forma de combatir la informalidad y alentar la productividad. La evidencia para la OCDE y los países de ingreso medio sugiere que las medidas focalizadas de reducción de los costos laborales no salariales aumentan la demanda de trabajo formal y los salarios (Katz, 1996;

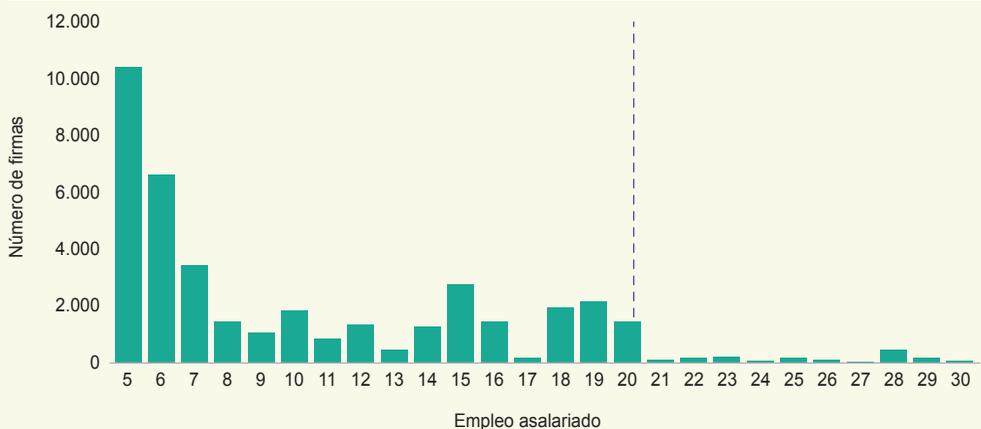
Recuadro 3.1 La distribución de utilidades y el comportamiento empresarial en Perú

En Perú las empresas con más de 20 empleados están obligadas por ley a distribuir un porcentaje de sus utilidades anuales entre sus trabajadores. Esta regulación está establecida en el Decreto Legislativo 892 y el Decreto Supremo 009-98-TR, y los porcentajes a distribuir varían entre un 5% y un 10% según el sector. Esta ley aplica a los empleados a tiempo completo (a plazo indeterminado o sujeto a modalidad) y tiempo parcial, lo que se denominará “empleo asalariado”,^a y que excluye a las personas que trabajan por comisión, consultores y trabajadores familiares, entre otros. De la legislación vigente, se entiende que las microempresas están excluidas de esta obligación.^b Además, 20 es el mínimo número de empleados requerido para formar un sindicato en una compañía.^c

Como posible consecuencia de esta regulación laboral, la distribución de firmas por empleo muestra una discontinuidad en 20 empleados; esto es: se observa más cantidad de firmas con menos de 20 empleados y menos cantidad de firmas con más de 20 empleados que lo que una distribución contrafactual predice. Esta discontinuidad emerge cuando se recurre a datos de la Encuesta Nacional de Empresas (ENE) de 2015, que permite extraer información del número de empleados asalariados (sujetos a la ley de distribución de utilidades) y no asalariados (gráfico 3.1.1), y también al utilizarse información administrativa que contenga el total de trabajadores. La discontinuidad con esta fuente es clara cuando se calcula el cambio en el número de empresas con respecto a la categoría de empleados inmediata anterior (gráfico 3.1.2).

Las ventas y, sobre todo, las utilidades por tamaño de firma también tienen una discontinuidad en 20 empleados. El gráfico 3.1.3 muestra la mediana de ventas y utilidades para diferentes tamaños de firma (por el número de empleados). Las empresas con menos de 20 empleados muestran mayores ventas y utilidades que aquellas que tienen más de 20, resultado que no

Gráfico 3.1.1 Distribución del tamaño de las firmas en Perú



Fuente: Cálculos propios basados en la Encuesta Nacional de Empresas.

Nota: Se sigue la definición de empleo asalariado utilizado en la ley de distribución de utilidades. Corresponde a 2015.

(continúa en la página siguiente)

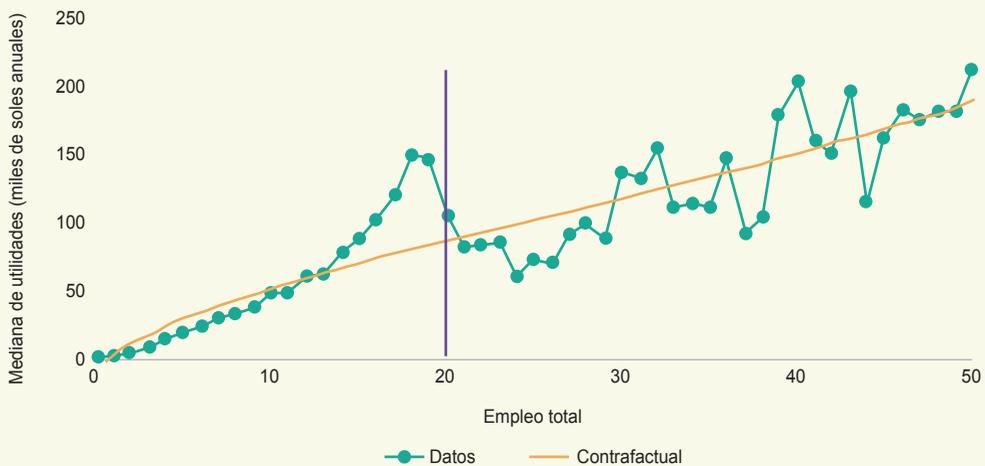
Recuadro 3.1 La distribución de utilidades y el comportamiento empresarial en Perú *(continuación)*

Gráfico 3.1.2 Variación en el número de firmas respecto de la categoría anterior en Perú



Fuente: Cálculos propios con información de SUNAT.
 Nota: Se consideran todos los empleados. Corresponde a 2016.

Gráfico 3.1.3 Mediana de utilidades por tamaño de firma en Perú



Fuente: Cálculos propios con información de SUNAT. Considera todos los empleados.
 Nota: Corresponde a 2016.

es el esperado, ya que normalmente estos indicadores tienden a aumentar con el número de empleados; igualmente, la productividad, medida en términos de ventas por trabajador, declina para firmas con más de 20 empleados, lo cual es contrario a lo esperado.^d Finalmente, el

(continúa en la página siguiente)

Recuadro 3.1 La distribución de utilidades y el comportamiento empresarial en Perú (continuación)

Gráfico 3.1.4 Empleo asalariado y no asalariado por tamaño de firma en Perú



Fuente: Cálculos propios basados en la Encuesta Nacional de Empresas.

Nota: Corresponde a 2015.

gráfico 3.1.4 muestra que el número de trabajadores no asalariados (trabajadores familiares, por comisión, consultores, entre otros) es mucho mayor para firmas con más de 20 empleados. Así, la evidencia presentada sugiere que la ley de distribución de utilidades en Perú podría condicionar el tamaño de las firmas, a la vez que crea incentivos para el subreporte de ventas y utilidades, y para la informalidad. Estas estrategias tienen impactos sobre el crecimiento empresarial y la productividad, y ocasionan pérdidas de ingresos fiscales a las administraciones tributarias (AATT).

^a Definición legal: "Para estos efectos se consideran trabajadores a aquellos que hubieran sido contratados directamente por la empresa, ya sea mediante contrato por tiempo indeterminado, sujeto a modalidad o a tiempo parcial" (Decreto Supremo 009-98-TR del 06-08-98, art. 2).

^b Decreto Supremo 013-2013-PRODUCE.

^c Decreto Supremo 010-2003-TR.

^d Estos resultados no se exhiben aquí por una cuestión de espacio, pero están disponibles a solicitud.

Blundell et al., 2006), especialmente las contribuciones a la seguridad social a cargo del empleador. Kugler y Kugler (2009) proveen evidencia de que un recorte en los impuestos a la nómina es efectivo para combatir la informalidad y el desempleo de jóvenes y trabajadores de baja calificación, especialmente si la reducción se enfoca en servicios de beneficio indirecto no valorados en su totalidad por los trabajadores. En la región andina existen experiencias positivas como la de la reforma tributaria de Colombia en 2012, que rebajó los impuestos sobre la nómina a cargo del empleador. Esta reforma tuvo impactos positivos sobre la demanda de empleo formal, los salarios y los aportes jubilatorios y de salud, especialmente para micro y pequeñas empresas (recuadro 3.2). En Perú, la Ley

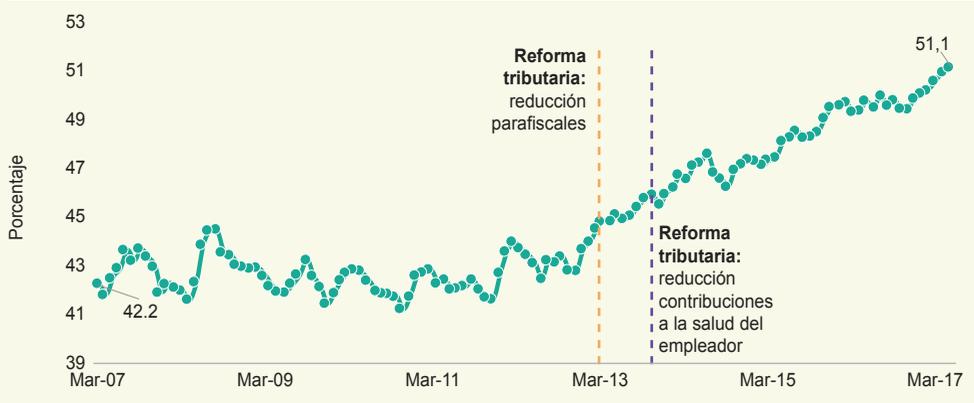
Recuadro 3.2 La reducción de los impuestos al trabajo en Colombia en 2012

Enfrentado tasas de informalidad laboral de casi un 70% al año 2012 (SIMS, BID), lo cual supera las cifras de otros países de igual desarrollo, Colombia implementó dicho año una reforma impositiva^a que se enfocó en reducir los impuestos sobre el trabajo, compensando con aumentos sobre la renta de las empresas a fin de incrementar los incentivos al empleo formal minimizando la pérdida de recaudación. Hasta antes de la reforma, las contribuciones del empleador ascendían a casi un 8% del PIB por trabajador (más del 60% de los costos laborales no salariales), y era la mayor proporción de la región después de la de Paraguay. Piénsese que el promedio de la OCDE es de un 3%. La reforma de 2012 eliminó: i) los impuestos a la nómina a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA, 2% de la nómina) y del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF, 3% de la nómina) a partir de 2013 (parafiscales), y ii) las tasas de contribuciones a la salud (de un 8,5% del salario base de cotización) del empleador a partir de 2014, por los trabajadores que perciban hasta 10 salarios mínimos legales mensuales vigentes. Estas medidas implicaron una reducción total del 13,5% en los impuestos a la nómina, lo cual se vio compensado con un aumento del impuesto a la renta de las empresas vía la creación del Impuesto sobre la Renta para la Equidad (CREE), con una tasa inicial del 8%, y de un impuesto temporal a la riqueza.^b

La reforma fue exitosa en reducir la informalidad. Hacia mediados de 2015, la proporción de empleados que aportan a sistemas jubilatorios (una medida frecuente de la formalidad) había crecido en más de 5 puntos porcentuales (gráfico 3.2.1). Varios estudios coinciden en que los nuevos cotizantes se concentran en empresas pequeñas y medianas, y son mayormente empleados con bajo nivel de calificación.

Una estimación cuidadosa de los efectos de la reforma requiere un análisis riguroso para aislar el impacto de la reforma tributaria de otras influencias que afectaron a diversos sectores de la economía al mismo tiempo, tales como el ciclo económico o cambios en los precios de las exportaciones. Cabe notar que la reforma misma genera ciertos efectos contrapuestos, ya

Gráfico 3.2.1 Trabajadores que aportan a una jubilación en Colombia



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de GEIH-DANE.

(continúa en la página siguiente)

Recuadro 3.2 La reducción de los impuestos al trabajo en Colombia en 2012 (continuación)

que el aumento del impuesto a la renta de las empresas tiende a reducir la demanda de trabajo, posiblemente con más intensidad en el sector formal de trabajadores.

Para evaluar la reforma de forma comprensiva, el BID financió la ejecución de cuatro estudios que siguieron distintos enfoques.^c En general, los resultados de estos estudios indican que la reforma resultó en un aumento del empleo formal y del salario. Bernal et al. (2015) encuentran que el efecto positivo del empleo se concentró en micro y pequeñas empresas, mientras que el aumento de salarios fue general. Por su parte, Steiner y Forero (2015), a través de un modelo de equilibrio general, estiman que la reforma tributaria puede haber generado una migración de 215.000 trabajadores desde la informalidad a la formalidad, además de un aumento permanente de 150.000 trabajadores en la capacidad de absorción del segmento formal. Igualmente, los resultados de Kugler y Kugler (2015) son consistentes con un alza del empleo formal, y un incremento de los aportes jubilatorios de entre 7 y 11,1 puntos porcentuales en el caso de la población beneficiaria, con una mayor respuesta de las empresas pequeñas; asimismo, estiman una suba del número y de la proporción de empleados y obreros permanentes en empresas beneficiarias, especialmente las de menor tamaño.

^a Ley 1607 de 2012.

^b Ley 1739 de 2014.

^c Steiner y Forero (2015) desarrollaron un modelo de equilibrio general; Bernal, Eslava y Meléndez (2015) utilizaron una estimación de diferencias en diferencias tomando en cuenta que hubo empresas excluidas de la reducción de impuestos a la nómina. Finalmente, se diseñó una Encuesta Empresarial de Opinión sobre la Reforma Tributaria.

de Protección del Sector Agrario del año 2000⁷ redujo los costos laborales totales en el agro; a la vez, este sector fue el que experimentó el mayor crecimiento de la fuerza laboral formal (un aumento del 127% desde 2001).

En esta misma línea, otras medidas a considerarse son la reducción focalizada de contribuciones a la seguridad social para grupos particulares de trabajadores, generalmente de mayor vulnerabilidad, como jóvenes, personas mayores, mujeres y trabajadores de baja remuneración. En particular, los subsidios para la contratación formal de empleados de bajos ingresos pueden incentivar el empleo de este tipo de trabajadores, al disminuir sus costos y compensar por su potencial menor productividad, como ocurrió en Alemania a inicios de la década de 2000 con las “Reformas Hartz” (Engbom et al., 2015; Jacobi y Kluge, 2006). Diversos estudios (Taymaz, 2009; Betcherman et al., 2010; Lehmann y Murayev, 2012; FMI, 2014) indican que estas reducciones focalizadas son más efectivas

⁷ Aunque esta regulación afectó también los costos salariales, permitiéndose la contratación de empleados con un salario menor al mínimo, la reducción de costos no salariales fue importante: se bajaron las contribuciones del empleador al seguro de salud (que pasaron de un 9% a un 4%), el número de días de vacaciones pagadas (de 30 a 15 días por año completo de servicio) y la eliminación de la Compensación por Tiempo de Servicio (Calisaya y Flores, 2012).

que aquellas basadas en condiciones de empleo específicas (nuevos empleados, tamaño de empresa, tipo de contrato, etc.), porque el traspaso de las primeras hacia menores costos salariales y mayores aumentos del empleo es más fuerte.

Para reducir la informalidad empresarial y laboral, casi todos los países andinos cuentan con regímenes tributarios y laborales simplificados y especiales para empresas de menor tamaño. Si bien estos regímenes resultan convenientes en contextos de elevada informalidad y costos laborales y tributarios significativos, estos esquemas pueden no ser efectivos si limitan los incentivos de las empresas a crecer (FMI, 2014). En efecto, el BID (2010) explica que el régimen tributario especial de Perú (y el de Argentina) ayuda a mitigar la reducción de utilidades de las micro y pequeñas empresas que surge del pago de impuestos, y con ello se alivia el obstáculo que impide que las firmas comiencen a pagar impuestos; sin embargo, ese mismo subsidio crea a la vez un incentivo para mantener las operaciones en pequeña escala para no perder el beneficio. En el capítulo 4 se trata el efecto de los regímenes especiales de tributación en el comportamiento empresarial.

Flexibilizar el mercado laboral identificando y reduciendo las rigideces más importantes en cada país puede contribuir a acelerar la creación de empleo formal. Por ejemplo, los costos de despido, que son una parte fundamental de los costos no salariales en Perú y Bolivia, y cuya forma más usada en ALC es la indemnización por despido, pueden restringir la contratación formal por el lado del empleador y generar incentivos para que el trabajador permanezca en el desempleo. No obstante, debe reconocerse también el valor de la indemnización para la protección del ingreso y el consumo, y para evitar la búsqueda rápida de trabajos en la informalidad como mecanismo de protección. La alternativa más eficaz es el seguro de desempleo, que existe en los países andinos con excepción de Bolivia y Perú, aunque pocos trabajadores desempleados lo obtienen, debido a la alta incidencia del trabajo informal (Alaimo et al., 2015). En todo caso, las prestaciones por desempleo deberían complementarse con políticas de capacitación laboral y medidas de apoyo para la inserción en empleos de calidad, de modo que se aumente la efectividad de dichas prestaciones.

Para incentivar la participación de los trabajadores en el mercado de trabajo formal es necesario reducir los costos e incrementar los beneficios de la formalidad. Colombia y Perú cuentan con esquemas de subsidios de pensiones equivalentes para trabajadores de ingresos bajos y medios. Además, las mejoras y expansiones de los planes de cobertura de salud aumentarían el atractivo del trabajo formal. En Ecuador, la extensión del seguro de salud a los hijos menores de 18 años y cónyuges expandió la población beneficiada de un 20% de la población total en 2007 a un 52% en 2013 (OIT, 2014); además, el período de espera para gozar de todos los beneficios del sistema de salud se redujo de seis a tres meses, y se mejoraron los servicios. Por otra parte, debe mejorarse la comunicación sobre los beneficios de la formalidad y los riesgos de la informalidad, en términos de acceso al crédito, capacitación laboral y el no contar con un plan de retiro.

Con respecto a los costos salariales, puede considerarse alinear la razón salario mínimo/salario promedio al nivel de la OCDE, y actualizarlo en línea con la evolución de la productividad laboral en cada país. Evidencia reciente sugiere que un aumento de la razón salario mínimo/salario promedio disminuye el empleo formal. En el recuadro 3.3 se tratan

Recuadro 3.3 Salarios mínimos, empleo y formalidad en la región andina

El efecto de los salarios mínimos en el desempeño del mercado laboral ha sido por mucho tiempo objeto de intenso debate en virtud de sus potenciales consecuencias en el empleo y la formalidad. Este debate es particularmente importante en ALC, y en especial en la región andina, donde se evidencian altas tasas de informalidad laboral,^a y donde la razón salario mínimo/salario promedio (0,59 promedio para la región andina) es mayor a la de la OCDE (0,40) (gráfico 3.3.1). Por ello, resulta fundamental entender la medida en que los salarios mínimos se convierten en un factor limitante para el desarrollo del mercado laboral formal, exacerbando la informalidad o incluso pudiendo dejar fuera del mercado laboral a muchos trabajadores.

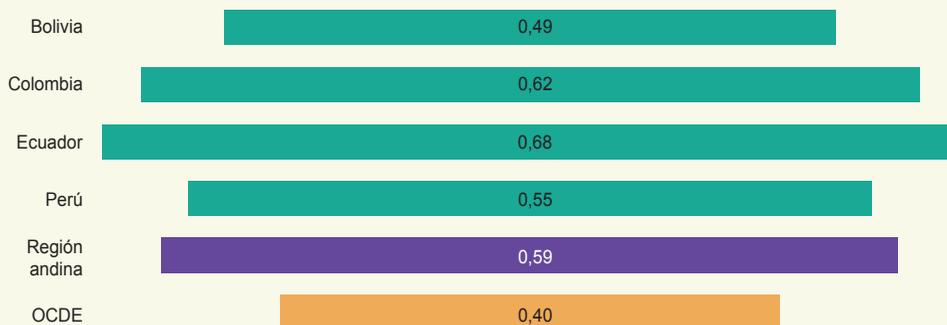
En este recuadro se evalúan los efectos de los salarios mínimos en la informalidad y el empleo en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, utilizando encuestas de hogares para el período 2003-15. Se construyeron pseudo paneles donde las unidades de observación son cohortes de individuos agrupados por año de nacimiento, género, educación y área (urbano/rural). La intensidad de la restricción impuesta por el salario mínimo (MWR) se mide como la razón de este último con respecto al percentil 70 de la distribución de salarios de los trabajadores a tiempo completo en cada cohorte. Se presentan estimados de efectos fijos [ecuación (1)] y de un modelo LDV [Lagged Dependent Variable, ecuación (2)], que constituyen los umbrales superiores e inferiores del efecto, respectivamente.

$$\bar{y}_{ct} = \overline{MWR}_{ct} + \vartheta_c + \vartheta_t + \bar{\varepsilon}_{ct} \quad (1)$$

$$\bar{y}_{ct} = \bar{y}_{ct-1} + \overline{MWR}_{ct} + \bar{x}_{ct} + \vartheta_t + \bar{\varepsilon}_{ct} \quad (2)$$

Donde, en la ecuación (1), \bar{y}_{ct} es la tasa de empleo promedio total o formal en la cohorte c en el año t ; \overline{MWR}_{ct} es la razón del salario mínimo calculado sobre una medida central de la

Gráfico 3.3.1 Razón salario mínimo/salario promedio en la región andina



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la OCDE.

Nota: La región andina corresponde al promedio simple.

(continúa en la página siguiente)

Recuadro 3.3 Salarios mínimos, empleo y formalidad en la región andina (continuación)

distribución de salarios de la cohorte; ϑ_c son efectos fijos por cohorte, y ϑ_t son efectos fijos por año. En la ecuación (2), \bar{y}_{ct-1} es la tasa de empleo promedio total o formal en la cohorte c en el período anterior y \bar{x}_{ct} son controles por género, año y educación.

Los resultados muestran que, a pesar del bajo cumplimiento legal del salario mínimo, el nivel de restricción impuesta por dicho salario tiene efectos negativos tanto sobre el empleo total como el formal. Según las estimaciones de efectos fijos, un aumento de 10 puntos porcentuales en el MWR reduce el empleo en 1,86 puntos porcentuales en Bolivia, 0,8 puntos porcentuales en Colombia, 1,72 puntos porcentuales en Ecuador y 0,76 puntos porcentuales en Perú. Por su parte, el modelo LDV indica que el mismo aumento en el MWR reduce el empleo en 0,26 puntos porcentuales en Colombia, 0,36 puntos porcentuales en Ecuador, y en Perú no tendría efecto. El mismo aumento en el MWR reduce la formalidad en 0,89 puntos porcentuales en Bolivia, entre 0,27 y 0,76 puntos porcentuales en Colombia, entre 0,6 y 1,17 puntos porcentuales en Ecuador, y entre 0,14 y 0,33 puntos porcentuales en Perú. Estos resultados son robustos para una serie de especificaciones alternativas.

^a Bolivia, Colombia y Perú tienen tasas de informalidad en el empleo superiores al promedio de ALC (gráfico 2.12).

estos impactos con mayor detalle. En particular, en la región andina los salarios mínimos parecen imponer una restricción al empleo formal en sectores donde la productividad laboral es menor y la informalidad mayor. Finalmente, Steiner y Forero (2015) concluyen que los impactos de reducir los costos laborales no salariales se potencian si se modera el salario mínimo.

Finalmente, se deben reforzar las políticas de fiscalización laboral. Si bien no existe una evaluación causal para todas ellas, hay una clara asociación positiva entre fiscalización y mayores tasas de formalidad. Ejemplos de políticas de fiscalización son: la actualización de las bases de contribuyentes, la creación de oficinas especializadas para combatir la evasión y el aumento de las sanciones, entre otras medidas. Según el Banco Mundial (2012), las inspecciones en Ecuador son frecuentes y aumentan significativamente la probabilidad de que las empresas cumplan con normas como la afiliación al seguro social. En Perú, el fortalecimiento de las inspecciones laborales a través del Plan de Registro de Trabajadores Obligatorio (Plan Reto) y de la planilla electrónica parece haber impulsado la formalización. La planilla electrónica contribuyó al registro de alrededor de 500.000 nuevos trabajos en 2008, mientras que el Plan Reto parece haber ayudado a registrar alrededor de 22.000 trabajadores en 2008-09 (CEPAL, 2014; OIT, 2015b). Finalmente, la efectividad de estas políticas se debe compensar con posibles consecuencias no deseadas, como eventuales caídas del empleo: en Ecuador, la campaña Trabajo Doméstico Digno disminuyó el empleo doméstico, probablemente porque el costo era muy elevado para los empleadores (OIT, 2014).



Sistema y administración tributaria para la productividad

¿Qué obstáculos a la productividad imponen los sistemas tributarios y la administración tributaria?

El objetivo de este capítulo es identificar aquellos aspectos del sistema y la administración tributaria que agudizan el problema de la baja productividad en la región andina a la luz de los síntomas mencionados en el capítulo 2 —informalidad laboral extendida, abundancia de micro y pequeñas empresas poco productivas, baja inversión privada, incluida la inversión extranjera directa (IED)— y de otros determinantes de la productividad, como el reducido contenido tecnológico de la inversión, y el insuficiente gasto privado en investigación y desarrollo. No se pretende establecer una recomendación sobre qué impuestos o bases deberían utilizarse o cuál es la estructura óptima de la escala de tasas, sino resaltar aquellos aspectos de los actuales sistemas impositivos de la región andina que amplifican las distorsiones antes mencionadas y donde el esfuerzo de reforma fiscal puede arrojar los resultados más valiosos.

El capítulo se enfoca en dos aspectos: el diseño del sistema impositivo y la administración tributaria. El diseño de los impuestos puede ejercer una influencia poderosa sobre decisiones clave de trabajadores y empresarios, que puede llegar a ser distorsionante para la eficiencia económica y la productividad. Por ejemplo, las contribuciones a la seguridad social y los impuestos a la nómina y a la renta personal afectan la opción de trabajar por la vía formal o informal, y como empleado dependiente, independiente o como empresa unipersonal. El impuesto a la renta de las empresas, incluida la forma en que se tratan ciertos gastos de las firmas, puede desincentivar la inversión en capital fijo, investigación y desarrollo y capacitación de la fuerza de trabajo. Asimismo, la evasión de uno o varios impuestos también perjudica a la economía, ya que implica otorgar un subsidio implícito a empresas menos productivas pero que al evadir son rentables y van ganando participación de mercado, con lo cual se agrava el problema de la mala asignación de recursos mencionado en el capítulo 2. Corregir las fallas en el diseño de los impuestos y reforzar el trabajo de las administraciones tributarias (AATT) a través de reformas, aun si estas

son neutrales en términos de generación de ingresos, podría resultar en ganancias importantes para la economía.

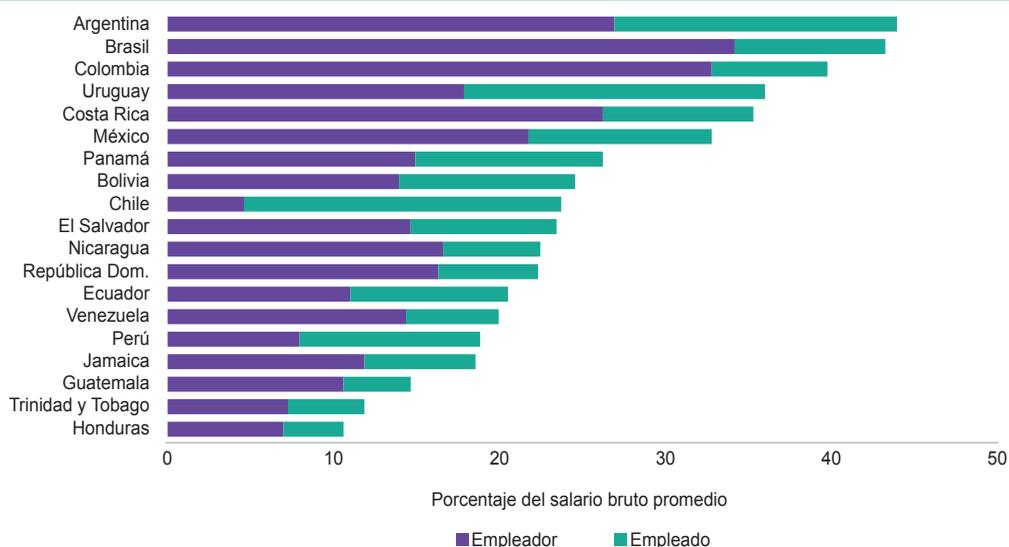
El diseño de los sistemas tributarios

Los impuestos al trabajo

Si bien las contribuciones a la seguridad social (CSS) a cargo del empleador y del empleado tienen importantes objetivos sociales en materia de pensiones y prestación de servicios de salud, un nivel elevado de CSS restringe tanto la oferta como la demanda de trabajo formal y está directamente relacionado con las tasas de informalidad, como se analizó en el capítulo 3. Otros impuestos a la nómina que deben pagar las empresas por sus trabajadores formales generan el mismo efecto, especialmente cuando se corresponden con el financiamiento de servicios que no son valorados por ellos. Estos pagos que deben hacer tanto empleadores como empleados constituyen la cuña fiscal (la diferencia entre el costo para el empleador y lo que recibe el empleado), la cual en países andinos como Bolivia, Colombia y Ecuador ascendía a más del 20% del salario bruto promedio del empleado en 2013 (gráfico 4.1).

En lo que se refiere al impuesto a la renta personal (IR), se considera que en general en los países andinos no es un factor clave para la decisión de entrar en la formalidad, ya que es poco probable que los trabajadores informales que decidiesen optar por un trabajo formal lleguen a pagar IR dado su nivel de ingresos. Esto se debe a que las tasas marginales

Gráfico 4.1 Cuña fiscal en ALC



Fuente: Elaboración propia con datos de OCDE-CIAT-BID (2016).

Nota: Los datos corresponden a la cuña fiscal de un individuo soltero sin hijos que recibía el ingreso laboral promedio en el año 2013. La cuña fiscal se define como la diferencia entre el costo laboral total para el empleador y el pago neto que recibe el trabajador. Se calcula como la suma de los impuestos al trabajo, las contribuciones sociales a cargo del empleado y del empleador, y los otros impuestos a la nómina, menos las transferencias en efectivo recibidas por el empleado por parte del gobierno.

para cada nivel de renta son más bajas que en el resto de los países de renta media y a que un porcentaje considerable de ingresos está exento o excluido del IR. Por ejemplo, la renta mínima sobre la que se aplica el tributo es equivalente a 2,8 veces el ingreso per cápita en Colombia; 2,2 veces en Ecuador, y 1,7 veces en Perú, comparada con 0,2 veces en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en promedio (BID, 2012). Como consecuencia, una proporción muy baja de la población contribuye al IR, por ejemplo: un 1% en Bolivia, donde los contribuyentes pueden llegar a deducir hasta el 100% contra pagos del impuesto al valor agregado (IVA), y un 4% en Perú, comparado con un 42% en la OCDE. Además, hay aspectos específicos del diseño del IR que pueden generar impactos indirectos adversos en la productividad. En Ecuador, Bohne y Nimczik (2017) evidencian una discontinuidad en la distribución del ingreso imponible antes de la primera categoría del IR, lo que se explica por el mayor conocimiento tributario de los contribuyentes al comenzar a pagar impuestos y el aprovechamiento máximo de las deducciones disponibles utilizando facturas para acreditar gastos. En Venezuela las distorsiones de precios y las medidas tomadas ante la crisis económica¹ prácticamente han anulado la capacidad recaudatoria del IR, introduciendo un sesgo impositivo efectivo contra el capital.

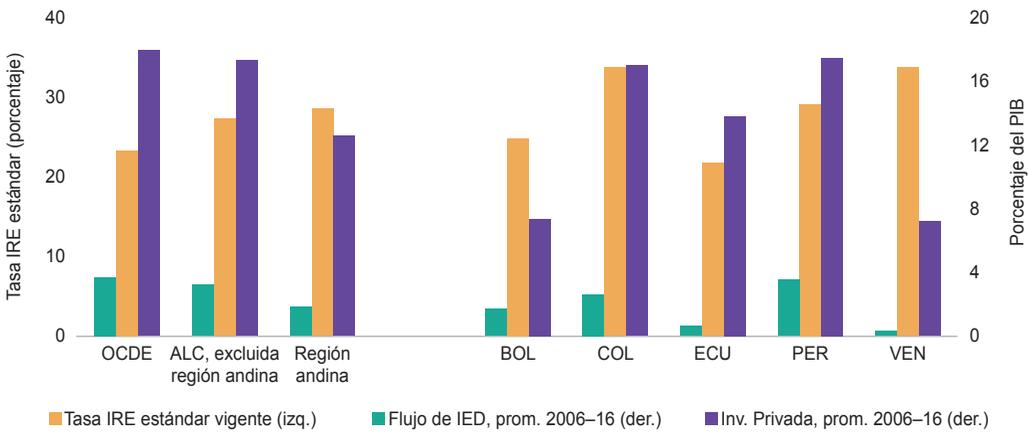
La carga tributaria empresarial

Varios estudios empíricos han estimado la relación entre impuestos o carga tributaria e inversión privada, y han observado que los impuestos afectan negativamente la IED, los salarios y la productividad, y pueden elevar la informalidad y el empleo no calificado (Agostini y Jalile, 2006; Lora y Fajardo, 2012). La observación de los datos disponibles para los países andinos brinda indicios de una relación similar: las tasas del impuesto a la renta empresarial (IRE) en los países andinos, salvo Ecuador, son mayores al promedio de la OCDE. A su vez, la razón inversión privada/PIB promedio en la última década fue la menor de las tres regiones —salvo en los casos de Colombia y Perú, con tasas similares al promedio de ALC—, y los flujos IED, salvo en Perú, fueron inferiores al 3% del producto interno bruto (PIB) en este mismo período (gráfico 4.2). Si se excluye al sector extractivo, que representa la mayor parte en Bolivia, Ecuador y —en menor medida— Colombia, los flujos de IED son aún menores (gráfico 4.3). El gráfico 4.4 muestra que existe una relación negativa entre la carga tributaria empresarial total (que incluye otras tasas y contribuciones además del IRE) y los flujos de IED. Lo que resulta interesante es que países andinos como Ecuador y Venezuela tienen flujos de IED menores que el promedio de los países de la OCDE con tasas similares, lo cual sugiere que la carga tributaria es solo uno de los factores que afecta las decisiones de inversión empresarial (Ons, 2016).

Además de restringir la inversión, los entornos económicos donde las tasas de impuestos se consideran como un obstáculo mayor o muy severo para los negocios pueden tener impactos sobre la productividad. Estimaciones propias con datos de las Encuestas Empresariales del Banco Mundial (WBES) (véase el detalle en el anexo 4.1) muestran que,

¹ A partir de 2017, se eliminaron todas las categorías del IR, salvo la más alta (34%), la cual solo aplicaba a menos del 5% de la población empleada a 2016.

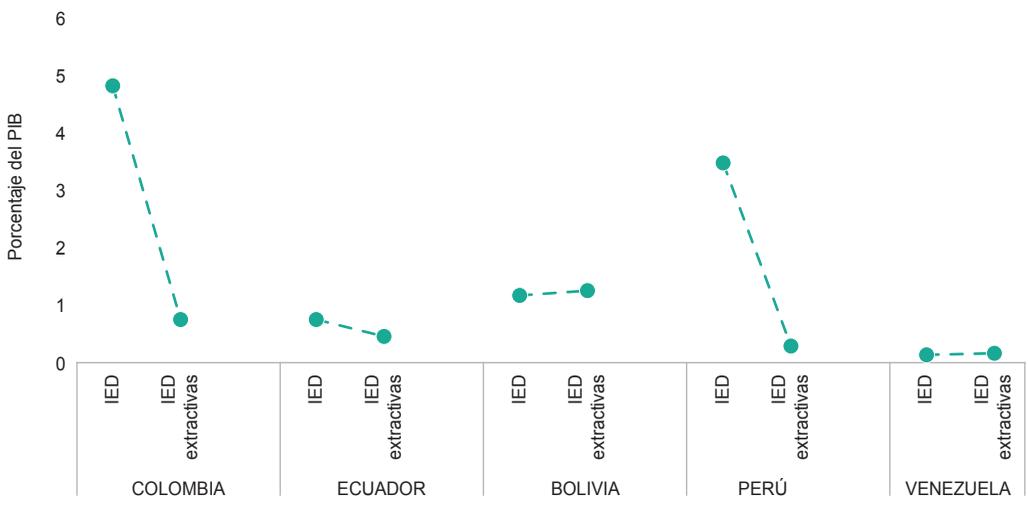
Gráfico 4.2 Tasa IRE estándar, inversión privada y flujos de IED



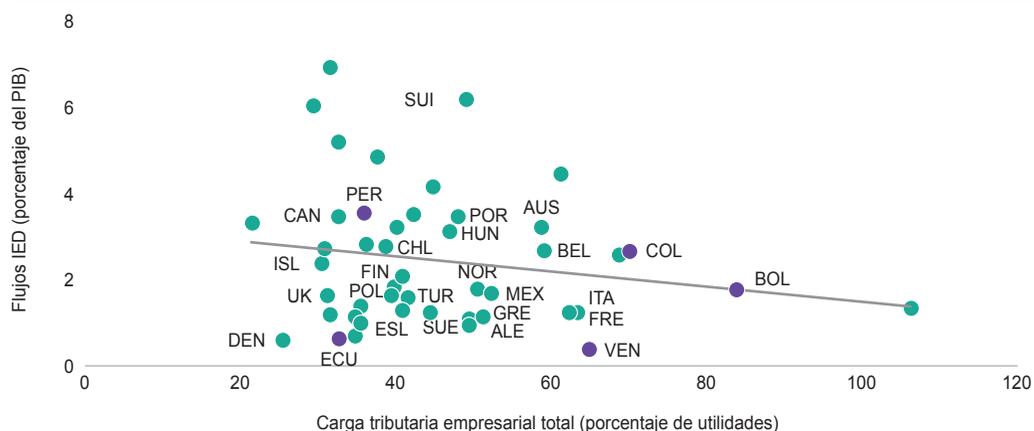
Fuente: Elaboración propia con datos de CIAT, FMI, OCDE y CEPAL.
 Nota: Los datos para la OCDE, ALC y región andina corresponden al promedio simple.

allí donde las tasas de impuestos son percibidas como obstaculizadoras, la productividad laboral es casi un 7% menor (un 9% para la productividad total de los factores, PTF). La incidencia es mayor en empresas de menor tamaño, en cuyo caso la productividad laboral es un 8% menor (casi un 12% para la PTF), y para las empresas jóvenes, en las cuales la productividad laboral se reduce en casi un 10% (un 16% para la PTF) (cuadro 4.1).

Gráfico 4.3 Flujos de IED en el sector extractivo de la región andina



Fuente: Elaboración propia con información del WEO del FMI; Banco Central de la Reserva del Perú; Banco Central de Ecuador; Banco de la República; Banco Central de Bolivia.
 Notas: Colombia = petróleo y minería, Ecuador = explotación de minas y canteras, Bolivia = petróleo gas y minas, Perú = hidrocarburos y minas. Para los cálculos se usó el PIB en dólares del WEO del FMI. Los datos corresponden a 2016. Las cifras de Venezuela se refieren al año 2014.

Gráfico 4.4 Carga tributaria empresarial total e IED

Fuente: Elaboración propia con datos de CIAT, OCDE, Banco Mundial.

Nota: Los flujos de IED corresponden al acumulado en el período 2005–16 y la carga tributaria empresarial total corresponde a 2017.

Por ello, con la finalidad de estimular la inversión y la productividad, varios países han implementado incentivos tributarios, como medidas de reducción o simplificación del IRE (por ejemplo, Colombia, Ecuador y Perú).² Sin embargo, la multiplicidad y generalidad de los incentivos tributarios en la región andina,³ que en la mayoría de los casos no son evaluados periódicamente desde una perspectiva de costo-beneficio, ha sido objeto de intenso debate, ya que muchas veces los incentivos benefician inversiones ya existentes o son redundantes y no resultan efectivos para aumentar la inversión. Por otro lado, también deben considerarse las implicancias de las tasas del IRE sobre la capacidad recaudatoria del impuesto. Con datos para 195 países (USAID, 2013), se puede observar que la eficiencia de la recaudación es inversamente proporcional a las tasas del IRE (gráfico 4.5).⁴ Por ello, una reducción de tasas, junto con el fortalecimiento de las capacidades de las AATT para el control de la evasión más una racionalización de los incentivos tributarios podrían aumentar la eficiencia en la recaudación y atraer inversión privada, a la vez que facilitarían la transición de las empresas de menor tamaño a los regímenes tributarios generales (véase el tratamiento de este tema más adelante). En función de estos problemas, muchos estudios recomiendan la racionalización de incentivos

² En Perú la medida fue revertida en 2016.

³ Por ejemplo, en Perú se favorece con deducciones, tasas diferenciadas y créditos tributarios al agro, la minería, las inversiones en la Amazonía y en las zonas francas (Ministerio de Economía y Finanzas del Perú, 2017), mientras que en Colombia en 2010–11 los sectores más beneficiados con exenciones, descuentos tributarios y deducciones por inversión en activos fijos fueron los servicios, la electricidad, el gas, el agua y el vapor, y el sector minero (Parra, Parra y Pastor, 2011), y en Ecuador, las empresas de manufactura, comercio, transporte, y minas y canteras concentran cerca del 64% del gasto tributario a las empresas (Ministerio de Economía y Finanzas de Ecuador, 2017).

⁴ El indicador de eficiencia se calcula como la razón entre la recaudación del impuesto como porcentaje del PIB dividida entre la alícuota estándar del mismo.

Cuadro 4.1 Efecto de la percepción de la tasa de impuestos (TI) sobre la productividad

Efecto	Productividad laboral	PTF
TI es obstaculizadora	-6,8%	-9,1%
TI es obstaculizadora y empresa es pequeña*	-8,4%	-11,5%
TI es obstaculizadora y empresa es joven**	-9,6%	-16,3%

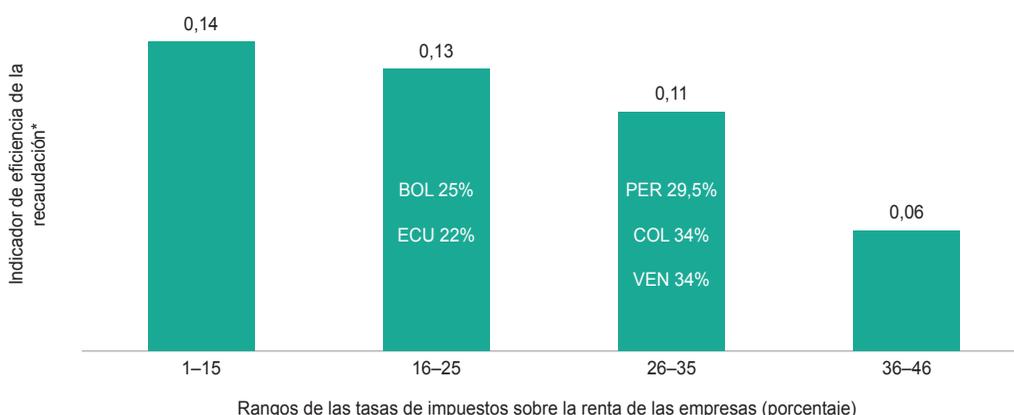
Fuente: Estimaciones propias con datos de las WBES.

Nota: Véanse más detalles en el anexo 4.1.

(*) Con respecto a una empresa pequeña en entornos donde la TI no se considera obstaculizadora.

(**) Con respecto a una empresa joven en entornos donde la TI no se considera obstaculizadora.

Gráfico 4.5 Eficiencia en la recaudación del IRE por rangos de tasas



Fuente: Elaboración propia con datos de USAID, OCDE y CIAT.

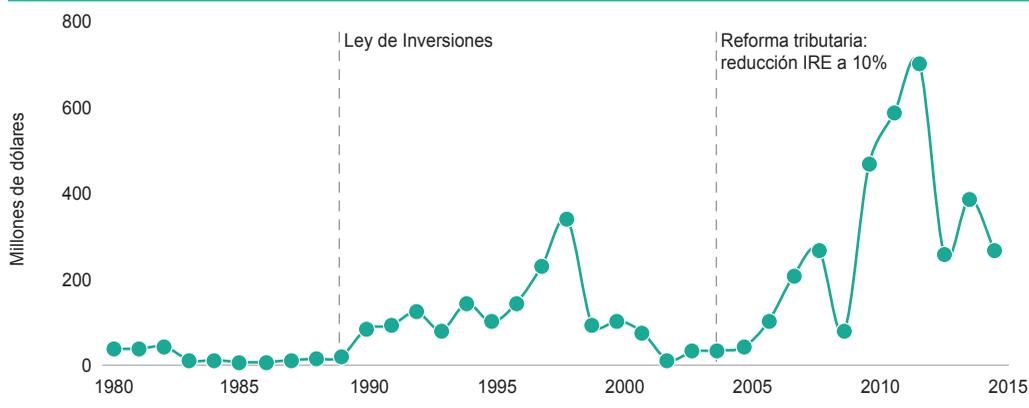
Nota: El indicador de eficiencia corresponde a 2013 y los rangos de tasas IRE se refieren a las alícuotas estándar actualmente vigentes.

(*) Razón entre la recaudación del IRE como porcentaje del PIB dividida entre la alícuota estándar del mismo.

específicos, compensada por una reducción de tasas, en línea con la experiencia de países avanzados (BID, 2012).

Pese a sus problemas potenciales, si se los diseña correctamente, los incentivos tributarios pueden ser beneficiosos al atraer nuevas inversiones en sectores con potencial productivo fuera del sector extractivo. Con todo, las medidas tributarias deben formar parte de programas integrales de atracción de la inversión que incluyan reformas estructurales para mejorar el clima de negocios. Por ejemplo, la aprobación a inicios de los años noventa de la Ley de Inversiones en Paraguay, complementada con otras medidas de atracción de inversiones y una reforma tributaria que redujo el IRE de un 30% a un 10% en 2004, aumentó significativamente los flujos de IED en los últimos 15 años (gráfico 4.6) y diversificó su composición hacia industrias como la automotriz y otras manufacturas (Ons, 2016).

Hay otros aspectos del diseño del IRE, además de las tasas, que afectan a las empresas. Por ejemplo, en Ecuador, Carrillo, Shahe y Rivadeneira (2010) muestran que el sistema de retenciones del IRE genera una aglomeración en torno a la tasa legal, y encuentran que

Gráfico 4.6 Flujos de inversión extranjera directa en Paraguay

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central de Paraguay y CEPAL.

las empresas que se concentran en torno a este umbral son más propensas a la evasión. Además, el esquema de anticipo del IRE de Ecuador, que se basa en variables del balance general y los resultados y actúa como un pago mínimo y definitivo,⁵ podría desincentivar la inversión y afectar la salud financiera de las empresas, especialmente aquellas de menor tamaño, para las cuales la periodicidad y los plazos para el pago de impuestos son más relevantes (OIT, 2015c). Similares esquemas existen en Colombia y Perú, que podrían estar generando el mismo patrón, aunque no se cuenta con evidencia al respecto.

El impuesto al valor agregado

A diferencia de los impuestos directos, la literatura señala que los impuestos indirectos como el IVA, cuando están bien diseñados, introducen pocas distorsiones en la asignación de factores de producción entre capital y trabajo, el tipo de tecnología utilizada, los precios de compra y venta para los productores, o las decisiones intertemporales de consumo y ahorro. Además, al gravar el valor agregado en las diferentes etapas de producción, el IVA amplifica las relaciones de formalidad entre las empresas⁶ y sus proveedores, lo cual lo convierte en un impuesto con potencial de impulsar la formalidad y la productividad.

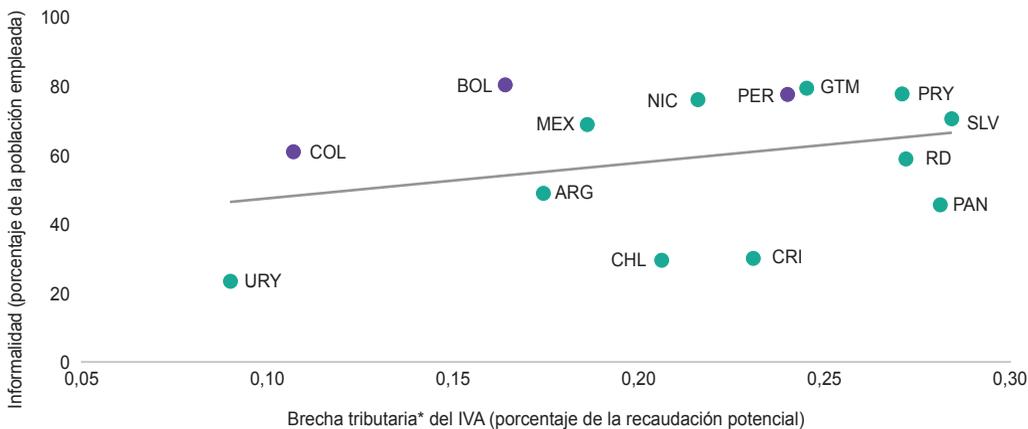
Sin embargo, el potencial del IVA en los países andinos no está bien aprovechado. Según información de USAID, cada punto de tasa del IVA en los países andinos recauda 0,42 puntos del PIB en promedio, o el 58% de la recaudación potencial, según el BID (2012),⁷ mientras que

⁵ En noviembre de 2017 se promulgó un decreto ejecutivo que exonera del pago de la cuota final del anticipo de dicho año a las personas naturales y sociedades, de acuerdo con su nivel de ventas o ingresos.

⁶ Una empresa formal que declara y paga sus obligaciones por concepto de IVA tiene incentivos para comprarle a proveedores formales en las distintas etapas de la cadena de producción y poder usar el IVA pagado en esas compras como crédito fiscal contra el pago de su propio IVA.

⁷ Se calcula como el promedio simple del índice de eficiencia-consumo del IVA para Colombia, Ecuador y Perú.

Gráfico 4.7 Brecha tributaria en el IVA y tasas de informalidad en ALC



Fuente: Estimación propia con datos del SIMS y CIAT.

Nota: Las tasas de informalidad corresponden a 2016 o al último disponible, y los datos de brecha tributaria a 2014 o al último disponible.

(*) Corresponde a la pérdida de recaudación potencial del IVA calculada con respecto al consumo (BID, 2012) no atribuible a gastos tributarios.

en la OCDE se recaudan 0,56 puntos del PIB (OCDE, 2016).⁸ Esta brecha de recaudación se explica tanto por la existencia de gastos tributarios (2,6% del PIB en promedio en 2013 en la región andina) como por la presencia de exenciones o tasas reducidas para buscar progresividad y otros objetivos, como aquellos relacionados con un bajo cumplimiento debido a ineficiencias en las AATT que abren espacio a la evasión. Según información disponible, en Colombia y Perú, este último factor explica casi el 70% de la brecha. La evidencia para ALC indica que la brecha tributaria en el IVA está altamente correlacionada con la informalidad en general (gráfico 4.7).

En este contexto, combatir la evasión en el IVA⁹ y fortalecer la capacidad de fiscalización de las AATT a través del uso de medios electrónicos incentivarían el cumplimiento del pago y la formalización en toda la cadena de producción (gráfico 4.7), con consecuencias positivas sobre la productividad (véase el recuadro 4.2). Además, se puede aprovechar la neutralidad del IVA reduciendo los gastos tributarios, que en Colombia representan casi 5% del PIB (BID, 2015), en Ecuador ascienden igualmente a casi 5% del PIB¹⁰ y en Bolivia y Perú superan el 1%, según información de las autoridades tributarias, pues muchos de ellos no responden a consideraciones de eficiencia y productividad,¹¹ y su costo-beneficio no está cuantificado ni evaluado de forma adecuada. Con respecto a las tasas del IVA, si

⁸ Para los países de la OCDE, corresponde al VAT Revenue Ratio (VRR) para 2014.

⁹ De acuerdo con BID (2012), la tasa de evasión del impuesto a la renta personal es de casi el 50% en América Latina, mientras que la tasa de evasión del IVA llega al 27%.

¹⁰ De acuerdo con las estimaciones del Servicio de Rentas Internas (SRI).

¹¹ En Perú son significativos los créditos fiscales y las exoneraciones del IVA a la Amazonía, mientras que en Colombia se beneficia con la exclusión (no gravados) o exención (tasa cero) del IVA a los servicios inmobiliarios, alquiler de vivienda, construcciones y reparación de edificaciones.

bien los países andinos tienen tasas generales algo menores que el promedio de la OCDE (cerca del 20%), con mínimos de un 12% (Ecuador¹² y Venezuela) y un máximo del 18% (Perú, que incluye el 2% del impuesto de promoción municipal, IPM), una suba de tasas debe evaluarse con sumo cuidado, a fin de no intensificar la informalidad, especialmente en pequeñas y medianas empresas (pyme), además de producir importantes pérdidas recaudatorias.

Incentivos tributarios a la investigación, el desarrollo y la innovación

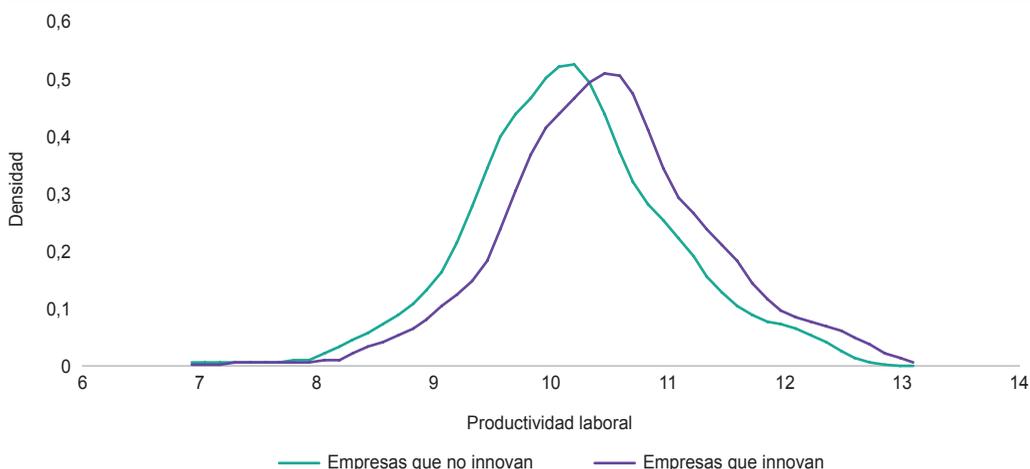
A pesar de que países andinos como Colombia, Ecuador y Perú han introducido beneficios tributarios, principalmente vía créditos fiscales y deducciones de gastos de capital a empresas que inviertan en proyectos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), los resultados todavía no son alentadores. El capital de innovación¹³ en los países andinos es todavía inferior al 0,5% del PIB, y en Colombia y Venezuela los proyectos anunciados de IED con alto contenido tecnológico representan menos del 1% del total (CEPAL, 2015). De acuerdo con las encuestas nacionales de innovación (Guillard et al., 2017), las empresas manufactureras de Ecuador y Perú gastan solo alrededor del 3% de sus ventas en actividades de innovación, y estas son canalizadas principalmente a maquinaria y equipo, y en reducida proporción a investigación y desarrollo, capacitación o transferencia de tecnología. Finalmente, mientras que en 2011 la OCDE gastó en promedio un 2,3% del PIB en I+D, ALC gastó un 0,7%, según datos de la OCDE y la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT). Estas mismas encuestas citan al alto costo de la innovación como uno de los principales obstáculos para la misma en los países andinos.

Si bien el apoyo público a la innovación mediante financiamiento o facilidades e incentivos tributarios es todavía bajo, especialmente para las empresas más pequeñas, aumentar la efectividad de este mecanismo tributario implica hacer que forme parte de un programa integral de promoción y atracción de la inversión con criterios de selección bien definidos, que abarque tanto nuevas inversiones como transferencia tecnológica, promueva la inversión pura en I+D, e incentive la formación de capital humano capacitado para absorber nuevas tecnologías (en Colombia, Ecuador y Perú el capital humano altamente calificado asciende a alrededor del 15% del empleo total, según Guillard et al., 2017). Además, deben incluirse las empresas nuevas y pequeñas, que normalmente se hallan excluidas de los beneficios.

Por otra parte, la formalización empresarial promueve también la innovación: en Colombia, dos tercios de la inversión en innovación tiene lugar en empresas formales (Santa María y Rozo, 2008), las que a su vez son más productivas. La evidencia empírica concluye que, en efecto, las empresas que innovan tienen una productividad mayor (Guillard et al., 2017): el gráfico 4.8 muestra que la distribución de la productividad laboral

¹² Temporalmente, la tasa del IVA en Ecuador se incrementó del 12% al 14% desde el 1 de junio de 2016 al 31 de mayo de 2017 para apoyar a la reconstrucción del terremoto de abril de 2016.

¹³ Medido sobre la base de las inversiones en *software* y *hardware*, gasto en I+D+i, en educación terciaria, y el número de patentes solicitadas.

Gráfico 4.8 Innovación y productividad laboral en ALC

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Guillard et al. (2017).

Nota: Los datos corresponden a 2010.

estimada¹⁴ para empresas que innovan se encuentra a la derecha de las que no innovan, lo que implica una productividad uniformemente mayor que la de las primeras. Por ello, extender las posibilidades de innovación a más empresas tendría efectos positivos en la productividad agregada.

En este camino, la experiencia de otros países de la región podría ayudar a mejorar el diseño de los incentivos tributarios a la innovación en la región andina. Argentina cuenta con una extensa experiencia en la región, pues ha empleado incentivos tributarios desde los años noventa, con resultados alentadores: los créditos fiscales redujeron el costo de capital en un 23% entre 1999 y 2004, sobre todo en empresas de baja tecnología, y aumentaron las inversiones privadas en I+D+i, principalmente en bienes de capital (Crespi et al., 2016). Por su parte, en Chile los incentivos tributarios forman parte de programas integrales que involucran la participación y certificación de proyectos por parte de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) e incentivan la cooperación con centros de investigación debidamente acreditados por CORFO. Finalmente, la estrategia de promoción de inversiones aplicada en Costa Rica desde mediados de la década de 1990 prioriza las inversiones extranjeras en sectores intensivos en tecnología con el apoyo de la Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo (CINDE), y uno de sus mayores éxitos ha sido que INTEL eligiera al país para la instalación de una planta de ensamblaje y prueba de microprocesadores a fines de la década de 1990. El resultado fue el aumento del número de empresas en sectores intensivos en conocimiento de 25 en el período 1987-96 a 100 en 2002-06 y a casi 180 en 2007-11, y la expansión de

¹⁴ En base al modelo CDM (Grazzi y Pietrobelli, 2016) que estima el efecto de la innovación sobre la productividad, controlando por variables como materiales, capital, trabajo, país y sector, con datos de las WBES para 2010 (correspondiente al período de referencia 2007-09).

Gráfico 4.9 Exportaciones de alto valor agregado en Costa Rica



Fuente: Elaboración propia con datos de CINDE.

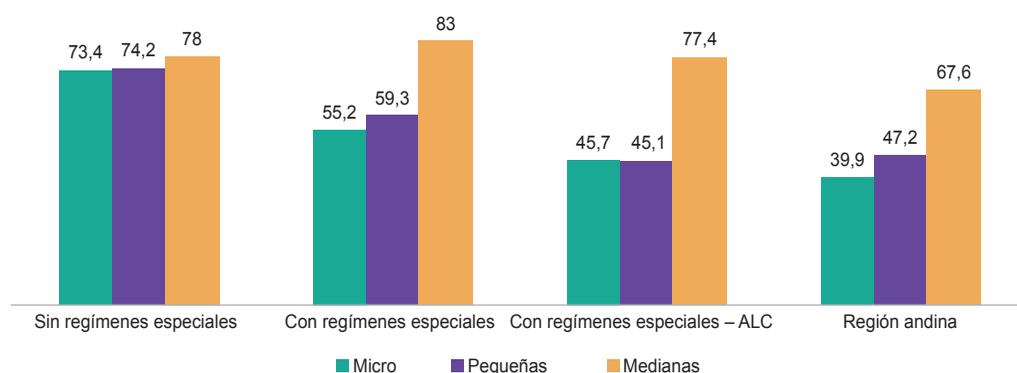
las exportaciones de alto valor agregado y de tecnologías de la información y otros servicios (gráfico 4.9).

Los regímenes especiales de tributación

Los países andinos, excepto Venezuela, cuentan con regímenes especiales o simplificados de tributación para micro y pequeñas empresas, sean personas naturales o jurídicas. Generalmente, los regímenes especiales requieren que los beneficiarios tengan montos de ventas, ingresos o utilidades, así como criterios de operación, tales como el número de establecimientos o de empleados, por debajo de cierto umbral,¹⁵ para los cuales aplican tasas impositivas menores a las del régimen general o cuotas fijas que reemplazan el

¹⁵ Bolivia: el Régimen Tributario Simplificado (RTS) aplica a personas naturales (artesanos, comerciantes, vivanderos) con umbrales de cuotas fijas basados en capital y criterios de precio unitario de venta y total de ingresos anuales. El ingreso máximo anual del RTS es alrededor de US\$20.000 (al tipo de cambio actual). Colombia: el Régimen Simplificado, que excluye del pago del IVA a los beneficiarios, aplica a personas naturales, comerciantes y artesanos minoristas, agricultores, ganaderos y aquellos que presten servicios y cuyos ingresos brutos anuales sean menores a 4.000 unidades de valor tributario (UVT) (US\$43.000, de acuerdo con las UVT y el tipo de cambio actuales) hasta 2016. A partir de 2017, se añadió el monotributo, que simplifica el pago del impuesto a la renta para comerciantes al por menor e incluye en la tarifa el pago de ciertos beneficios laborales sujeto a la inscripción al sistema subsidiado de salud y un historial de cotizaciones a un plan de pensiones. Ecuador: el límite de ingresos anuales para entrar al Régimen Impositivo Simplificado Ecuatoriano (RISE) es de US\$60.000 y opera bajo un esquema de cuotas fijas. En Perú existen tres regímenes simplificados: el Régimen Único Simplificado (NRUS), que aplica a personas naturales que realizan venta de mercadería o servicios a consumidores finales en un único establecimiento con ingresos o adquisiciones anuales máximos de S/96.000 (US\$30.000 al tipo de cambio actual) y que unifica el pago del IVA y del impuesto a la renta en una cuota fija mensual progresiva; el Régimen Especial de Impuesto a la Renta (RER), que aplica a personas naturales y jurídicas con 10 empleados como máximo y con ingresos anuales no superiores a S/ 525.000 (US\$161.000 al tipo de cambio actual), para quienes aplica una tasa impositiva fija de sus ingresos mensuales, y el nuevo Régimen

Gráfico 4.10 Brechas de productividad laboral en países con y sin regímenes especiales
(productividad de grandes empresas = 100)



Fuente: Elaboración propia con datos de OCDE, BID y WBES.

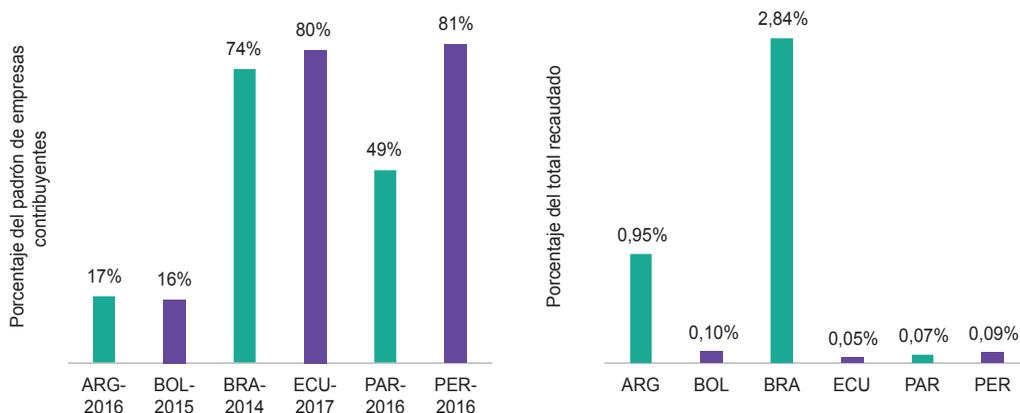
Nota: Los datos corresponden a la última encuesta disponible.

pago de varios impuestos (técnica presuntiva). El propósito de los regímenes especiales es incentivar la formalización de empresas de menor tamaño, facilitando el cumplimiento tributario y reduciendo su carga fiscal además de hacer más eficiente el trabajo de la administración tributaria.

No obstante, la existencia de este tipo de regímenes puede causar distorsiones y mala asignación de recursos (Guner, Ventura y Xu, 2008). Por ejemplo, las empresas pueden concluir que es más beneficioso operar a escala reducida y no expandir sus negocios para permanecer debajo del umbral, o recurrir a estrategias como descomponerse en unidades más pequeñas para no aumentar considerablemente su carga tributaria al pasar a los regímenes generales (FMI, 2017; BID, 2012). El resultado sería la proliferación de empresas muy pequeñas de poca eficiencia y productividad, que —como se vio en el capítulo 2— no solo son numerosas, sino que concentran un porcentaje importante del empleo total y no hacen la transición a los regímenes generales propios del crecimiento empresarial. Además, los regímenes especiales introducen inequidad al brindar un trato económico diferencial a ciertos individuos o empresas con respecto a aquellos de condiciones similares que están en el régimen general. La evidencia disponible sugiere que las brechas de productividad son mayores en países donde se cuenta con estos regímenes especiales (gráfico 4.10).

El efecto adverso se hace más fuerte si se considera que las AATT no cuentan con los incentivos ni recursos suficientes para auditar a un número cuantioso de pequeños contribuyentes que aporta un monto bajo de la recaudación total: en Bolivia, Ecuador y

MYPE Tributario (RMT), en efecto desde 2017, que reemplazó a las categorías más altas del NRUS y establece un umbral máximo de ingresos netos anuales de 1.700 unidades impositivas tributarias (UIT) (US\$2.100.000 de acuerdo con las UIT y el tipo de cambio actuales), el pago de impuestos sobre la base de la utilidad anual y pagos a cuentas mensuales. En el RER y el RMT los contribuyentes deben además pagar IVA a la tasa general (18%).

Gráfico 4.11 Contribuyentes a regímenes especiales y su recaudación en países selectos de ALC

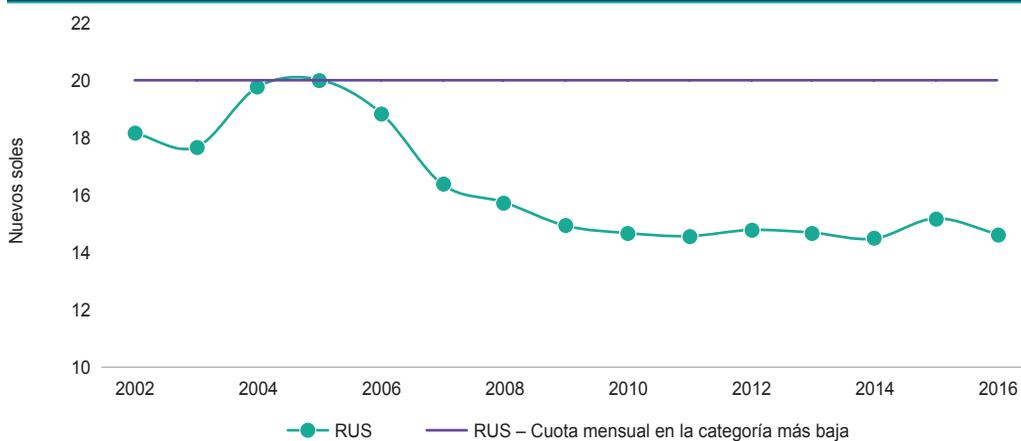
Fuente: Elaboración propia con información de las oficinas de recaudación de cada país.

Nota: En Perú se excluye a los trabajadores independientes y en Ecuador se consideran los contribuyentes al RISE como porcentaje del total de empresas (sociedades + RISE).

Perú representan el 16%, 27% y 18%¹⁶ del padrón total de contribuyentes, pero recaudan aproximadamente un 0,1% del total de ingresos en todos los casos (gráfico 4.11). Los bajos incentivos para la fiscalización pueden dar lugar a altas tasas de evasión, lo que limita la efectividad de los regímenes especiales, compromete la productividad y reduce aún más la recaudación tributaria; por ejemplo, en Perú la recaudación promedio mensual por contribuyente del NRUS desde 2004 ha ido decreciendo y se ubica por debajo de la cuota mínima (gráfico 4.12).

En conclusión, los regímenes especiales existentes en la región andina parecen ser uno de los factores asociados al enanismo empresarial y la baja productividad. Ello sugiere la conveniencia de evaluar el impacto de los regímenes sobre el comportamiento de las firmas en varias dimensiones, entre ellas, la carga tributaria que imponen los regímenes generales, la interacción con la regulación laboral, que reduce aún más los beneficios empresariales a medida que las empresas van creciendo (BID, 2010), la escasa rendición de cuentas de la que gozan los beneficiarios al exonerarlos de llevar una contabilidad completa, y los limitados incentivos a la fiscalización por parte de la AATT, que abre espacios para los abusos y la evasión en los regímenes especiales. Por ello, si bien la profundidad del problema de la informalidad en la región andina puede justificar la existencia de los regímenes especiales, estos deben rediseñarse para evitar que se conviertan en una limitante de la expansión de las empresas. En el recuadro 4.1 se presenta la relación entre el comportamiento empresarial y la existencia de regímenes especiales en Perú y Colombia.

¹⁶ En Perú esta cifra incluye a los trabajadores independientes, que en 2016 abarcaban el 78% del padrón de contribuyentes del Registro Único de Contribuyentes (RUC). Considerando solo empresas, los regímenes especiales constituyen poco más del 80% del padrón. En Ecuador los contribuyentes del RISE comprenden el 80% de los contribuyentes empresariales totales (sociedades + RISE).

Gráfico 4.12 Recaudación promedio mensual por contribuyente en el NRUS de Perú

Fuente: Elaboración propia con datos de SUNAT.

El rol de las administraciones tributarias

Las AATT pueden contribuir a que las reformas del sistema tributario reduzcan efectivamente las distorsiones que afectan a la productividad. Los países andinos deben mejorar la eficiencia administrativa de las AATT enfocándose en combatir la evasión y en reducir los costos de cumplimiento tributario. Los avances en estos dos aspectos contribuirían a reducir la informalidad y el enanismo empresarial. Además, estas reformas ayudarían a aumentar la eficiencia de los impuestos¹⁷ y permitirían movilizar recursos cuya inversión genere ganancias adicionales de productividad. Estos dos aspectos se tratan a continuación.

Mejor fiscalización para una menor evasión

Una administración tributaria poco efectiva deja espacio para que aquellos que no cumplen con sus obligaciones gocen de una ventaja en relación con quienes sí lo hacen, y esto permite la competencia desleal y la ventaja relativa de empresas que suelen ser menos productivas. Con datos del año 2010 para 10 países de ALC (incluidos los países andinos), y siguiendo la metodología empleada por el FMI (2017) para dividir a las empresas entre aquellas que cumplen con sus obligaciones y aquellas que no lo hacen, se puede observar que las empresas evasoras son menos productivas que aquellas que cumplen con sus obligaciones tributarias (gráfico 4.13).¹⁸ Si el comportamiento evasor se expande a

¹⁷ Los indicadores de eficiencia podrían estar sesgados por hechos particulares de las economías y no estar totalmente alineados con la calidad de la administración. Por ejemplo, los ingresos provenientes de recursos naturales generalmente imprimen un sesgo al alza a los indicadores de eficiencia, sin que ello dependa de decisiones tomadas por las AATT.

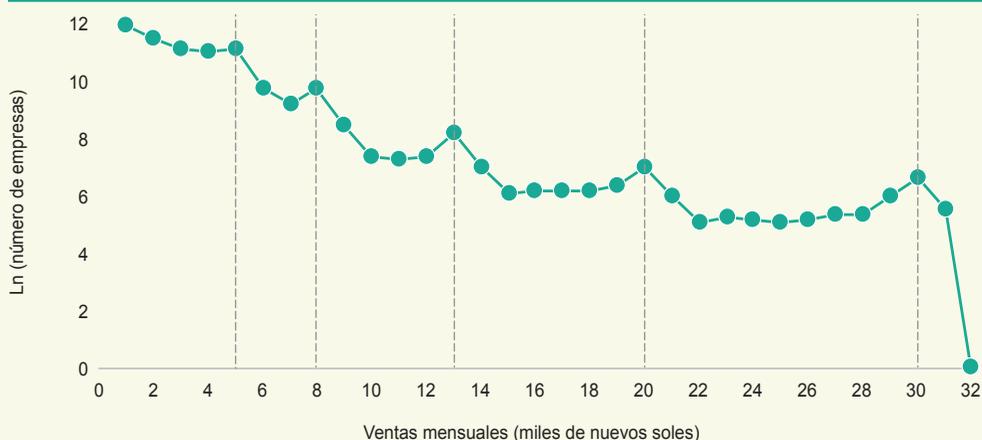
¹⁸ Para distinguir aquellas firmas que cumplen con sus obligaciones tributarias de aquellas que no lo hacen, se utiliza como *proxy* la pregunta de las WBES acerca del porcentaje anual de ventas que se destinó a pagos

Recuadro 4.1 Los regímenes especiales y el comportamiento empresarial en Perú y Colombia

Hasta fines de 2016 Perú contaba con dos regímenes especiales: el Nuevo Régimen Único Simplificado (NRUS) y el Régimen Especial del Impuesto a la Renta (RER). El NRUS es un régimen dirigido sobre todo a personas naturales, que depende del nivel de ventas y/o ingresos, y permite el pago de una cuota fija mensual progresiva que reemplaza el pago del impuesto general a las ventas (IVA) y el impuesto a la renta. El RER está dirigido a personas naturales y jurídicas que tienen ingresos netos menores a S/ 525.000 anuales (cerca de US\$160.000). Además, como límite para pertenecer a estos esquemas, se aplican otros criterios de operación.

Los cambios efectuados a los parámetros del NRUS en 2004 y del RER en 2007 produjeron un aumento acelerado de la cantidad de contribuyentes acogidos a ellos, a expensas del régimen general (RG): en promedio, durante los últimos 10 años, de cada 100 nuevos contribuyentes, 12 se inscribieron en el RG, 24 lo hicieron en el RER y 64 en el NRUS. Esta tendencia indica que la existencia de regímenes especiales no ha ido de la mano con una transición hacia los regímenes generales, lo que sugiere que las decisiones de los empresarios se estarían condicionando con respecto al tamaño de sus negocios, y esto afectaría la posibilidad de crecer y aprovechar economías de escala que tengan beneficios en productividad. En efecto, el gráfico 4.1.1 ilustra la aglomeración de empresas que se produce en los límites de las cinco categorías que existían en el NRUS hasta 2016, y el gráfico 4.1.2 presenta el mismo fenómeno en el umbral del RER, en contraste con la continuidad que se observa en el RG. La aglomeración puede también indicar subreporte de ingresos o ventas para cumplir con los umbrales establecidos y evitar pagar mayores impuestos.

Gráfico 4.1.1 Perú: distribución de empresas por ventas mensuales en el NRUS



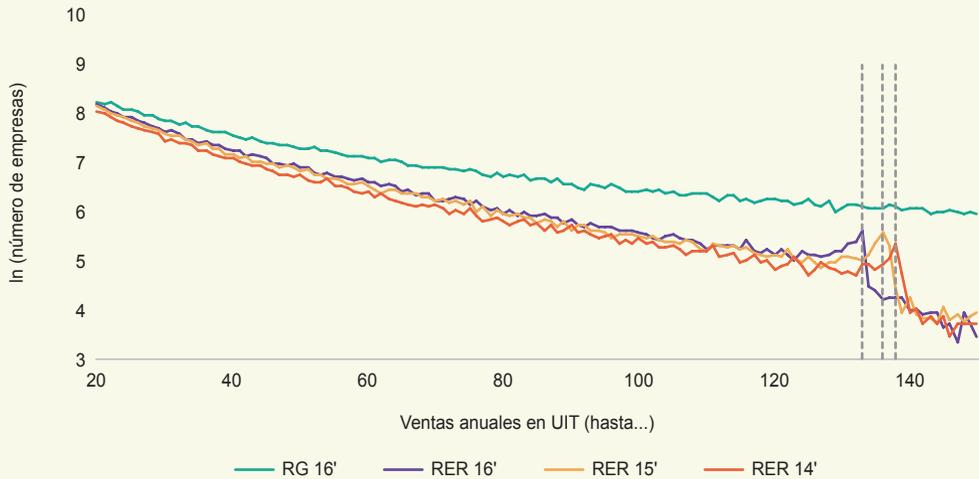
Fuente: Cálculos propios con información de SUNAT.

Nota: Las líneas verticales indican los umbrales de las categorías del NRUS hasta 2016. Las ventas mensuales corresponden a marzo de 2016.

(continúa en la página siguiente)

Recuadro 4.1 Los regímenes especiales y el comportamiento empresarial en Perú y Colombia *(continuación)*

Gráfico 4.1.2 Perú: distribución de empresas en el RG y el RER por ventas anuales



Fuente: Cálculos propios con información de SUNAT.

Nota: UIT 2016=S/ 3.950; UIT 2017=S/ 4.050. Las líneas verticales indican los umbrales del RER de 2014 a 2016 en UIT (aprox. 138, 136 y 133 UIT respectivamente).

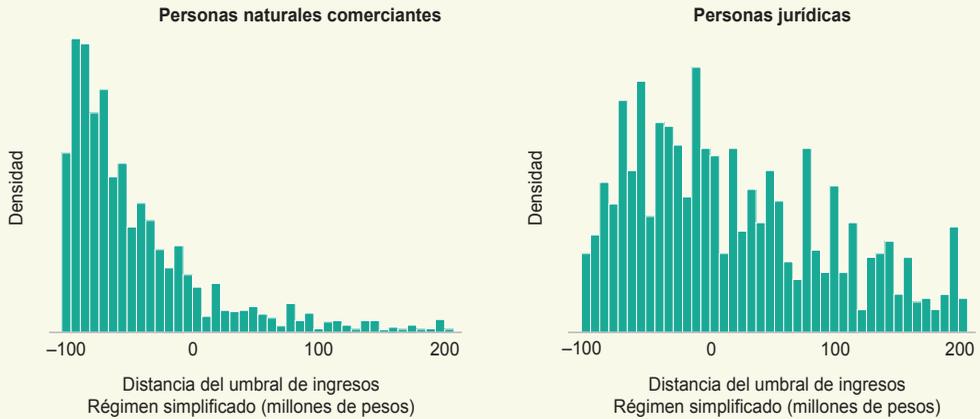
En Colombia existe un Régimen Simplificado (RS) que exonera del IVA a las personas naturales, y a los comerciantes y artesanos minoristas con ingresos brutos anuales menores a 4.000 UVT (aproximadamente US\$43.000) que operen en un establecimiento como máximo. Con datos de la encuesta de micro-establecimientos de 2013, se observa que, donde opera el RS, ocurre una aglomeración por debajo del umbral de ingresos establecido, lo cual no sucede en el caso de las personas jurídicas (gráfico 4.1.3), donde no opera el RS. De esta manera, el régimen especial podría estar generando un incentivo para mantener a las empresas artificialmente pequeñas a fin de permanecer por debajo del umbral de ingresos.

En conclusión, la existencia de regímenes simplificados y su interacción con los regímenes laborales y con aspectos institucionales de las AATT parecen condicionar hasta cierto punto el comportamiento empresarial. Por ello, estos regímenes deben rediseñarse, de manera de reducir los umbrales y los costos de cumplimiento para que solo las empresas que realmente lo necesitan y aquellas que tengan potencial productivo puedan beneficiarse e insertarse en la cadena formal, así como también modificar el régimen tributario general y el laboral para garantizar que la transición se haga de manera suave y sin un costo demasiado considerable. Todo ello debe ir de la mano de una mayor fiscalización por parte de las AATT para evitar que haya filtraciones y abusos de estos esquemas.

(continúa en la página siguiente)

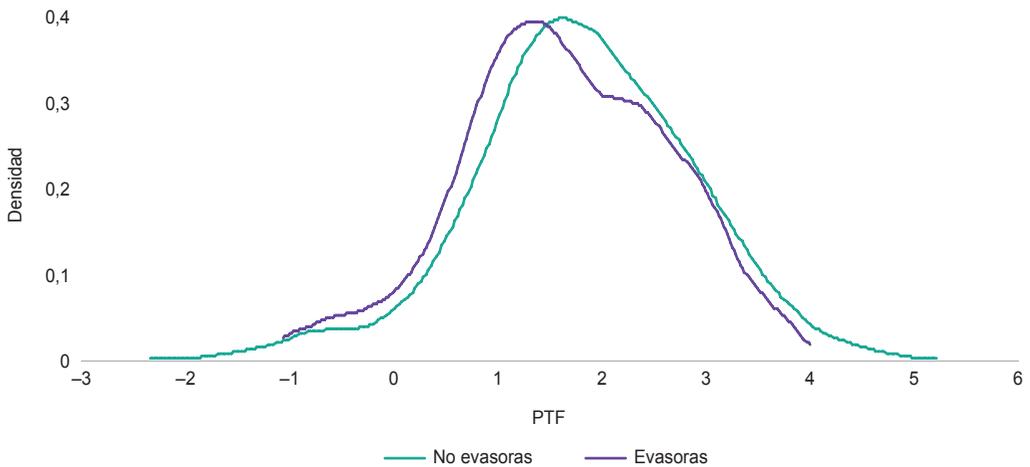
Recuadro 4.1 Los regímenes especiales y el comportamiento empresarial en Perú y Colombia *(continuación)*

Gráfico 4.1.3 Colombia: distribución de establecimientos



Fuente: Cálculos propios con información de la Encuesta de Micro-Establecimientos de 2013.
 Nota: El valor de cero indica el umbral de permanencia en el RS. Corresponde a 2013.

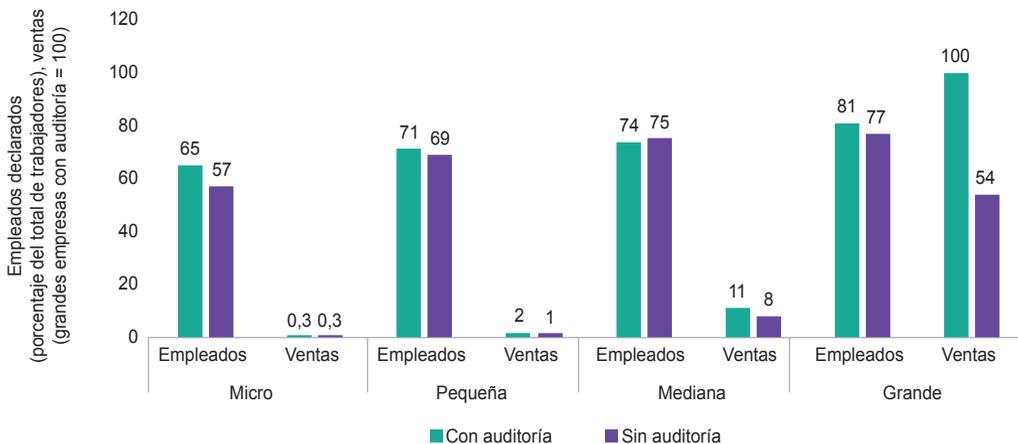
Gráfico 4.13 PTF de empresas evasoras y no evasoras en ALC



Fuente: Elaboración y estimación propia con datos de las WBES.
 Nota: Los datos corresponden a 2010.

informales, determinando que las empresas que incurrieron en estos pagos serían aquellas que de alguna manera evadieron algunas responsabilidades. Por otra parte, los países incluidos en el análisis son: Argentina, Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

Gráfico 4.14 Porcentaje de trabajadores declarados por las empresas con fines tributarios, ventas y auditorías tributarias en ALC



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las WBES.

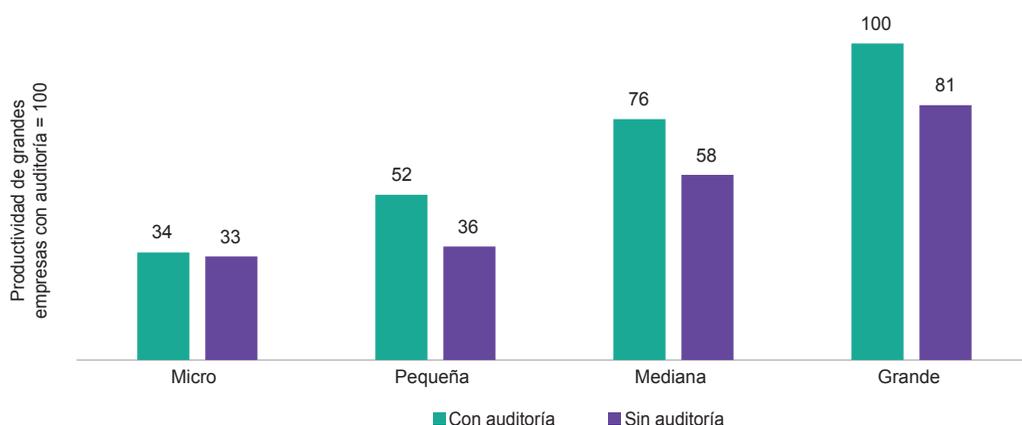
Nota: El porcentaje de trabajadores corresponde al año 2006 y las ventas corresponden a la última encuesta disponible.

muchos sectores de la economía, se genera una situación en la que numerosas empresas poco productivas pero que obtienen beneficios al evadir impuestos ganan participación de mercado. Al sumar las productividades individuales de las empresas, se estaría ante la presencia de una productividad agregada menor de la que podría observarse con una administración tributaria que hiciera cumplir esta obligación de manera más eficiente.

Por lo tanto, las ganancias de eficiencia de las AATT para combatir la evasión generarían ganancias de productividad en la economía. Dentro de las decisiones que puede tomar una AATT para combatir evasión se encuentra el realizar auditorías o inspecciones tributarias. De acuerdo con datos de CIAT (2016), la probabilidad de recibir una auditoría integral en ALC asciende a alrededor de un 0,01%. Incrementar la frecuencia de las auditorías, focalizadas por tamaño y niveles de riesgo de las empresas, podría lograr un mayor cumplimiento impositivo, llevando a un uso más eficiente de los recursos de empresas grandes y, en el caso de las empresas pequeñas, generando también externalidades positivas de cumplimiento a los proveedores de los agentes auditados (Pomeranz, 2013). En efecto, con datos de las WBES, se observa que las empresas de ALC que no estuvieron sujetas a inspecciones tributarias en los últimos 12 meses declaran, en promedio, tener menos personal del que realmente tienen para fines tributarios —y posiblemente para evitar regulaciones laborales— y registran menores ventas que las de firmas similares que sí estuvieron sujetas a auditoría (gráfico 4.14).

Además, las firmas de ALC que declaran no haber sido auditadas en el último año estarían subdeclarando personal y muestran una productividad laboral menor que aquellas que sí han recibido inspecciones, patrón que se observa para todos los tamaños de empresas. Por ejemplo, si se toma como referencia la productividad laboral de una empresa grande que ha recibido una auditoría, las brechas son sustanciales: una microempresa

Gráfico 4.15 Productividad laboral y existencia de auditorías tributarias por tamaño de empresa en ALC



Fuente: Elaboración y estimación propia con datos de las WBES.

Nota: Los datos corresponden a la última encuesta disponible.

que no ha estado sujeta a inspecciones tiene una productividad laboral un 67% menor que la primera (gráfico 4.15).

Más simplificación para un mayor cumplimiento tributario

A partir de una estimación del impacto de la percepción empresarial de la AATT sobre la productividad de las empresas (véase el anexo 4.2 para detalles de la estimación) con información de las WBES, se encuentra que un entorno donde la AATT es considerada un obstáculo reduce la productividad laboral y la PTF de las empresas en un 16% y un 17% respectivamente. Los costos de cumplimiento recaen con relativa mayor intensidad en las pequeñas empresas: más del 40% del total de empresas que declara que la AATT es un obstáculo mayor o muy severo para los negocios son pequeñas, mientras que el 15% son empresas grandes, de acuerdo con las WBES.¹⁹ Esto se comprueba nuevamente en las estimaciones del anexo 4.2: las empresas pequeñas que operan en un entorno donde la AATT es un obstáculo severo o muy severo para sus operaciones tienen, en promedio, una productividad laboral 22% menor que aquellas que son pequeñas y operan en un entorno donde la AATT no es un problema (similar magnitud en el caso de la PTF). Igualmente, las firmas jóvenes que operan en entornos donde la AATT se percibe como obstaculizadora tienen, en promedio, una productividad casi un 27% menor que la de sus pares en contextos donde la AATT no lo es (un 29% para la PTF) (cuadro 4.2).

En este contexto, la simplificación administrativa reduciría los costos de cumplimiento y podría llevar a mejoras en la productividad agregada. Este aspecto es especialmente

¹⁹ En base a la muestra de países de ALC con encuestas disponibles para 2010.

Cuadro 4.2 Efecto de la percepción de la AATT sobre la productividad

Efecto	Productividad laboral	PTF
AATT es obstaculizadora	-15,9%	-17,3%
AATT es obstaculizadora y empresa es pequeña*	-22,3%	-23,4%
AATT es obstaculizadora y empresa es joven**	-26,6%	-28,5%

Fuente: Estimaciones propias con datos de las WBES.

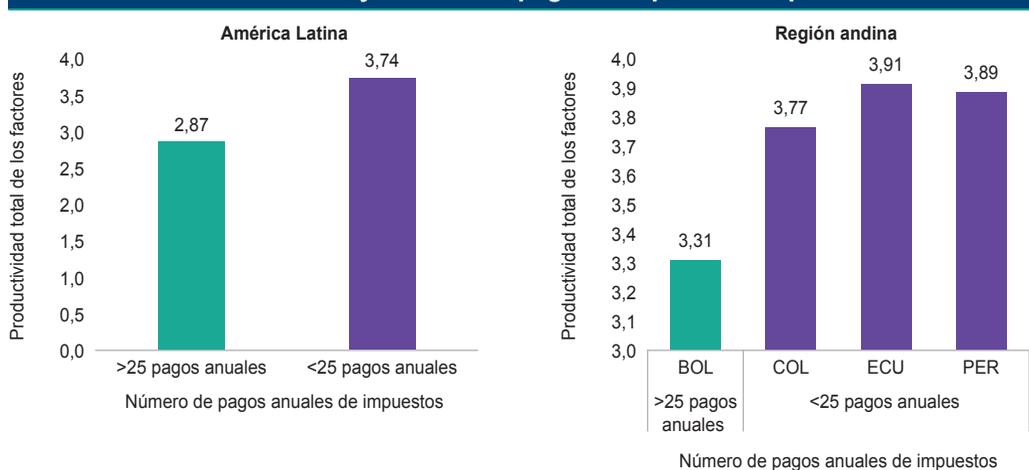
Nota: Para más detalles, véase el anexo 4.2.

(*) Con respecto a una empresa pequeña en entornos donde la AATT no se considera obstaculizadora.

(**) Con respecto a una empresa joven en entornos donde la AATT no se considera obstaculizadora.

relevante para las AATT de los países andinos, las cuales, a excepción de Perú, se encuentran entre las más rezagadas de la región en cuanto a la cantidad de trámites que requieren y al número de horas que se debe utilizar para completar trámites fiscales, de acuerdo con los indicadores del *Doing Business* del Banco Mundial. De hecho, en los países de ALC donde el costo de cumplimiento es menor, aproximado por la cantidad de trámites requeridos para el pago de impuestos utilizando como referencia 25 pagos anuales, las empresas son casi un 30% más productivas que en aquellos donde el cumplimiento es más costoso²⁰ (gráfico 4.16). Similar brecha se encuentra en la estimación de un modelo de efectos fijos a nivel empresarial de la complejidad del sistema tributario con información de las WBES y el *Doing Business*, ya que se observa que en

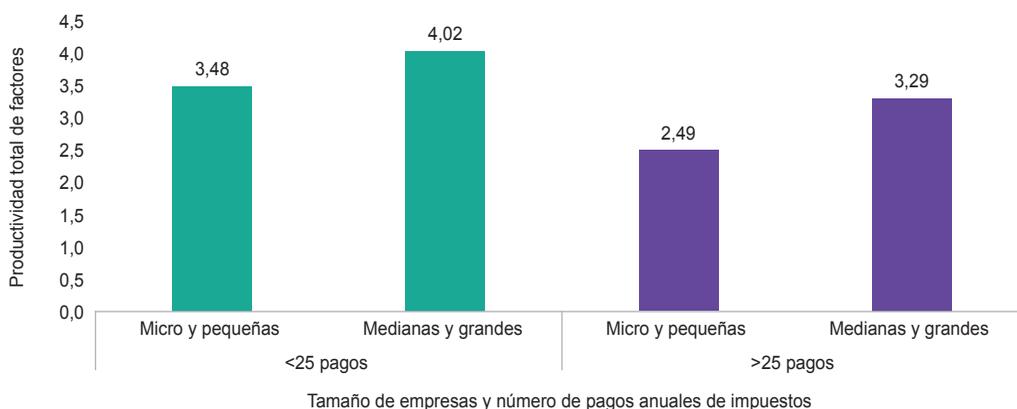
Gráfico 4.16 Productividad y número de pago de impuestos requeridos



Fuente: Elaboración y estimación propia con datos del Banco Mundial.

Nota: El número de pagos corresponde al año 2017 y la PTF a la última encuesta disponible.

²⁰ Para este cálculo, se toman datos del *Doing Business* y se separa la muestra en dos, con países que están por encima y por debajo de 25 trámites anuales para pagar impuestos (promedio de toda la muestra). Luego, se compara el nivel de productividad total de los factores (PTF) de ambos grupos, con datos de las WBES para 2010. Existe una gran heterogeneidad entre países. Por ejemplo, mientras que en Venezuela se deben completar 70 trámites administrativos, en Ecuador son solo ocho.

Gráfico 4.17 Productividad y número de pago de impuestos requeridos al año por tamaño de empresa en ALC

Fuente: Elaboración y estimación propia con datos del Banco Mundial.

Nota: El número de pagos corresponde a 2017 y la PTF a la última encuesta disponible. Se considera como empresas micro y pequeñas a aquellas que emplean hasta 50 trabajadores.

los países de ALC donde se requieren más de 25 trámites para el pago de impuestos al año, la productividad laboral de las firmas es en promedio un 22% menor (la PTF, un 18% menor), controlando por otras características de la empresa como propiedad, condición de exportación, etc. (véase el anexo 4.3).

Las empresas de menor tamaño serían las más beneficiadas con la facilitación del cumplimiento tributario en tanto son estas las que se ven más afectadas por la cantidad de pagos que deben realizarse al año. El gráfico 4.17 revela que la productividad promedio de una empresa micro o pequeña donde el cumplimiento tributario es sencillo es incluso mayor que la productividad promedio de una empresa mediana o grande en países donde el cumplimiento tributario es complejo.

Finalmente, las mejoras tecnológicas ayudarían a las AATT a combatir la evasión y a cerrar las brechas de cumplimiento. Los avances en cuanto a gobierno digital podrían restringir los costos de cumplimiento y contribuir a impulsar la productividad agregada, especialmente a través del IVA. Una reducción en la brecha de cumplimiento podría también generar señales de mejora en la capacidad institucional de la administración, lo cual podría incentivar la formalización empresarial. En la región andina, destaca el caso de Perú, por ser uno de los siete países de ALC que ha adoptado la factura electrónica para la recaudación del IVA (recuadro 4.2),²¹ y uno de los cinco países que ha mostrado avances en cuanto a la implementación de declaraciones previamente elaboradas para reducir los costos de cumplimiento (CIAT, 2016).²² Estos cambios, sumados al esfuerzo para mejorar el servicio al cliente, y a la ampliación de servicios electrónicos que abarcan

²¹ El otro país de la región andina que adoptó este sistema es Ecuador.

²² Se trata del único de los cinco países andinos que ha logrado avances en esta área.

Recuadro 4.2 Factura electrónica, evasión y productividad

ALC ha sido pionera en la implementación de la factura electrónica, modalidad que actualmente cubre más del 70% de la facturación en siete países, y hay otros cuatro países que ya han iniciado el proceso de adopción de este sistema. Desde hace ya un tiempo, se trata de una alternativa a la factura en papel, con los mismos derechos y obligaciones legales que esta última tiene. Este comprobante se expide en forma electrónica y requiere, en casi todos los casos, el consentimiento del destinatario. Como ventajas de esta herramienta se pueden mencionar, entre otras, la reducción de errores humanos, el fácil acceso a archivos, y el hecho de que se puede controlar mejor la evasión. A su vez, la administración tributaria se beneficia de la mejora de los procesos de control, la disminución del tiempo de respuesta a los comercios, la automatización, un mayor grado de cumplimiento y, con ello, un aumento de la recaudación. La factura electrónica también puede generar incentivos positivos sobre aquellas empresas que están por fuera del sistema formal y que comercializan con firmas que cumplen con la norma. Así, crece la percepción de que serán auditadas y, sobre todo, esto se convierte en una exigencia de sus clientes/proveedores para generar un proceso integrado y eficiente en el segmento del mercado.

En ALC el modelo de factura electrónica tiene aplicaciones diversas. Por ejemplo, en México la implementación de la misma es obligatoria y funciona mediante empresas intermediarias autorizadas que prestan el servicio, en tanto que en los otros países la relación se da en forma directa con la administración tributaria. Una característica importante de esta herramienta es que su adopción y aplicación son específicas de cada país. Es decir, dada la normativa y la regulación, lo que funciona en un país podría no funcionar en otro.

El BID y CIAT (BID-CIAT, 2018) promovieron la realización de estudios cuasi experimentales para comprobar el efecto que ha tenido esta herramienta sobre la recaudación del IVA en los países estudiados (Argentina, Brasil, Ecuador, México y Uruguay). El resultado de los estudios es concluyente en lo que atañe a la mayor recaudación del IVA cuando se aplica esta herramienta. Por ejemplo, en Ecuador el uso de la factura electrónica generó un aumento del 25% en el pago del IVA en 2016. Fuera de la región, cabe mencionar el caso de República de Corea, donde la implementación de la factura electrónica en 2011 tuvo un efecto asociado a la reducción de los costos de cumplimiento tributarios y al aumento de la transparencia en las transacciones comerciales. Los datos muestran que, en 2013, tan solo dos años después de su implementación, la adopción de la factura electrónica alcanzó el 99,9% del total de las transacciones. Datos de una encuesta a contribuyentes revelan que un 69,4% de los entrevistados coincidió en señalar que la adopción de la factura electrónica contribuyó a reducir la evasión del IVA al aumentar la transparencia en las transacciones, mientras que el 73% de los encuestados señaló que su implementación contribuyó a mejorar el servicio para los contribuyentes al facilitarles el llenado de declaraciones y a través de la automatización de la emisión de las facturas (Chul Lee, 2016).

La reducción de costos asociada a la implementación de la factura electrónica genera un efecto positivo sobre las empresas que ya pagan impuestos. A su vez, la mayor fiscalización ayuda a reducir la evasión impositiva de aquellas firmas que compiten en forma desleal. Como consecuencia, con la adopción generalizada de la factura electrónica se podría esperar un

(continúa en la página siguiente)

Recuadro 4.2 Factura electrónica, evasión y productividad *(continuación)*

desplazamiento de empresas menos productivas (y evasoras) por firmas que cumplen con la normativa y que suelen ser más productivas.

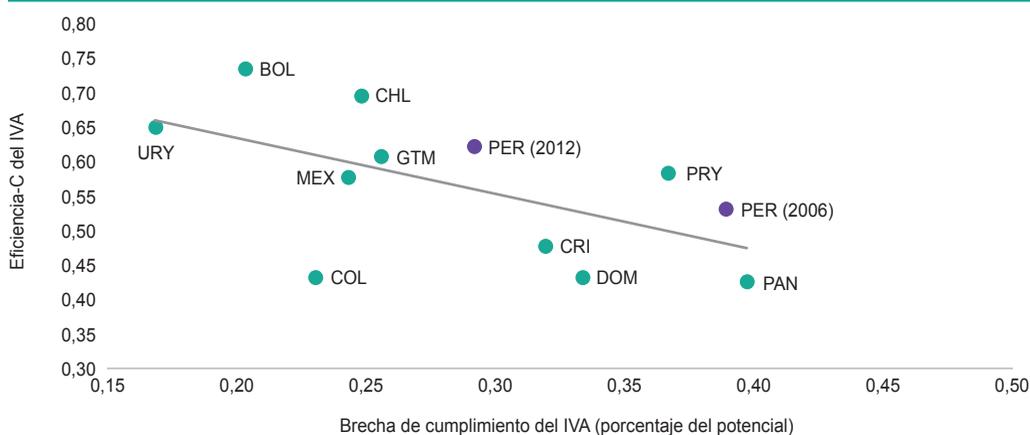
Es importante tener en cuenta que la factura electrónica no solo trae beneficios. Para poder hacer uso de las ventajas de este instrumento, los comercios deben tener equipos y *software* especializado, acceder a un sistema de Internet ágil para la transferencia de datos y contar con mano de obra calificada en esta área. Estos costos deben tenerse en cuenta a la hora de pensar en un sistema de factura electrónica generalizado. Sin embargo, también es cierto que luego del pago del costo inicial, se podrían observar efectos positivos como la mejora de la infraestructura de comunicaciones y la ampliación en el uso de la firma electrónica a otras actividades de la economía. Asimismo, es menester recordar que la implementación de la factura electrónica requiere como requisito previo esencial una administración sólida que cuente con un registro de contribuyentes, y un sistema de cobranza, auditoría y desarrollo tecnológico acordes, sin lo cual sería muy complicada su gestión.

el registro, así como la compleción de retornos y pagos, entre otros, permitieron reducir significativamente la brecha de cumplimiento en el IVA entre 2006 y 2012 (gráfico 4.18).

Recomendaciones de política

El sistema impositivo puede ser un instrumento poderoso para elevar el crecimiento de la región andina en el largo plazo. A continuación, se presentan algunas recomendaciones

Gráfico 4.18 Eficiencia recaudatoria del IVA y brecha de cumplimiento



Fuente: Elaboración propia a partir de información proveniente de las autoridades tributarias.

Notas: En el caso de Perú, la brecha de cumplimiento se calcula como el incumplimiento estimado, definido como la diferencia entre el impuesto general a las ventas (IGV) determinado potencial neto y el IGV efectivamente pagado sobre el impuesto determinado potencial (sin ajustar por el efecto de los gastos tributarios). Nótese la diferente, aunque equivalente, metodología de cálculo con respecto al gráfico 4.7. Corresponde a 2012. El dato de eficiencia-C del IVA de Paraguay corresponde a 2013.

de política para corregir las distorsiones de los sistemas tributarios que comprometen la eficiencia económica, recomendaciones que pueden apuntalar mayores inversiones y ganancias de productividad.

Dada la alta prevalencia y el daño económico potencial de la informalidad, el foco de las políticas debe centrarse en un adecuado diseño de los impuestos al trabajo, esencialmente cargas sociales e impuestos a la nómina. Los impuestos al trabajo tienen un efecto directo sobre el margen de decisión entre el empleo formal e informal. Desde el punto de vista del trabajador, el nivel de los impuestos no es la única consideración, ya que la calidad de los servicios de salud y la adecuación y confiabilidad de las jubilaciones también son valoradas por los empleados. Por lo tanto, las reformas en esta área deben tomar en cuenta todos esos factores y no solamente el nivel de impuestos. Desde la perspectiva del empleador, debe contemplarse la reducción de los costos laborales que implica la contratación formal, como en el caso de la reforma para reducir las cargas del trabajo implementadas en Colombia en años recientes (véase el recuadro 3.2). Asimismo, deben evaluarse los incentivos que pueden estar generando los sistemas de retenciones del IR en los países que los poseen, a la luz de sus implicancias para la salud financiera de las empresas. Finalmente, en Bolivia podría discutirse la introducción de un impuesto a la renta personal, potencialmente lineal, en el que todas las rentas a partir de un cierto límite estén gravadas a un tipo único, de modo de facilitar el trabajo de una administración tributaria poco experimentada en la recaudación de este impuesto.

Un adecuado diseño del impuesto a la renta empresarial es un instrumento para estimular la inversión privada, incluida la extranjera. En la mayoría de los países andinos podría considerarse una reducción de la tasa del impuesto juntamente con una racionalización o eliminación de gastos e incentivos tributarios. Tal esquema reduciría las distorsiones que benefician ciertas actividades a expensas de otras sin un objetivo económico saludable, y simplificaría la administración del tributo, disminuyendo al mismo tiempo el riesgo de corrupción. La efectividad de estas reformas se potenciaría si las mismas formaran parte de una estrategia para mejorar el ambiente de negocios en general. Finalmente, en el contexto de los países andinos, los incentivos tributarios bien diseñados pueden impulsar inversiones diferentes de las dirigidas al sector extractivo, especialmente aquellas que contribuyan a la diversificación de las exportaciones y reduzcan la vulnerabilidad de la economía.

Explotar el potencial del IVA mediante la implementación de la factura electrónica y una mayor fiscalización por parte de la AATT podría promover la formalidad en toda la cadena productiva y generar mayores ingresos tributarios que amplíen el espacio fiscal para la inversión productiva. En particular, un mayor caudal de auditorías puede potenciar el carácter amplificador de la formalidad del IVA (Pomeranz, 2013). Además, se deben racionalizar los gastos tributarios, como las exenciones y tasas reducidas, que otorgan ventajas a sectores que no necesariamente ostentan una mayor productividad. Finalmente, en países como Ecuador y Venezuela, donde el IVA es comparativamente más bajo, podría evaluarse una suba progresiva de tasas para alinearlas al promedio regional, de la mano de un mayor esfuerzo fiscalizador.

Otro aspecto clave de la mejora del régimen impositivo para impulsar la productividad de las empresas privadas son los incentivos tributarios a la I+D+i, ya que las firmas tienden a subinvertir en este rubro (Ientile y Mairesse, 2009). Tales actividades generan externalidades positivas sobre otras empresas, por ejemplo, en la misma cadena de valor, y así favorecen el crecimiento de la productividad agregada y la competitividad externa. Algunos déficits frecuentes de las iniciativas de I+D+i es que no alcanzan a las firmas nuevas y de menor tamaño, y que tienden a beneficiar de forma desproporcionada la inversión en maquinaria y equipo en relación con otras actividades. Asimismo, las empresas candidatas deben estar sujetas a una evaluación ex ante detallada por parte de comisiones especializadas, y se debe fomentar la colaboración con centros de investigación científica, como en Brasil, Costa Rica, Chile y México (CINDE, 2011; Parra, 2011). En este esfuerzo, el trabajo de auditoría de la AATT es clave, y debe complementarse con la labor ex ante y ex post de las comisiones evaluadoras para evitar filtraciones, abusos (como la falsificación de actividades) y redundancia.

Si bien el propósito de los regímenes especiales es fomentar la formalización de empresas de menor tamaño, los beneficios que ofrecen pueden atentar contra el crecimiento de las empresas. Por ello, estos regímenes deben rediseñarse y la fiscalización por parte de la AATT tiene que fortalecerse de modo de garantizar que ocurra una transición hacia los regímenes generales. Aunque la evidencia internacional y la realidad de los pequeños contribuyentes de ALC apoyan la existencia de regímenes especiales como instrumento de formalización empresarial, y parecen ser efectivos en este propósito (Ulyssea, 2017), el desafío es hacer de estos una solución temporal que beneficie a las firmas que realmente lo necesiten y estimule a las empresas beneficiarias para que puedan crecer y transitar suavemente hacia los regímenes generales. Para ello, los beneficios deben reducirse gradualmente, deben exigirse criterios mínimos de contabilidad a las empresas para promover la transparencia y la rendición de cuentas, y se debe regular más estrictamente su permanencia. Además, los regímenes especiales podrían incluir a empresas pequeñas y nuevas con potencial innovador que no pueden acceder a los incentivos tributarios generales. Finalmente, se deben integrar los regímenes especiales tributarios con los laborales y otros programas de beneficios, como los planes subsidiados de salud (un ejemplo es el nuevo monotributo en Colombia) y reforzar la fiscalización de las AATT para detectar y combatir evasión, filtraciones y abusos de los regímenes especiales, para lo cual una opción puede ser establecer unidades de pequeños contribuyentes (OIT, 2015c).

El fortalecimiento de la capacidad de las AATT para combatir la evasión en todos los ámbitos del sistema tributario también contribuiría a la eficiencia y productividad del sector privado. La evidencia internacional y la de la región andina indican que las empresas evasoras son mucho menos productivas. Las empresas evasoras hallan dificultades para participar de cadenas de valor, acceder al crédito y a mano de obra calificada, y obtienen buena parte de sus beneficios de mantenerse al margen del fisco. Si bien el fortalecimiento de las AATT puede requerir distintas iniciativas según la realidad de cada país, en los países de ALC y también de otras regiones se han implementado algunas enseñanzas extraídas de las mejores prácticas. Entre ellas se destacan el incremento en la cantidad y calidad de

auditorías en función del tamaño de las empresas y los patrones de evasión de firmas y sectores, el fortalecimiento de la independencia y autonomía de las AATT, y la adopción de tecnologías modernas para el cumplimiento de los impuestos y la fiscalización.

Finalmente, las AATT de la región andina pueden generar ganancias de productividad agregadas reduciendo los costos de cumplimiento tributario, que son especialmente altos en países como Venezuela y Bolivia, donde los tiempos y el número de trámites requeridos resultan excesivos si se los compara con el resto de la región. Asimismo, la consolidación de los servicios de contribución social, impuestos internos y aduanas en una sola institución podría generar ganancias en materia de eficiencia, evitando la duplicación de esfuerzos en el cumplimiento y facilitando el cruce e intercambio de información dentro del sistema. En el caso de los países de la región, Perú constituye un ejemplo interesante de la consolidación de la administración tributaria.

Anexo 4.1 Efecto de la percepción de la tasa de impuestos sobre la productividad

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
	Productividad laboral	PTF	Productividad laboral	PTF	Productividad laboral	PTF
TI obstaculizadora	-0,0677* (0,0352)	-0,0913** (0,0374)				
Grande	0,340*** (0,0387)	0,318*** (0,0308)			0,340*** (0,0387)	0,317*** (0,0308)
Pequeña* TI no obstaculizadora			Base	Base		
Grande* TI no obstaculizadora			0,325*** (0,0399)	0,299*** (0,0359)		
Pequeña* TI obstaculizadora			-0,0842** (0,0370)	-0,115** (0,0446)		
Grande* TI obstaculizadora			0,283*** (0,0551)	0,241*** (0,0341)		
Antigua	0,0425 (0,0320)	0,0570** (0,0250)	0,0420 (0,0320)	0,0566** (0,0250)		
Joven* TI no obstaculizadora					Base	Base
Antigua* TI no obstaculizadora					0,0299 (0,0387)	0,0275 (0,0321)
Joven* TI obstaculizadora					-0,0957** (0,0463)	-0,163*** (0,0553)
Antigua* TI obstaculizadora					-0,0284 (0,0496)	-0,0419 (0,0469)
Exporta	0,324*** (0,0369)	0,238*** (0,0334)	0,324*** (0,0369)	0,238*** (0,0333)	0,324*** (0,0370)	0,238*** (0,0333)
Propiedad extranjera	0,359*** (0,0541)	0,198*** (0,0515)	0,358*** (0,0539)	0,197*** (0,0513)	0,358*** (0,0542)	0,197*** (0,0516)
Grupo	0,249*** (0,0309)	0,182*** (0,0306)	0,248*** (0,0312)	0,181*** (0,0307)	0,249*** (0,0310)	0,182*** (0,0307)
Constante	4,941*** (0,190)	3,403*** (0,140)	4,944*** (0,191)	3,405*** (0,140)	4,950*** (0,192)	3,433*** (0,141)
País FE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Industria FE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Observaciones	18.365	13.465	18.365	13.465	18.365	13.465
R-cuadrado ajustado	0,401	0,356	0,401	0,356	0,401	0,356
Tests de significancia estadística de los términos de interacción						
Términos de interacción	Productividad laboral		Productividad total de los factores			
Tasa de impuestos						
Firma grande y TI obstaculizadora	Prob > F = 0,0000		Prob > F = 0,0000			

Nota: Los datos provienen de la última encuesta WBES disponible para 73 países del sector manufactura. Dado que la pregunta sobre la percepción de la tasa de impuestos (TI) es subjetiva (variable categórica que va de 0 [no obstáculo] a 4 [obstáculo muy severo]), para corregir el modelo por endogeneidad se construyeron *clusters* a nivel de país, departamento e industria (Yang, 2016; Bertrand y Mullainathan, 2001). Una vez hallado el promedio a nivel de *cluster*, se construyó una variable dicotómica que cobra el valor de 1 si el promedio supera el umbral de 2 en la percepción de la TI. Las regresiones solo incluyen observaciones cuyos *clusters* contienen al menos 20 firmas. Del total de empresas tomadas en la muestra, 19% son micro, 42% pequeñas, 25% medianas y 14% grandes. Para fines de las estimaciones se consideran empresas pequeñas aquellas con menos de 50 empleados. Se define como empresa joven a aquella que tiene una antigüedad inferior a 10 años desde su creación (percentil 25 de la distribución de antigüedad de toda la muestra).

Errores estándar *cluster*-país-industria.

Significancia estadística: *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1.

Anexo 4.2 Efecto de la percepción de la administración tributaria sobre la productividad

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
	Productividad laboral	PTF	Productividad laboral	PTF	Productividad laboral	PTF
AATT obstaculizadora	-0,159*** (0,0403)	-0,173*** (0,0413)				
Grande	0,343*** (0,0389)	0,324*** (0,0310)			0,341*** (0,0388)	0,322*** (0,0309)
Pequeña* AATT no obstaculizadora			Base	Base		
Grande* AATT no obstaculizadora			0,314*** (0,0405)	0,296*** (0,0355)		
Pequeña* AATT obstaculizadora			-0,223*** (0,0493)	-0,234*** (0,0524)		
Grande* AATT obstaculizadora			0,247*** (0,0614)	0,205*** (0,0504)		
Antigua	0,0437 (0,0319)	0,0581** (0,0249)	0,0416 (0,0320)	0,0563** (0,0250)		
Joven* AATT no obstaculizadora					Base	Base
Antigua* AATT no obstaculizadora					0,0191 (0,0386)	0,0319 (0,0288)
Joven* AATT obstaculizadora					-0,266*** (0,0703)	-0,285*** (0,0666)
Antigua* AATT obstaculizadora					-0,104** (0,0494)	-0,107** (0,0472)
Exporta	0,326*** (0,0379)	0,241*** (0,0345)	0,327*** (0,0376)	0,242*** (0,0343)	0,326*** (0,0378)	0,242*** (0,0344)
Propiedad extranjera	0,369*** (0,0561)	0,207*** (0,0536)	0,362*** (0,0554)	0,201*** (0,0531)	0,370*** (0,0562)	0,208*** (0,0538)
Grupo	0,249*** (0,0312)	0,184*** (0,0305)	0,247*** (0,0311)	0,183*** (0,0305)	0,248*** (0,0311)	0,183*** (0,0306)
Constante	4,983*** (0,190)	3,467*** (0,136)	0,247*** (0,0311)	0,183*** (0,0305)	4,958*** (0,192)	3,435*** (0,140)
País FE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Industria FE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Observaciones	18.137	13.267	18.137	13.267	18.137	13.267
R-cuadrado ajustado	0,373	0,323	0,371	0,323	0,371	0,323

Tests de significancia estadística de los términos de interacción

Términos de interacción	Productividad laboral	Productividad total de los factores
Tasa de impuestos		
Firma grande y TI obstaculizadora	Prob > F = 0,0000	Prob > F = 0,0000

Nota: Los datos provienen de la última encuesta WBES disponible para 73 países del sector manufactura. Dado que la pregunta sobre la percepción de la administración tributaria (AATT) es subjetiva (variable categórica que va de 0 [no obstáculo] a 4 [obstáculo muy severo]), para corregir el modelo por endogeneidad se construyeron *clusters* a nivel de país, departamento e industria (Yang, 2016; Bertrand y Mullainathan, 2001). Una vez hallado el promedio a nivel de *cluster*, se construyó una variable dicotómica que cobra el valor de 1 si el promedio supera el umbral de 2 en la percepción de la AATT. Las regresiones solo incluyen observaciones cuyos *clusters* contienen al menos 20 firmas. Del total de empresas consideradas en la muestra, 19% son micro, 42% pequeñas, 25% medianas y 14% grandes. Para fines de las estimaciones se consideran empresas pequeñas a aquellas con menos de 50 empleados. Se considera empresa joven a aquella que tiene una antigüedad menor a 10 años desde su creación (percentil 25 de la distribución de edad de toda la muestra).

Errores estándar *cluster*-país-industria.

Significancia estadística: *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1.

Anexo 4.3 Efectos de la complejidad del pago de impuestos en la productividad en América Latina

Variables	Modelo 1	
	Productividad laboral	PTF
>25 número de pagos	-0,218** (0,0993)	-0,181** (0,0832)
Grande	0,442*** (0,0367)	0,310*** (0,0364)
Antigua	0,104*** (0,0395)	0,143*** (0,0520)
Exporta	0,313*** (0,0373)	0,235*** (0,0492)
Propiedad extranjera	0,482*** (0,0541)	0,302*** (0,0621)
Grupo	0,247*** (0,0430)	0,230*** (0,0546)
Constante	5,475*** (0,0693)	3,889*** (0,0636)
País FE	SÍ	SÍ
Industria FE	SÍ	SÍ
Observaciones	4.411	3.248
R-cuadrado ajustado	0,545	0,381

Nota: Los datos provienen de la última encuesta WBES disponible para 17 países del sector manufactura. Es necesario considerar que esta variable, y en general el componente "Pago de Impuestos" del *Doing Business*, corresponde a impuestos y contribuciones que deben pagar las empresas medianas, por lo que no necesariamente captura el aspecto tributario para firmas de diferente tamaño. Del total de empresas tomadas en la muestra, 18% son micro, 40% pequeñas, 26% medianas y 16% grandes. Para fines de las estimaciones se consideran empresas pequeñas aquellas con menos de 50 empleados. Se define como empresa joven a aquella que tiene una antigüedad inferior a 10 años desde su creación (percentil 25 de la distribución de antigüedad de toda la muestra).

Errores estándar *cluster*-país-industria.

Significancia estadística: *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1.



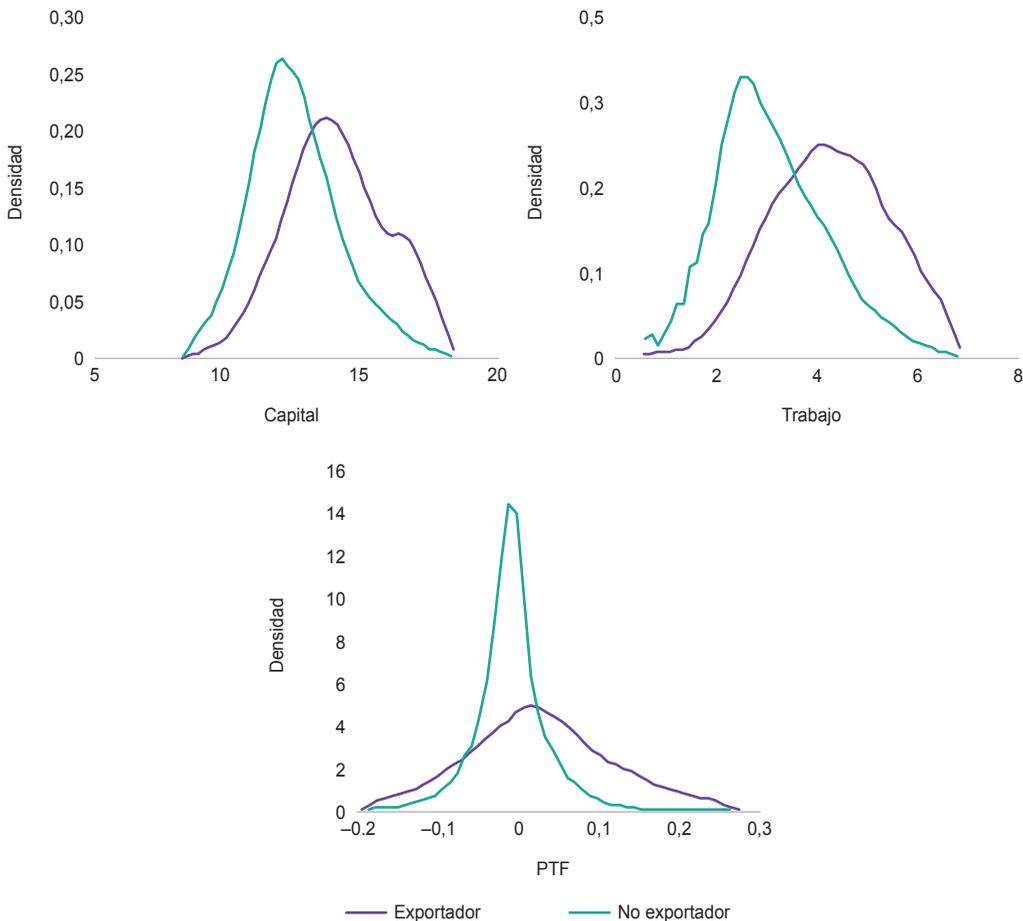
Apoyo al sector exportador para la productividad

El sector exportador en los países andinos

Existe abundante literatura tanto empírica como teórica que muestra una asociación positiva entre productividad y carácter exportador de las firmas. Hay diferentes argumentos que apoyan esta asociación. Por un lado, el inicio de actividades exportadoras incentiva una transferencia de conocimiento y tecnología entre compradores y vendedores que ayuda a mejorar el desempeño de estos últimos; además, el hecho de entrar a los mercados externos involucra una mayor exposición de las empresas a la competencia y más incentivos para mejorar su productividad. Este primer argumento corresponde al impacto ex post de las exportaciones. Por otro lado, también puede existir un impacto ex ante: una autoselección de firmas exportadoras, en cuyo caso aquellas que entran a competir en los mercados externos son las que pueden afrontar sus costos y, por lo tanto, son también las más productivas. La evidencia empírica parece apoyar en mayor medida esta segunda hipótesis (Wagner, 2007).

Sea como fuere, la evidencia empírica a nivel microeconómico apoya una relación positiva entre productividad y carácter exportador de las empresas. Por ejemplo, en el caso de Colombia, a partir de datos de balance del sector manufacturero se puede mostrar estadísticamente que las firmas exportadoras tienen una productividad 2,6% más alta que las firmas no exportadoras, al igual que mayores niveles de empleo y capital (gráfico 5.1). Por otra parte, existe una fuerte persistencia en el tiempo del carácter exportador o no de las firmas. Esto sugiere que la capacidad de ser exportadora es una condición intrínseca que identifica a las empresas más productivas. De la misma manera, en un estudio para el sector agrícola y manufacturero de Ecuador, Avellán y Ferro (2017b) encuentran que la distribución de productividad (laboral y productividad total de los factores, PTF) de las empresas exportadoras del sector manufacturero está desplazada a la derecha de las no exportadoras (gráfico 5.2), mientras que en el sector agrícola los exportadores alcanzan mayores niveles de productividad. Formalmente, los autores observan que existe una

Gráfico 5.1 Exportaciones y desempeño empresarial en el sector manufacturero de Colombia



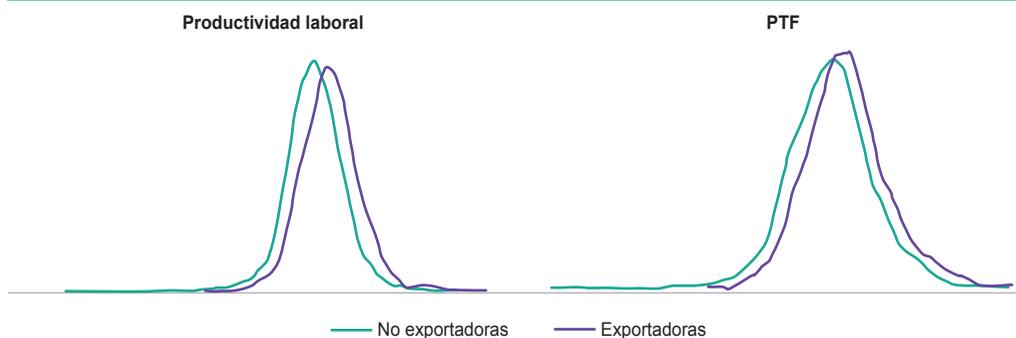
Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta Anual Manufacturera del DANE.
 Nota: Los datos corresponden al período 2003–14. Se consideran los subsectores (clasificación CIIU a dos dígitos Revisión 4) con suficiente número de observaciones.

prima de exportación positiva tanto para la productividad del sector agrícola como para el manufacturero y, además, que la productividad de las empresas exportadoras del sector agrícola crece más rápido que la de sus contrapartes.¹

A nivel macroeconómico, también se ha identificado al sector exportador como uno de los motores que propulsan la productividad agregada. En un estudio que abarca 113

¹ Estos mismos autores, en un estudio previo (Avellán y Ferro, 2017a), encuentran que: i) las empresas exportadoras manufactureras y comerciales de Ecuador muestran una productividad un 26% y un 72% mayor que las no exportadoras, respectivamente, ii) las empresas exportadoras mineras son, en promedio, un 3% más productivas que las no exportadoras, y iii) las diferencias de los promedios de productividad son significativas al 1% para manufactura y comercio.

Gráfico 5.2 Exportaciones y productividad de las empresas manufactureras de Ecuador



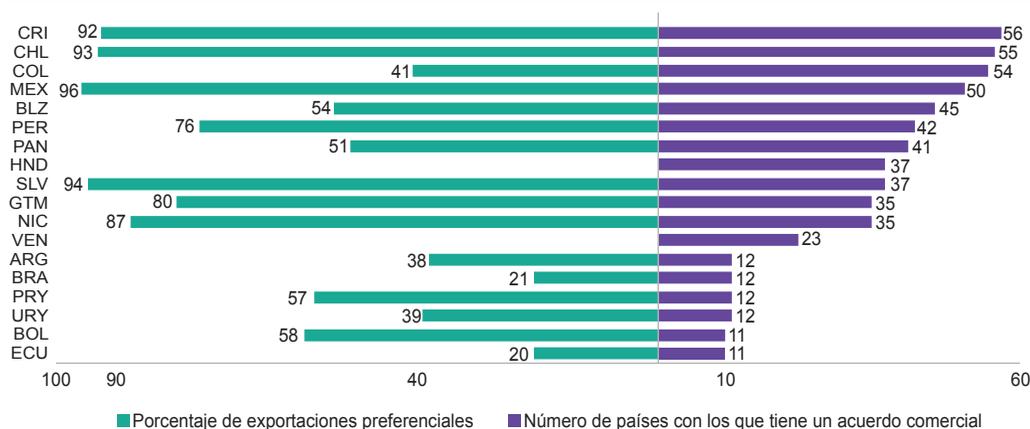
Fuente: Elaboración propia sobre la base de Avellán y Ferro (2017b).

países para el período 1960-2014, Andrián y Garay (2017) muestran que, en un lustro, el crecimiento de la PTF de la economía aumenta en poco más de 1 punto porcentual cuando el comercio internacional como porcentaje del producto interno bruto (PIB) se incrementa en un 10%. Además, en este mismo estudio se concluye que las exportaciones son el componente del comercio internacional que tiene mayor impacto en la PTF, aportando 0,7 puntos porcentuales al crecimiento de la PTF por cada incremento de 10% de las exportaciones como porcentaje del PIB.

Como se discutió en el capítulo 2, los países andinos se caracterizan por una baja apertura comercial con respecto a otras regiones del mundo, la concentración de exportaciones en pocos productos, principalmente provenientes de actividades extractivas, y la poca relevancia de las exportaciones manufactureras en el total exportado. Como resultado, las economías de la región andina son vulnerables a la volatilidad de los precios de las materias primas y al desempeño económico de sus principales socios comerciales. Además, las ganancias en eficiencia y productividad que las empresas y la economía en su conjunto pueden conseguir al insertarse en más mercados y con una gama más diversificada de productos son, en estas condiciones, limitadas.

Por lo tanto, el impulso al comercio internacional y, en particular, la promoción de las exportaciones ayudaría directamente al crecimiento de las empresas más productivas (las exportadoras) y resultaría en un aumento de la productividad promedio de la economía (Ahn et al., 2016). El objetivo de este capítulo es identificar los factores que subyacen al bajo desarrollo del sector exportador. Entre dichos factores cabe mencionar desde la limitada integración comercial, que se refleja en la existencia de pocos acuerdos comerciales y una baja tasa de exportaciones beneficiadas, hasta factores institucionales, como las excesivas regulaciones y la inadecuada infraestructura, que aumentan el costo de exportar, pasando por el diseño de las políticas externas, como la política arancelaria y los regímenes restrictivos de comercio exterior, y finalmente políticas macroeconómicas que han contribuido al desalinearse el tipo de cambio real de su valor de equilibrio generando efectos no deseados, como la enfermedad holandesa que se refiere en el capítulo 2.

Gráfico 5.3 Indicadores de integración comercial



Fuente: Elaboración propia con información de Baier et al. (2014), COMTRADE y Kohl et al. (2016).
 Nota: Los datos corresponden a 2015.

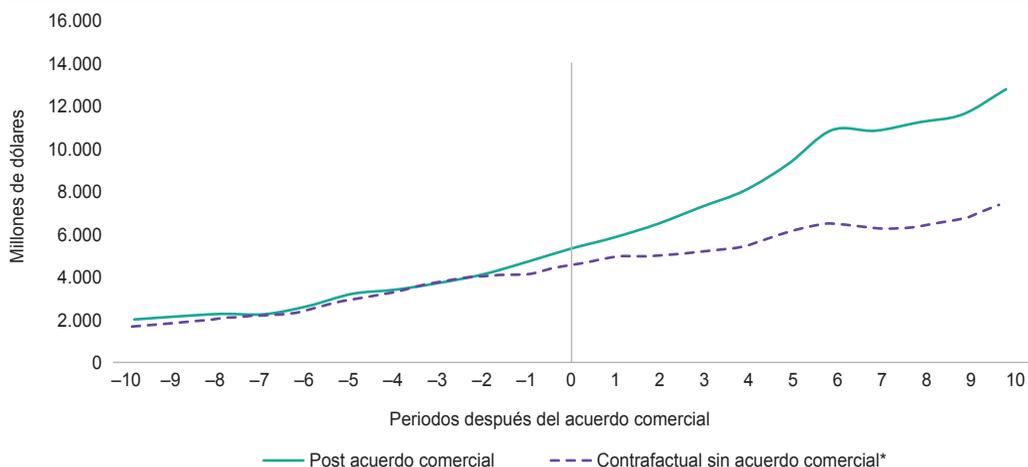
Escasez de acuerdos comerciales

Una condición básica para facilitar el desarrollo del sector exportador es obtener acceso a mercados de mayor magnitud sin afrontar tarifas u otras restricciones que pongan a las exportaciones en situación desventajosa respecto de sus competidores. Los acuerdos comerciales, en sus diferentes formas,² facilitan el acceso a mercados y el crecimiento y la diversificación de exportaciones. Con la excepción de Colombia y en menor medida Perú, la región andina ha firmado pocos acuerdos comerciales internacionales (gráfico 5.3). Aun en Colombia, que tiene acuerdos comerciales con un número significativo de países, existe espacio para aprovecharlos e incrementar las exportaciones, pues solo el 40% de ellas se benefician de dichos acuerdos.

Al interior de América Latina y el Caribe (ALC), desde los años sesenta han tenido lugar diversas iniciativas de integración a través de la firma de acuerdos comerciales intrarregionales entre diferentes bloques de países, como el Mercosur (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay), la Caricom (Barbados, Guyana, Jamaica, Trinidad y Tobago, entre otros) y la Comunidad Andina (CA), que abarca a los países andinos: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. La entrada en vigencia de la CA como zona de libre comercio desde 1993 hizo que la participación del comercio intrarregional de productos manufacturados, agrícolas y mineros en el comercio total aumentara desde alrededor de un 4% a inicios de los años noventa hasta cerca de un 12% a comienzos de los 2000, para ubicarse actualmente en un 8% tras la salida de Venezuela en 2011 (BID, 2017).

² Los acuerdos comerciales abarcan tanto acuerdos comerciales regionales recíprocos (tratados de libre comercio, uniones aduaneras, tratados de enfoque parcial, acuerdos de integración económica, entre otros) como arreglos comerciales preferenciales unilaterales y no recíprocos (como los Sistemas Generalizados de Preferencias). La Comunidad Andina y el Mercosur son ejemplos de uniones aduaneras. Fuente: OMC.

Gráfico 5.4 Exportaciones brutas promedio de países de ALC envueltos en acuerdos comerciales entre 1983 y 1995



Fuente: Elaboración propia con datos de Hannan (2017).

(*) Construido con la metodología de Synthetic Control Method (SCM), también conocida con el nombre de modelos ex post. Se construyen controles o unidades de comparación artificiales basadas en su similitud con el país de "tratamiento" antes del acuerdo comercial (promedio ponderado de variables de control y de resultado). La diferencia entre el contrafactual y el observado se interpreta como el "treatment effect".

No obstante, la evidencia empírica sugiere que son los tratados comerciales, en particular los tratados de libre comercio (TLC), los que tienen mayor impacto en las exportaciones y, por lo tanto, en la productividad. De acuerdo con evidencia empírica, en ALC estos tratados comerciales han generado un aumento de las exportaciones de casi el 80% en 10 años (gráfico 5.4, tomado de Hannan,³ 2017). A nivel mundial, la evidencia econométrica también indica que los acuerdos comerciales proveen un estímulo significativo al crecimiento de las exportaciones de países emergentes, y esto incluye tanto los TLC como las uniones aduaneras y los tratados de enfoque parcial. Las exportaciones de países emergentes a economías avanzadas son las que más se benefician de la existencia de TLC entre las partes: en línea con lo hallado por Hannan (2017), Andrián y Garay (2017) encuentran que por cada TLC que un país en desarrollo celebra con una economía desarrollada, las exportaciones (como porcentaje del PIB) del primero aumentan 0,72 puntos porcentuales en un período de cinco años, y las de los países desarrollados lo hacen en 0,5 puntos porcentuales.

De la misma manera, evidencia empírica propia para Ecuador⁴ sugiere que los acuerdos comerciales han tenido un impacto positivo sobre el comercio y sobre la diversificación de las ventas externas en términos de productos, y que el efecto es mayor

³ Hannan (2017) utiliza como controles variables similares a las que se incluyen en los modelos de gravedad tradicionalmente usados para predecir el comercio bilateral entre pares de países. Los modelos de gravedad establecen que la atracción (comercio) depende de la masa (tamaño de la economía) y la distancia entre los países, o la facilidad de comercio entre ellos y entre ellos y el resto del mundo, así como otras características comunes a los países.

⁴ Ecuador: *Desafíos de Comercio, Integración e Inversión*, documento interno elaborado por INT (BID).

para los acuerdos de integración económica (EIA, por sus siglas en inglés) que para los acuerdos comerciales no recíprocos (por ejemplo, los PTA, por sus siglas en inglés): la firma de los primeros tendrían un impacto del 25% sobre el comercio bilateral, mientras que los segundos tendrían un efecto del 6%.

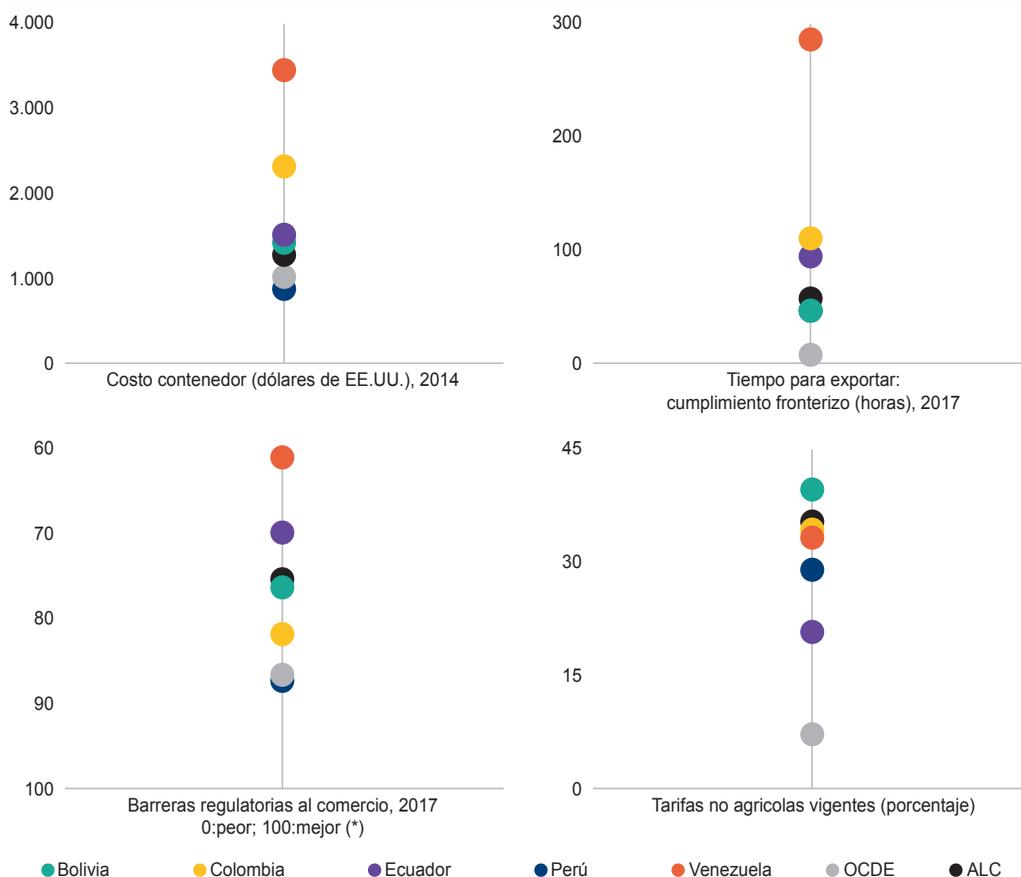
El énfasis en los acuerdos comerciales no debe hacer olvidar las bondades del comercio internacional multilateral en general. En este sentido, un nuevo estudio sobre la liberalización comercial unilateral de Colombia en 1991 observó efectos positivos sobre la industria manufacturera (Fieler, Eslava y Xu, 2017). En particular, el acceso a insumos productivos de alta calidad estimuló una mejora en la calidad de los productos en aproximadamente la mitad de las firmas manufactureras, y un aumento de la intensidad de uso de trabajo calificado cercano al 15%. Si bien la competencia de importaciones redujo las ventas de los productores locales de insumos y aumentó el déficit comercial, la calidad de los insumos producidos en el ámbito local también mejoró, lo que resultó en un aumento de la calidad de los productos finales y del uso de trabajo calificado en compañías que producen para el mercado local y que no tienen relación directa con el comercio internacional.

Regulaciones que incrementan el costo de exportar

Las firmas que participan del comercio internacional enfrentan procesos muy complicados y tecnologías de procesamiento inadecuadas y propensas al error para poder cumplir con los requisitos reglamentarios necesarios, que aumentan significativamente el costo de exportar o importar. Se estima que estos costos se ubican entre un 3,5% y un 7% del valor de los bienes; si hay errores, estos pueden llegar a ser hasta el 10% o el 15% del valor (van Stijn et al., 2011).

Las exportaciones de industrias no extractivas en los países andinos se han visto obstaculizadas por los altos costos del comercio derivados de regulaciones excesivas e infraestructura insuficiente. Si bien en algunos casos se ha avanzado en reducir los costos administrativos y operativos, la región andina todavía tiene mucho espacio para mejorar en esta dimensión. En particular, las reformas e inversiones que podrían tener más impacto en acortar las distancias con los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) incluyen reducir el tiempo requerido por los controles fronterizos, eliminar o racionalizar las barreras regulatorias al comercio, aminorar los costos de envío de un contenedor, y bajar las tarifas no agrícolas (gráfico 5.5). Cabe notar que el mismo tipo de costos y trabas administrativas afectan a la inversión extranjera directa (IED), y que para la misma se han recomendado reformas como el aumento de la transparencia y las ventanillas únicas para la realización de trámites (McKinsey Global Institute, 2014). En algunos países, la IED también sufre por la percepción de un alto riesgo de conflicto entre el gobierno y las multinacionales.

Varios países andinos han implementado medidas para reducir los trámites y procedimientos de exportación a través de ventanillas únicas de comercio exterior (VUCE) —que permiten simplificar la presentación de información requerida en un solo

Gráfico 5.5 Obstáculos al comercio exterior

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de *Economic Freedom Index*, OMC y Banco Mundial.
 (*) Promedio simple de las barreras no arancelarias y costos de cumplimiento de importar y exportar.

trámite, un solo punto y con formularios estandarizados y digitalizados— y regímenes simplificados de comercio exterior, pero sus beneficios todavía son limitados y hay espacio para completarlos y mejorar su diseño. Por ejemplo, en el caso de Ecuador, la VUCE no se encuentra completamente integrada y siguen existiendo duplicaciones y trámites que podrían consolidarse y secuencias que no se encuentran todavía en línea, lo que genera una dualidad en los procesos tanto en línea como físicos, que reducen el ahorro de tiempo que la VUCE permitiría conseguir. Asimismo, existen otros programas de simplificación administrativa, como el Programa de Operador Económico Autorizado (OEA) y el Programa Exporta Fácil (EF) que presentan limitaciones. El primero de ellos, orientado a brindar una certificación basada en la auditoría ex ante de las firmas que da derecho a la facilitación del comercio, tiene una cobertura restringida y aun no alcanza acuerdos de reconocimiento mutuo con otros países, mientras que el segundo, que busca facilitar los envíos externos de las empresas que producen bienes especializados en

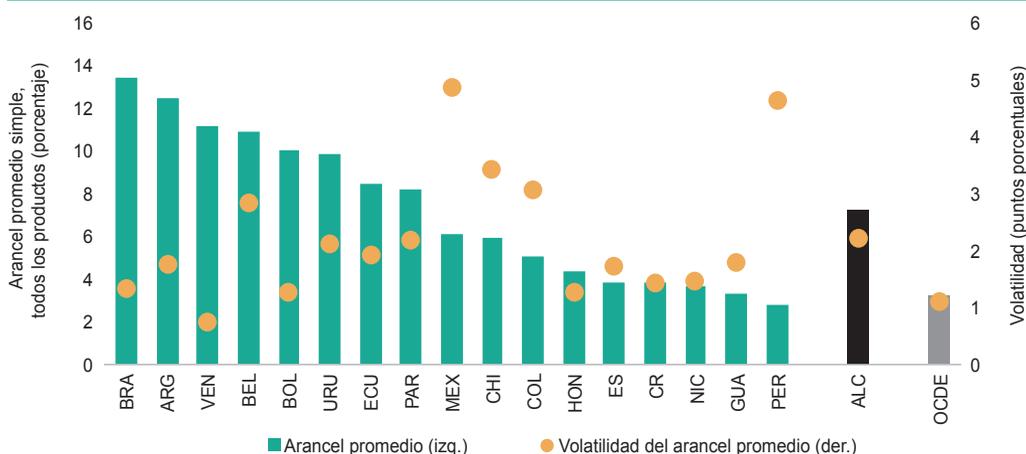
escala reducida utilizando el servicio postal, debe completarse con asistencia comercial y mayor coordinación entre países.

Finalmente, la baja cobertura y calidad de la infraestructura física de aeropuertos, carreteras y puertos también puede representar un impedimento para el comercio exterior. Aunque los países andinos han aumentado la inversión pública en infraestructura en los últimos años, todavía persisten desafíos, si se considera la brecha de infraestructura que se menciona en el capítulo 1. Por ejemplo, aunque Ecuador ha realizado esfuerzos importantes por mejorar su red vial, solo el 19% de las carreteras se encuentra pavimentada, al igual que en Colombia (de la Cruz, Andrián y Loterszpil, 2016), y en ambos casos el nivel se encuentra muy por debajo del de varios otros países de la región (Observatorio Regional de Transporte de Carga y Logística, BID) y de economías avanzadas como Estados Unidos (34%). Por su parte, en Colombia la Encuesta Nacional Logística de 2015 identifica que los mayores problemas para las exportaciones se encuentran principalmente en infraestructura, mientras que los costos logísticos, compuestos por costos de transporte y distribución y en menor medida almacenamiento, representan el 15% de las ventas (en Estados Unidos este último es del 8,7%).

Política arancelaria y regímenes restrictivos de comercio exterior

En general, a las importaciones, los países de ALC les imponen barreras tarifarias más elevadas que las naciones más desarrolladas y sus tasas son más volátiles. En particular, los aranceles de algunos países de la región andina, como Bolivia, Ecuador y Venezuela, son elevados comparados con el promedio de la región (gráfico 5.6).

Gráfico 5.6 Arancel promedio aplicado a todos los productos



Fuente: Elaboración propia sobre la base de los Indicadores de Desarrollo Mundial del Banco Mundial.
 Notas: Los datos corresponden al promedio simple del arancel efectivo aplicado a todos los bienes transables. El promedio de ALC es simple. El año de referencia es 2016 o el último disponible. La volatilidad de los aranceles promedio se calculó tomando el período 1993–2016.

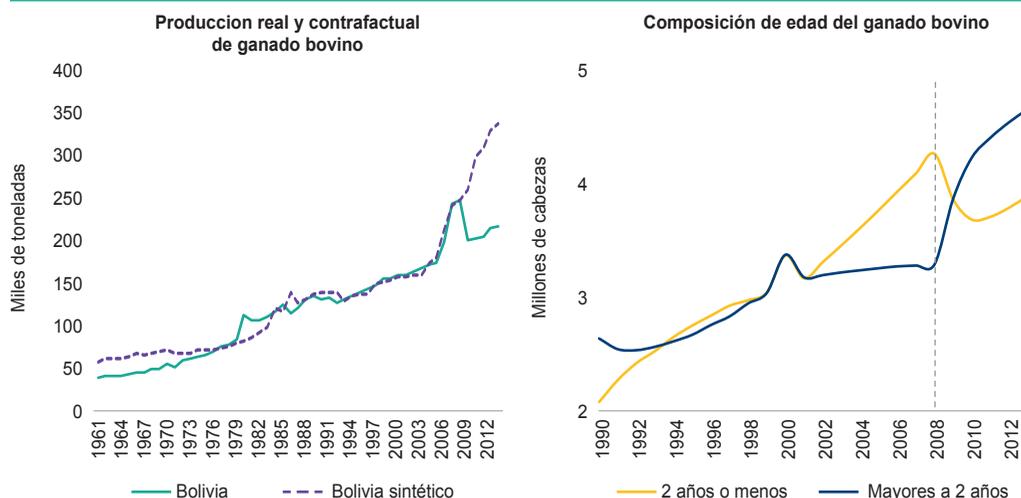
La política arancelaria ha sido utilizada por algunos países con el objetivo de cerrar las brechas externas. Por ejemplo, en Ecuador, desde marzo de 2015 hasta junio de 2017, se aplicaron sobrecargas arancelarias ad valorem de entre un 5% y un 45% sobre casi 3.000 partidas de importación en respuesta al shock petrolero. Esta medida contribuye a explicar la fuerte contracción de las importaciones no petroleras que se ha producido desde entonces, si bien ayudó a que la balanza comercial volviera a ser superavitaria (1,4% del PIB en 2016). Estimaciones del BID basadas en datos transaccionales de comercio exterior indican que la sobrecarga arancelaria tuvo un impacto fuertemente negativo en las importaciones, y dado que los sectores con mayor tendencia a exportar son aquellos que dependen en mayor medida de los insumos intermedios importados, es de esperar que las ventas externas de las firmas que operan en dichos sectores se hayan visto afectadas también.

La evidencia empírica apunta a que una mayor protección a través de aranceles elevados y variables tiende a afectar negativamente la productividad y las exportaciones, desincentivando la eficiencia tecnológica y la innovación, y reduciendo la cantidad y calidad de los insumos intermedios utilizados por las firmas exportadoras, lo cual afecta su desempeño, dada la evidencia del impacto positivo de la disponibilidad de una mayor variedad de insumos importados sobre la productividad de las firmas (Pavcnik, 2002; Schor, 2004; Amiti y Konings, 2007; Bas y Strauss-Kahn, 2013; Kasahara y Lapham, 2013).⁵ Por otro lado, la evidencia empírica apunta a que el objetivo de proteger a una “industria incipiente” se puede lograr mejor con cuotas —y, en menor medida, con subsidios— que con tarifas (Melitz, 2005). Andrián y Garay (2017) muestran que los aranceles a la importación de manufacturas tienen un efecto negativo y estadísticamente significativo sobre las exportaciones totales. Más allá de los impuestos al comercio exterior, los autores encuentran que la composición entre impuestos directos e indirectos también afecta al desempeño exportador de una economía: regímenes tributarios sesgados hacia impuestos indirectos tienden a desalentar las exportaciones como porcentaje del PIB al encarecer los costos de producción.

Otras políticas comerciales, como los regímenes restrictivos de comercio exterior, también ejercen impactos negativos sobre las exportaciones. Bolivia, por ejemplo, introdujo regímenes restrictivos (prohibición de exportar en volúmenes) a la exportación de productos alimenticios como maíz, azúcar, arroz, trigo, aceite vegetal, soja, carne vacuna, carne bovina

⁵ La literatura que examina el impacto positivo que una mayor variedad de insumos importados tiene sobre la productividad de las firmas es vasta (véase, por ejemplo, Pavcnik, 2002; Schor, 2004; Amiti y Konings, 2007). En el marco de dicha literatura, algunos estudios analizan específicamente cómo la importación de insumos influye sobre las exportaciones. Bas y Strauss-Kahn (2013) estudian un panel de firmas francesas del sector manufacturero durante 1996–2005 y encuentran que importar una mayor variedad de insumos para la producción incrementa las exportaciones a través de varios canales. En primer lugar, eleva la productividad; en segundo lugar, incrementa la rentabilidad esperada de exportar, y por último, reduce los costos de exportar al permitir a las firmas alcanzar la calidad y la tecnología necesarias para ingresar en ciertos mercados de exportación. Kasahara y Lapham (2013) estiman un modelo estructural con datos de firmas chilenas para el período 1990–96 y observan que las políticas que limitan la importación de insumos tienen un efecto adverso considerable en las exportaciones de bienes finales.

Gráfico 5.7 Regímenes restrictivos de comercio exterior en Bolivia



Fuente: Elaboración propia sobre la base de García-Lembergman, Rossi y Stucchi (2018) y datos del INE.

Nota: La línea punteada del gráfico de la izquierda representa un indicador contrafactual de la producción de ganado bovino en Bolivia, construido con la metodología de “*synthetic control method*” y utilizando como “donantes” a Vietnam, Pakistán, Gambia, Turquía, Liberia, Etiopía, Djibouti, Burundi, Zambia y Madagascar. La línea punteada del gráfico de la derecha indica el año de inicio de la restricción.

y pollo hasta fines de 2017.⁶ Estas restricciones se impusieron con el fin de aumentar la oferta en el mercado interno de estos productos a un precio que se considerara justo. En el caso particular de la carne bovina, el período de restricción fue prolongado en el tiempo. Esto ha permitido medir su impacto sobre la producción total y la oferta interna. Así, durante el período de restricción, que duró de 2008 a 2012, García-Lembergman, Rossi y Stucchi (2018), utilizando un indicador contrafactual estimado mediante la metodología “*synthetic control method*” estiman que la restricción llevó a una caída de 42% en la producción total (gráfico 5.7, panel izquierdo) y que la producción destinada al mercado interno disminuyó en un 56%. Además, la restricción impuesta cambió la composición del ganado bovino, reduciendo la proporción de bovino de 1 a 2 años y aumentando la de más de 2 años (gráfico 5.7, panel derecho).

Políticas macroeconómicas y sobrevaluación del tipo de cambio

Otro de los factores que atentan contra el desarrollo del sector exportador es la incidencia de períodos prolongados en los que el tipo de cambio se encuentra sobrevaluado o alejado de su valor de equilibrio. Esto ha ocurrido como consecuencia de las políticas de fijación del tipo de cambio que lo han tratado de mantener a un nivel sobrevaluado para

⁶ El 20 de diciembre de 2017 el gobierno levantó las restricciones a la exportación de alimentos, luego de una negociación con los empresarios privados, aunque continúan los controles y el seguimiento para garantizar el abastecimiento a un precio justo.

aprovechar un estímulo al gasto de consumo e inversión proveniente de un costo bajo de las importaciones, e incluso cierta contención de la inflación gracias a los precios de productos importados. Pero esta política perjudica a las exportaciones, especialmente las no tradicionales, que tienen que conquistar mercados donde el margen de competitividad es estrecho. Más aún, estas políticas no son sostenibles por mucho tiempo y su desmoronamiento puede generar una crisis económica y financiera.

En otros casos, la sobrevaluación resulta de shocks globales, tales como un auge de la entrada de capitales financieros, o cambios pronunciados en los términos de intercambio. En especial cuando tales shocks son temporales pero de alta magnitud pueden ocasionar que el tipo de cambio real difiera de su valor de equilibrio de largo plazo de forma tal que dificulte el desarrollo del sector exportador no tradicional. Por ejemplo, un auge temporal de la entrada de capital financiero tiende a generar una sobrevaluación cambiaria real, vía la apreciación o vía el aumento de precios cuando las autoridades mantienen estable el tipo de cambio nominal.

La sobrevaluación del tipo de cambio real, producto del enorme flujo de capitales derivado de la expansión del sector extractivo durante el período de auge de las materias primas, ha hecho que las economías andinas desarrollen síntomas de la enfermedad holandesa (gráfico 5.7). Como se mencionó en el capítulo 2, la enfermedad holandesa se refiere a un producto de exportación, generalmente un recurso natural, cuya magnitud es tan grande que ejerce un efecto negativo sobre la competitividad del resto de las exportaciones y fomenta la expansión del sector no transable. En el caso de los países andinos, esta situación deviene de la existencia de un sector petrolero o minero boyante. Las exportaciones del recurso natural generan un tipo de cambio real excesivamente fuerte, que dificulta la competitividad del sector transable, especialmente durante períodos en que los precios de las materias primas son elevados.⁷ En el recuadro 5.1 se tratan algunos de los síntomas que presentan los países andinos que pueden estar asociados a la enfermedad holandesa, y se detalla cómo un adecuado manejo de los ingresos derivados de los recursos naturales puede mitigarla.

Recomendaciones de política

En esta sección se presentan algunas recomendaciones de política para explotar el potencial de la apertura comercial, y en particular del sector exportador, en la integración de los países a cadenas globales de valor, la diversificación de la matriz exportadora, la incorporación de nuevas tecnologías, el aprovechamiento de economías de escala y el proceso de "*learning by doing*", con las consecuentes ganancias de eficiencia y productividad. Estas políticas deben basarse en planes estratégicos de desarrollo de alcance nacional.⁸

⁷ En un Modelo de Equilibrio General Dinámico Estocástico, Andrián y Oviedo (2013) replican los momentos estadísticos de las principales variables macroeconómicas para Perú, mostrando que las variaciones de los términos de intercambio generan el efecto de la enfermedad holandesa a través de los canales identificados en la teoría económica (véase el recuadro 5.1).

⁸ Como el Plan Estratégico Nacional Exportador (PENX 2003-13) en Perú.

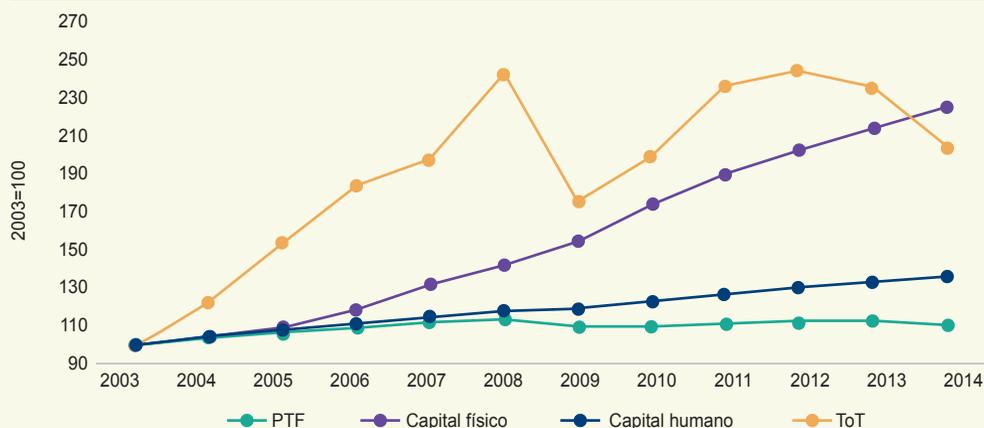
Recuadro 5.1 ¿La enfermedad holandesa en los países andinos?

Los países andinos son considerados exportadores de materias primas (FMI, 2015).^a Además, como se vio en el capítulo 1, en la mayoría de ellos el sector extractivo (minería y/o petróleo e hidrocarburos) representa una importante fuente de ingresos fiscales, en contraste con su menor aporte relativo al valor agregado total y al empleo. Esta dependencia de las materias primas derivó en un flujo de ingresos significativo a los países de la región durante el *boom* de los precios de las materias primas de mediados de los 2000, que generó tasas de crecimiento promedio mayores a un 5% en el período 2004-08, cifra superior a sus respectivos crecimientos potenciales.

A pesar de este crecimiento acelerado, no se observaron ganancias importantes de productividad: entre 2003 y 2014, la PTF del país típico de la región andina creció solo un 10% (cifra equivalente a un crecimiento promedio anual del 0,8%), mientras que el capital humano creció un 35%, y el capital físico se duplicó, siguiendo la tendencia de los términos de intercambio (gráfico 5.1.1), en una tendencia que puede considerarse general de los países andinos (gráfico 5.1.3, panel derecho). Es decir, el *boom* de los precios de las materias primas se tradujo principalmente en mayor inversión en capital físico, con poco énfasis en ganancias de productividad. Si se desagrega la inversión en sus componentes público y privado, se tiene que, en promedio, la inversión pública fue la que más creció, aunque existen diferencias entre países: en Colombia y en Perú, la inversión privada fue la que predominó, mientras que en Bolivia, Ecuador y Venezuela, la inversión pública fue la de mayor expansión.

Este flujo de inversiones hacia los países andinos parece haberse canalizado al mercado interno a través de los sectores no transables —actividades asociadas o no al sector extractivo,

Gráfico 5.1.1 Componentes del PIB y términos de intercambio en la región andina*



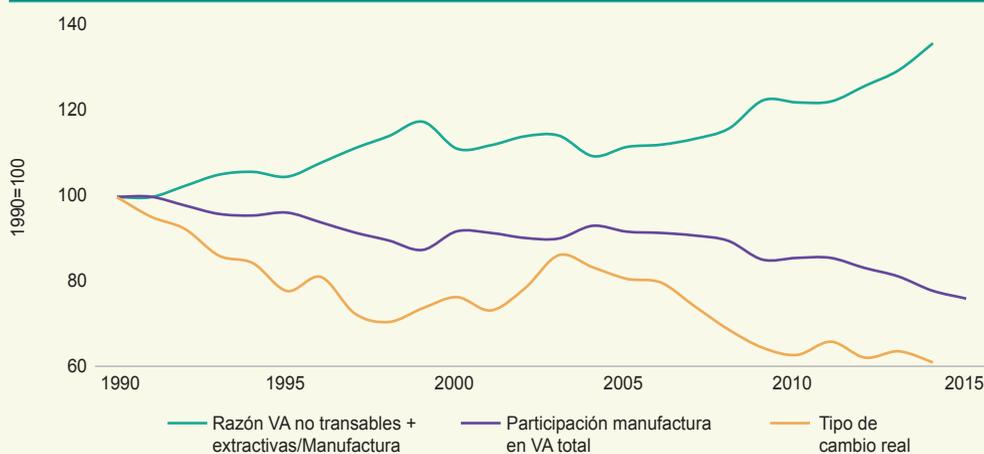
Fuente: Cálculos propios sobre la base de CEPAL, SIMS, Groningen Development Centre y fuentes oficiales.
 (*) Promedio ponderado por la participación de cada país en el PIB de la región (en dólares de EE.UU. según paridad del poder adquisitivo).

(continúa en la página siguiente)

Recuadro 5.1 ¿La enfermedad holandesa en los países andinos? (continuación)

como construcción, transporte, logística y servicios— tradicionalmente de baja productividad, desplazando relativamente a los sectores transables que, por su exposición a los mercados globales, tienen el potencial de generar mejoras tecnológicas y de procesos que apuntalen la eficiencia y la productividad. Aún más: el flujo de divisas y el aumento de precios en el sector no transable, aunados a la inflexibilidad de los precios en el sector transable resultan en una apreciación real y en el aumento de los salarios reales, factores que perjudican todavía más a los sectores tradicionalmente exportadores. El gráfico 5.1.2 muestra la tendencia a la apreciación del tipo de cambio real en los últimos 25 años, que ocurrió con especial intensidad a partir de 2004, y que fue de la mano con un aumento del 36% de la importancia del sector no transable, y una caída de la participación de la manufactura del 22% en este mismo período. Cabe mencionar las diferencias que existen entre países, siendo que el patrón antes mencionado se observa principalmente en Colombia, Perú y Venezuela, y en menor medida en Ecuador y Bolivia (gráfico 5.1.3, panel izquierdo). Estas transformaciones económicas son síntomas de la enfermedad holandesa de acuerdo con las hipótesis formuladas en Oomes y Kalcheva (2007).^b Formalmente, la hipótesis de la enfermedad holandesa ha sido testeada para el caso peruano por Andrián y Oviedo (2013) en un modelo de equilibrio general, y dichos autores advirtieron que cuando el precio del recurso natural se incrementa, el tipo de cambio real se aprecia, y el producto de la manufactura se contrae, al igual que el del sector no transable, por efecto del movimiento de recursos, mientras que los salarios reales aumentan.

Gráfico 5.1.2 Sectores transables, no transables y tipo de cambio real en la región andina*



Fuente: Cálculos propios con datos de CEPAL y BID-Latin Macro Watch.

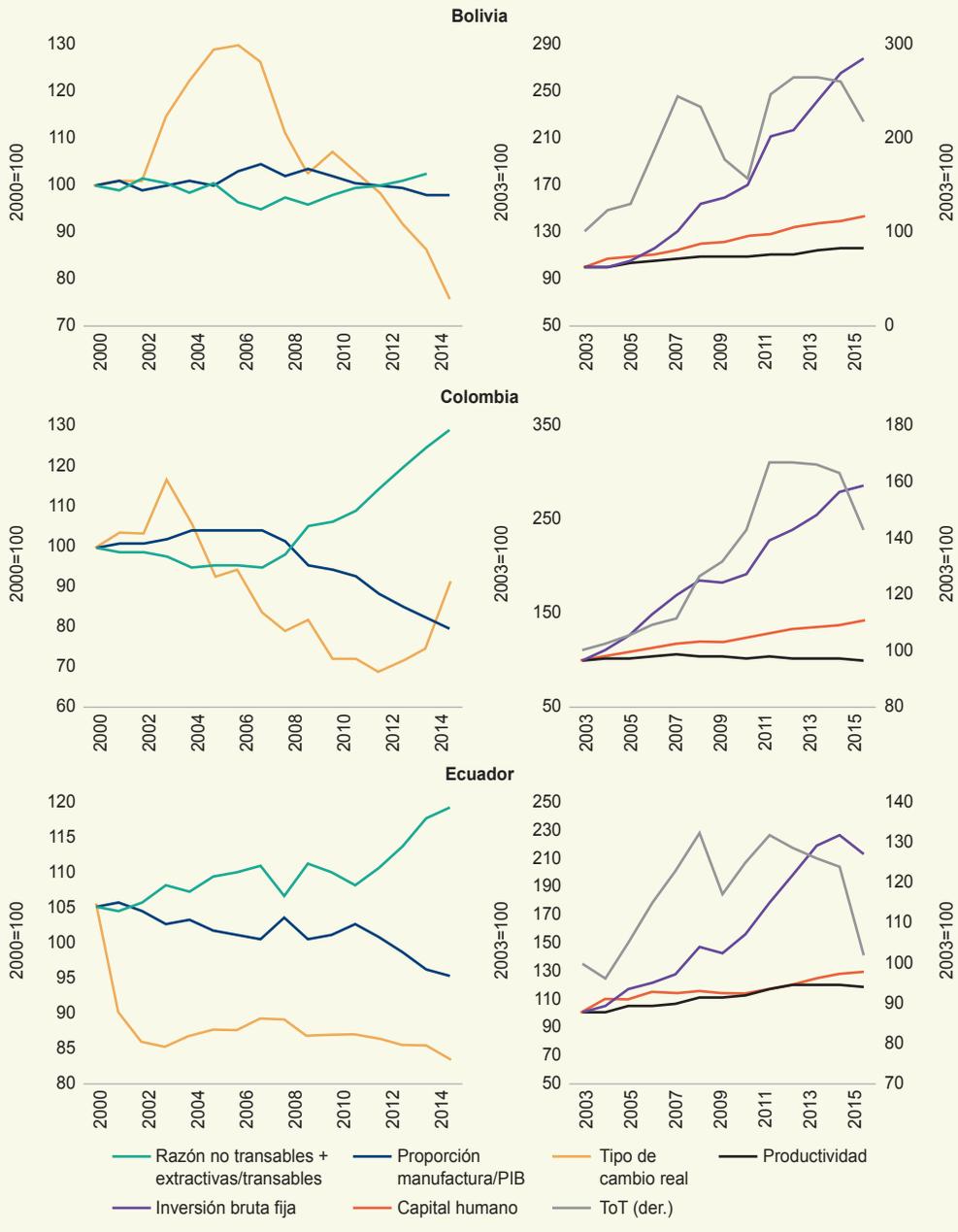
(*) Promedio ponderado por la participación en el PIB de la región (en dólares de EE.UU. según paridad del poder adquisitivo).

Transables=manufactura; no transables=resto de actividades (sin extractivas).

(continúa en la página siguiente)

Recuadro 5.1 ¿La enfermedad holandesa en los países andinos? (continuación)

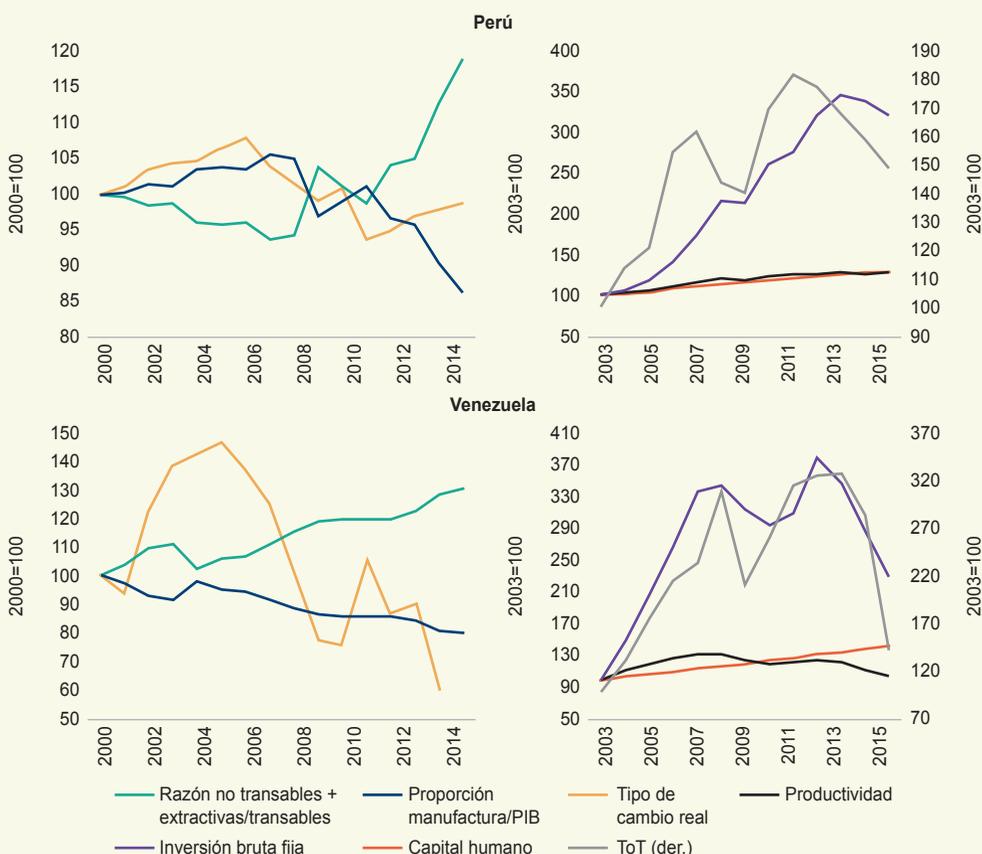
Gráfico 5.1.3 Sectores transables, no transables, tipo de cambio real y componentes del PIB en la región andina



(continúa en la página siguiente)

Recuadro 5.1 ¿La enfermedad holandesa en los países andinos? (continuación)

Gráfico 5.1.3 Sectores transables, no transables, tipo de cambio real y componentes del PIB en la región andina (continuación)



Fuente: Cálculos propios con datos CEPAL y BID-Latin Macro Watch.
 (*) Promedio ponderado por la participación de cada país en el PIB de la región (en dólares de EE.UU. según paridad del poder adquisitivo).
 Transables=manufactura; no transables=resto de actividades (sin extractivas).

Así, la evidencia preliminar parece sugerir que la productividad de los países andinos se mantuvo al margen del *boom* de los precios de las materias primas, el cual se canalizó sobre todo hacia inversiones y consumo en actividades no transables, lo que limita las posibilidades de un crecimiento sostenible en el largo plazo. Entonces, resulta fundamental implementar políticas para un adecuado manejo de los recursos naturales, que mitiguen la enfermedad holandesa para impulsar los sectores más competitivos y con potencial productivo, aumentar la capacidad de la economía para absorber los shocks externos y reducir la volatilidad de la producción.

(continúa en la página siguiente)

Recuadro 5.1 ¿La enfermedad holandesa en los países andinos? (continuación)

Finalmente, la experiencia de varios países ricos en recursos naturales demuestra que con un manejo prudente de la riqueza natural se puede beneficiar a los sectores transables. Por ejemplo, en Noruega, la riqueza proveniente de la explotación petrolera es manejada de manera prudente y transparente con una perspectiva de equidad intergeneracional, bajo parámetros bien definidos, como los siguientes: i) un esquema centralizado e institucionalmente fuerte de ahorro de la riqueza petrolera en un fondo^c que recibe los ingresos petroleros netos y transfiere los necesarios para financiar el déficit estructural presupuestario no petrolero para fines aprobados por el Parlamento, lo que permite mantener balances fiscales en términos observados; ii) el mandato de invertir los recursos del fondo en una cartera diversificada de activos externos, lo que limita la apreciación cambiaria; iii) una pauta fiscal de déficit estructural no petrolero del 4%, igual a la tasa de retorno estimada de los activos del fondo, que evita la prociclicidad de la política fiscal; iv) una extracción del recurso no renovable que se hace de forma paciente, programada y austera, y v) la centralización de la fijación de salarios, la negociación y el monitoreo por parte de una agencia independiente a partir de criterios claros, como tasas de desempleo, productividad, impuestos y precios, que evitan la competencia de salarios proveniente del sector energía.

^a El FMI clasifica a un país como *commodity exporter* si cumple las siguientes condiciones: i) los *commodities* representan al menos un 35% de las exportaciones totales en promedio entre 1962-2014, y ii) las exportaciones netas de *commodities* representan al menos un 5% de los flujos comerciales totales, entre 1962-2014 (FMI, 2015 [anexo 2.1]).

^b Otros efectos que puede tener la abundancia de ingresos por materias primas son los incentivos al desperdicio de recursos fiscales, la corrupción y el deterioro de las instituciones, lo cual es parte del problema más general que la literatura ha llamado "*resource curse*" (Frankel, 2010). Tampoco se puede descartar la hipótesis de una "desindustrialización prematura" en la región de ALC en general, como la propuesta en Rodrik (2015).

^c El Fondo Petrolero Estatal de Noruega, rebautizado como Fondo de Pensiones del Gobierno-Global en enero de 2006, aporta al Tesoro un retorno anual del 4% sobre sus activos, lo que constituye un ingreso corriente del fisco. Véanse más detalles en Borensztein et al. (2013).

En primer lugar, se debe procurar que haya más tratados multilaterales y bilaterales de comercio e inversión que abran oportunidades en mercados de gran magnitud en condiciones preferenciales. Como se comentó en la sección anterior, deben priorizarse los TLC entre economías emergentes y desarrolladas por ser estos los de mayor impacto en las exportaciones y la productividad de los países en desarrollo. Además, los acuerdos comerciales deben ser utilizados de manera efectiva, ya que así potencian su efecto positivo sobre el comercio bilateral, como lo comprueba la evidencia del efecto del uso de las preferencias por parte de Ecuador en las importaciones de Colombia.⁹ Además, países como Perú y Colombia podrían aumentar la integración regional y beneficiarse del acceso a mercados más grandes profundizando las relaciones en el marco de la Alianza del Pacífico.

⁹ Ecuador: *Desafíos de Comercio, Integración e Inversión*, documento interno elaborado por INT (BID).

El mayor comercio internacional contribuiría también a incrementar los flujos de inversión productiva entre países, los cuales, como se mencionó en el capítulo 4, todavía representan una proporción reducida del PIB, y en algunos casos están dominados por el sector extractivo. En cuanto a los países andinos, los flujos de inversión directa con América Latina pueden desempeñar un papel importante, al permitir que las empresas alcancen las economías de escala necesarias y mejorar la competencia en los mercados. En este sentido, ha llamado la atención el auge de las empresas multinacionales que operan mayormente dentro de países de América Latina (las “multilatinas”). Si bien los flujos de comercio dentro de la región son relativamente modestos porque las economías son

Recuadro 5.2 Las multilatinas andinas

En el período de auge de las materias primas, las empresas multilatinas aprovecharon las buenas condiciones económicas, logrando la ampliación de su influencia en la región y su consolidación. Si bien en el *ranking* de las 100 mayores multilatinas de 2016 elaborado por América Economía, el 74% de ellas son de Brasil, México y Chile, las multilatinas de la región andina han ido cobrando mayor relevancia y ya representan el 15% (comparado con el 7% en 2010) en la lista.^a Destaca la internacionalización de las empresas de Colombia, y en particular la de tres empresas. La primera es Interconexión Eléctrica S.A. (ISA), cuyas ventas ascienden a US\$1.640 millones, se ha expandido a seis países más de ALC (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Panamá y Perú), emplea a más de 3.700 personas en dichos países, y sus ventas al exterior han crecido más del 17% con un margen neto del 13% (cifras a 2015).

Asimismo, destacan dos empresas del sector financiero que, gracias al impulso de sus procesos de fusiones y adquisiciones en la última década, se han posicionado como jugadores importantes en el mercado. Por un lado, está el Grupo Sura, cuyas ventas ascendieron a US\$4.430 millones, con operaciones en nueve economías de ALC (Argentina, Brasil, Chile, El Salvador, México, Panamá, Perú, República Dominicana y Uruguay); emplea a más de 30.000 personas, y el incremento de sus ventas al exterior fue del 16% con un margen neto del 9% (cifras a 2015).^b Por último, cabe mencionar al Grupo Bancolombia, cuyas ventas ascendieron a US\$4.867 millones y sus operaciones abarcaron seis economías (Islas Caimán, El Salvador, Guatemala, Panamá, Perú y Puerto Rico), empleando a más de 34.000 personas, con un incremento de sus ventas al exterior del 15% (2015), y con un margen neto del 16%.^c

Con respecto al resto de los países andinos, en el caso de Perú, la consolidación de multilatinas ha sido menos dinámica, pues solo concentra el 5% de estas empresas en la región; mientras que en Bolivia, Ecuador y Venezuela, exceptuando la estatal PDVSA, no se registran casos de éxito.

^a El *ranking* está disponible en: <http://rankings.americaeconomia.com/2016/multilatinas/>.

^b Desde 2011 el Grupo Sura llevó a cabo procesos de adquisiciones del grupo holandés ING que tenía activos en cinco países de la región; de RSA Insurance Group, con presencia en Chile, México, Colombia, Uruguay, Brasil y Argentina; de Seguros Banistmo de Panamá; de Primero Seguros de Vida en México; de AFP Horizonte, y procesos de fusión con AFP Integra.

^c Desde 2005 el Grupo Bancolombia llevó a cabo procesos de fusión con Conavi y Confinsura en Colombia, procesos de adquisiciones con Banco Agrícola en el Salvador y con BAM en Guatemala; también abrió negocios en Perú y lanzó Banistmo en Panamá.

bastante similares, los flujos de inversión productiva se verían facilitados por esa similitud. En el recuadro 5.2 se presentan ejemplos de multilatinas de los países andinos que alcanzaron una internacionalización importante en la región en los últimos años.

Asimismo, deben reducirse los costos asociados a las regulaciones y a los procedimientos de comercio exterior. Para ello, las VUCE deben implementarse en su totalidad, incorporando a todas las instituciones involucradas en la consolidación y digitalización de la documentación requerida en las fronteras. Otras medidas de facilitación del comercio incluyen los regímenes simplificados de exportación para empresas de menor tamaño y la facilitación comercial para empresas que se acojan a un proceso de auditoría previo que sea reconocido por todos los países involucrados.

Estas medidas deben complementarse con la necesaria asesoría a las empresas exportadoras por parte de las entidades del gobierno encargadas de la promoción de las exportaciones e inversiones en el país, las cuales deben estar adecuadamente articuladas para proveer servicios integrales a los exportadores (para un tratamiento pormenorizado del tema véase Crespi et al., 2014). De hecho, los programas de apoyo a las empresas exportadoras pueden contribuir al lanzamiento de empresas a estos mercados. Un estudio del BID (véase el recuadro 5.3) muestra que las agencias de promoción de exportaciones han tenido impactos positivos, ya que las empresas que recibieron el apoyo de estas agencias vieron reducidos los costos de información, y se les ha facilitado la entrada a nuevos mercados y la diversificación de nuevos productos (Argentina, Chile, Costa Rica y Perú). En Argentina y Chile se observa que las firmas pequeñas son las más beneficiadas. Cabe resaltar que para el caso colombiano los servicios empaquetados que combinan asesoría, agenda comercial, misiones y ferias han tenido un impacto mayor que los servicios aislados. Igualmente, un análisis econométrico elaborado por el BID para el caso de Ecuador¹⁰ para estudiar la relación entre exportaciones, desagregadas por combinaciones producto-destino o destino, y la presencia de oficinas comerciales de Proecuador, indica que la asistencia comercial brindada por estas últimas en los mercados de destino ha redundado en un incremento de las exportaciones de las firmas.

De esta manera, la facilitación comercial que incentiva el ingreso de nuevas empresas a los mercados externos genera ganancias de productividad: para el caso manufacturero colombiano, Andrián et al. (de próxima publicación) muestran que existe cierta evidencia de que el fenómeno de *learning by exporting* tiene un efecto positivo sobre la PTF de las empresas, a la vez que aquellas empresas que empiezan a exportar tienen mayor productividad que aquellas que no exportan. A su vez, Avellán y Ferro (2017b) y Andrián et al. (de próxima publicación) indican que existe una prima positiva sobre la productividad para aquellas firmas que tienen estatus exportador. Por otro lado, cabe resaltar que aquellas políticas que ataquen el enanismo empresarial tendrán efectos sobre la productividad de los exportadores.¹¹

¹⁰ Ídem.

¹¹ Para el caso colombiano, Andrián et al. (de próxima publicación) encuentran que las grandes plantas exportadoras tienen una productividad un 4% mayor que las no exportadoras, pero esta relación se reduce al 2,3% cuando se trata de plantas pequeñas.

Recuadro 5.3 Impacto de la promoción de exportaciones

La complejidad del negocio de exportación y los riesgos que implica constituyen una de las barreras para la internacionalización de muchas empresas. El proceso para exportar requiere identificar mercados potenciales, contactar distribuidores locales, conocer clientes, adaptar productos y buscar oportunidades para promocionarlos. La falta de información para completar este proceso puede ser tan dañina como otros obstáculos al comercio más conocidos y cuantificados como las tarifas arancelarias o los costos de transporte. La respuesta de política pública más extendida para superar esta barrera ha sido la creación de agencias de promoción de exportaciones, cuyo objetivo es facilitar la internacionalización de las compañías y aumentar el volumen total de ventas externas en los países.

La presencia de agencias de promoción de exportaciones se ha extendido a todos los países de América Latina y el Caribe. Ya que se ha convertido en una política pública ampliamente aceptada, cabe preguntarse: ¿qué tan efectivas han sido estas agencias para incrementar las exportaciones de las firmas beneficiarias? Infortunadamente, la mayor parte de los trabajos que han evaluado la efectividad de estas agencias corresponde a casos fuera de la región. Además de las encuestas para medir la satisfacción de los clientes, el éxito de las agencias en ALC tradicionalmente se mide por insumos (número de firmas que reciben apoyo, ferias organizadas, capacitación de personal) y no por resultados (mayores mercados, nuevos mercados, diversificación de productos).

En respuesta a la falta de evidencia en cuanto a la efectividad de las agencias de promoción de exportaciones en la región, el BID condujo una serie de evaluaciones en seis países latinoamericanos. Los países evaluados fueron Perú (Promperu^a), Costa Rica (Procomer), Uruguay (Uruguay XXI), Chile (Prochile), Argentina (Exportar) y Colombia (Proexport). Los resultados permiten saber si efectivamente existe un retorno positivo de los recursos destinados a esta política, y de ser así, entender de qué manera y en qué medida el apoyo al comercio ayuda a las firmas a expandir sus exportaciones.

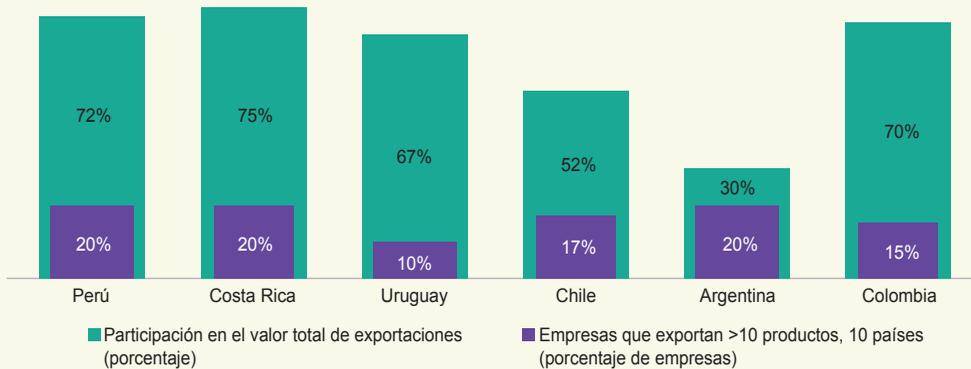
Uno de los hallazgos en estas evaluaciones ha sido que, en los seis países analizados, el crecimiento de las exportaciones en los años previos se habría dado principalmente en el *margen intensivo* (incremento de exportaciones a mercados en donde ya se tiene presencia o productos ya exportados), y no en el *margen extensivo* (incrementar el número de destinos de exportación o productos exportados). Esto puede explicarse porque la estructura de las empresas exportadoras en estos países se encontraba compuesta casi en su totalidad por firmas que exportan pocos productos a pocos países, y cuya contribución a las exportaciones era relativamente baja. Por ejemplo, en Chile aquellas firmas que exportaban solamente un producto a un único país constituían el 44% del total de las empresas exportadoras en 2006, aunque su contribución al total de las exportaciones era menor al 5%. Si se consideraban las empresas que exportaban menos de 10 productos a menos de 10 países, el porcentaje se elevaba al 83% en el total de empresas, y su participación solo al 48% en el total de exportaciones. Como puede observarse en el gráfico 5.3.1, este patrón era el mismo en el resto de los países evaluados.

De acuerdo con esta serie de evaluaciones, las acciones de las agencias de promoción efectivamente redujeron los costos de información para las empresas que recibieron apoyo, y facilitaron la entrada a nuevos mercados y la diversificación de nuevos productos (gráfico 5.3.2).

(continúa en la página siguiente)

Recuadro 5.3 Impacto de la promoción de exportaciones *(continuación)*

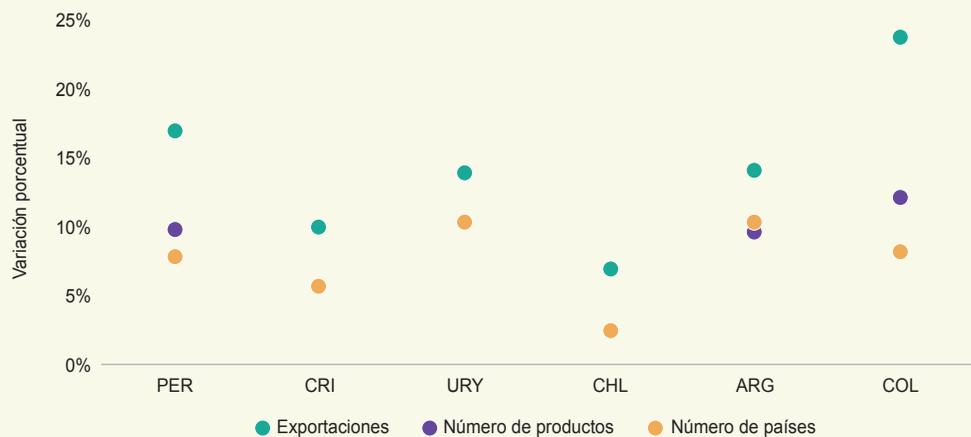
Gráfico 5.3.1 Empresas con exportaciones diversificadas producto-país



Fuente: Volpe (2010).

Los resultados de la evaluación de impacto en Perú sugieren que el apoyo brindado por Prompex ayudó a las empresas peruanas a expandir sus exportaciones en el margen extensivo, tanto en términos de nuevos destinos como productos. La tasa de crecimiento de las exportaciones fue un 17% mayor en las firmas apoyadas por Prompex, lo cual se explica gracias a un mayor crecimiento en el número de destinos de exportación (7,8%) y productos exportados (10%). Al igual que en Perú, la evaluación de impacto en Costa Rica demostró que el apoyo brindado por la agencia Procomer incrementó tanto la tasa de crecimiento de las exportaciones como el

Gráfico 5.3.2 Efecto promedio de los programas de apoyo a exportaciones en empresas beneficiarias



Fuente: Volpe (2010).

(continúa en la página siguiente)

Recuadro 5.3 Impacto de la promoción de exportaciones (continuación)

número de destinos. Sin embargo, al concentrarse solo en aquellas firmas apoyadas que ya se encontraban exportando productos diferenciados el impacto fue más grande. Estas empresas experimentaron una tasa de un 15,3% mayor en el crecimiento de sus exportaciones, en comparación con aquellas que no recibieron apoyo, y un 8,5% mayor en el número de destinos.

Los estudios realizados en Chile y Argentina proveen evidencia sobre los efectos distributivos de estos programas considerando el tipo de empresas beneficiarias. En el caso de firmas pequeñas, la falta de información suele constituir una barrera más alta, al no contarse con la escala ni los recursos necesarios para investigar mercados potenciales. En Chile el estudio midió diferentes impactos en diferentes grupos de empresas exportadoras atendidas por Prochile. Como era de esperarse, los exportadores más pequeños y menos experimentados se beneficiaron proporcionalmente más que los exportadores grandes. En la misma línea, la evaluación en Argentina sugiere que los efectos positivos del apoyo otorgado por Exportar se concentraron en firmas pequeñas y medianas, cuyas exportaciones se incrementaron al acceder a nuevos destinos.

Por su parte, la evaluación realizada en Uruguay cuantificó en qué medida el apoyo brindado por Uruguay XXI afectaba directamente la decisión de las firmas de explorar un nuevo mercado. Los resultados reflejaron una probabilidad un 40% mayor de agregar un nuevo destino en el caso de las firmas que recibían apoyo, al comparárseles con empresas no beneficiarias. A pesar de esto, el estudio concluyó que el apoyo habría sido efectivo solamente para el ingreso de países no miembros de la OCDE, posiblemente debido a que los obstáculos de información para poder entrar a mercados más sofisticados como los de los países de la OCDE son mayores. Finalmente, el análisis de los diferentes programas ofrecidos por Proexport en Colombia demostró que los servicios empaquetados que combinaban asesoría, agenda comercial, misiones y ferias tenían un impacto mayor que los servicios aislados. Estos resultados confirmarían que las actividades preparatorias ayudan a obtener mejores resultados en las empresas que participan de los programas.

Para obtener más información sobre los resultados de la serie de evaluaciones llevadas a cabo por el Banco consúltese el documento *Odyssey in International Markets* en el sitio de Internet del BID.

^a Promperu fue fundada en 2007 por la fusión de Prompex y Promperu, organismo público descentralizado y comisión dentro del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, respectivamente.

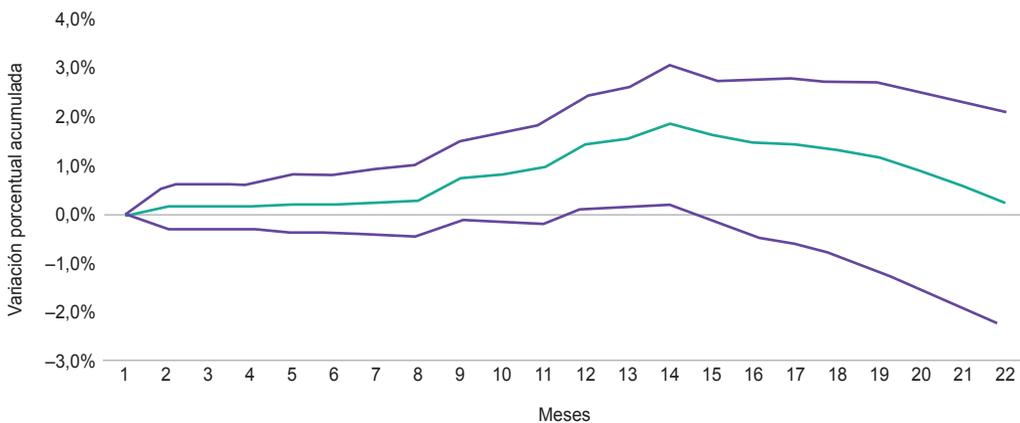
Por otro lado, la generación de espacio fiscal para aumentar y mejorar la calidad de la infraestructura clave para la operación de las firmas exportadoras debe ser una prioridad en los países andinos, en la medida en que la reducción de costos de transporte puede tener un impacto incluso más elevado que los aranceles sobre las exportaciones (Mesquita Moreira, Volpe y Blyde, 2008). Con respecto a esto último, si bien las reglas internacionales prevén su utilización en contextos macroeconómicos adversos,¹² la aplicación de la

¹² En el caso de Ecuador, la Organización Mundial del Comercio (OMC) no se ha manifestado en contra de estas sobrecargas, que constituyen una “salvaguarda temporal por motivos de balanza de pagos”.

política arancelaria como forma de ajuste macroeconómico y externo tiene potenciales consecuencias negativas. El uso de aranceles puede afectar el potencial exportador de las empresas y su capacidad de integrarse en cadenas de valor al encarecer el costo de los insumos. Además, utilizar la política arancelaria como mecanismo de estabilización económica, lo cual implica frecuentes cambios en los insumos, aumentaría la incertidumbre de importadores y exportadores y el ambiente general para los negocios. Asimismo, se recomienda continuar con el levantamiento de las restricciones cuantitativas a las exportaciones de alimentos donde todavía existan, ya que la experiencia indica que estas carecen de efectividad en el mediano plazo, dado que pueden reducir la producción local, afectando a productores y consumidores.

En suma, aquellas políticas públicas que tiendan a mejorar la asignación de factores hacia empresas más productivas también logran ganancias rápidas de productividad a través de una asignación de recursos a las empresas exportadoras. Una vez más, para las manufacturas colombianas, Andrián et al. (de próxima publicación) muestran que las ganancias de productividad de empresas más productivas, en particular exportadoras, son todavía bajas,¹³ lo que sugiere que existe espacio para políticas públicas que tiendan a flexibilizar la asignación de los factores productivos hacia firmas más eficientes.

Gráfico 5.8 Impacto del tipo de cambio real en las exportaciones industriales en Colombia



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Andrián y Garay (2017).

Notas: El gráfico muestra el impulso-respuesta acumulado de las exportaciones industriales de Colombia a una depreciación del tipo de cambio real del 10% con respecto a su valor promedio de 2006–16. Se realizó la estimación de un modelo SVAR con el valor real de las exportaciones industriales, la actividad económica global, los términos de intercambio, el tipo de cambio real y el índice de volatilidad VIX.

¹³ Utilizando la descomposición de Olley-Pakes (1996), el componente de la covarianza entre participación de ventas totales y productividad tiene una explicación casi nula en la evolución de la productividad agregada para el período 2003-14. La desagregación entre exportadores y no exportadores de dicha covarianza muestra un comportamiento similar.

Asimismo, se debe construir un marco de políticas cambiaria y monetaria robusto y un sistema fiscal y de gestión de recursos públicos que remedien la enfermedad holandesa, como el que implementaron países desarrollados ricos en recursos naturales. En este sentido, los regímenes cambiarios flotantes, apoyados en políticas monetarias robustas como los sistemas de metas de inflación implementados con éxito, parecen presentar las mejores opciones. Colombia y Perú han tenido éxito en poner en marcha ese tipo de sistema monetario/cambiarío. Esos dos países también han sido proactivos en introducir medidas prudenciales para temperar las entradas de capitales cuando las mismas amenazaban con comprometer la estabilidad financiera y distorsionar el equilibrio en el mercado cambiario.

Finalmente, la respuesta a los shocks de términos de intercambio en los últimos años ha sido un ejemplo de cómo el marco macroeconómico puede ayudar al desarrollo del sector exportador y en particular el no tradicional. En el caso de Colombia, el tipo de cambio se depreció fuertemente luego de los shocks adversos, como es de esperar. La depreciación del tipo de cambio real multilateral (que pondera la importancia de los diversos socios comerciales) superó el 25% entre mediados de 2014 y mediados de 2017.¹⁴ Si bien el sector exportador colombiano no es todavía un sector maduro y desarrollado, luego de cierto tiempo respondió a los incentivos propiciados por el tipo de cambio. De acuerdo con una estimación de Andrián y Garay (2017), el efecto acumulado de un aumento del 10% en el tipo de cambio real efectivo con respecto al promedio 2006-16 es el de un incremento del 2% en las exportaciones industriales con respecto a dicho promedio (gráfico 5.8).

¹⁴ Según cálculos del Banco de la República, utilizando el Índice de Precios al Consumidor (<http://www.banrep.gov.co/en/node/29602>).



Desarrollo financiero, inversión privada y productividad

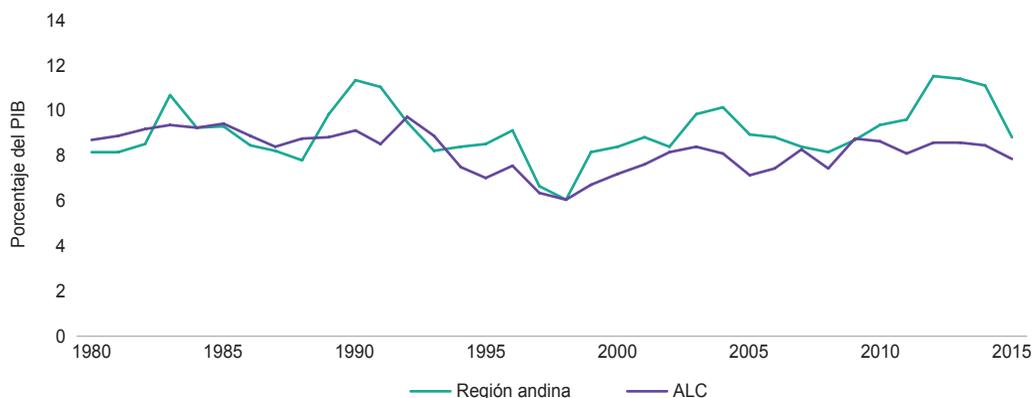
Como se mencionó en el capítulo 1, al igual que otros países de América Latina y el Caribe (ALC), los de la región andina no han podido converger al nivel del producto interno bruto (PIB) per cápita de otros países occidentales debido a su bajo nivel de productividad (Cole et al., 2005; BID, 2010). Por lo tanto, aumentar la tasa de crecimiento requiere un crecimiento sostenido de la productividad (véanse las simulaciones en el capítulo 1). La tasa de crecimiento puede aumentarse —al menos temporalmente— mediante la inversión y, dadas las condiciones fiscales en algunos países, esto requiere sobre todo un aumento de la inversión privada. Sin embargo, hace más de 35 años que esta última muestra una relación estable con respecto al PIB (gráfico 6.1), y permanece básicamente constante en alrededor del 8% del PIB.¹

El bajo desarrollo financiero, tanto en términos de las instituciones financieras como del desarrollo de los mercados financieros (Sahay et al., 2015; Heng et al., 2016) puede explicar en parte el limitado crecimiento de la productividad y la inversión privada.

Tanto la productividad como la inversión privada están estrechamente vinculadas al desarrollo financiero y a las condiciones de financiamiento a las que accede el sector privado. Cuando los mercados son competitivos y completos, y hay información perfecta, las decisiones de inversión de las empresas son independientes de sus decisiones financieras, y el único aspecto relevante es la calidad de los proyectos de inversión, medida por su valor presente neto (Modigliani y Miller, 1958 y 1965). Sin embargo, las imperfecciones del mercado de capitales hacen que la forma de financiar proyectos sea relevante, y lo que es más importante, pueden llevar a que los proyectos rentables no reciban financiamiento (Stiglitz y Weiss, 1981).

La falla de mercado más importante por la que los proyectos rentables pueden quedar sin financiamiento es la información asimétrica. Dado que las empresas que solicitan financiamiento tienen más información sobre sus proyectos y su capacidad de repago que los intermediarios financieros, a menudo estos últimos no pueden distinguir entre

¹ Este promedio, al igual que en otras variables, esconde la heterogeneidad de la región: en Colombia y Perú la razón de la inversión privada con respecto al PIB aumentó durante la segunda mitad de la década de 2000.

Gráfico 6.1 Inversión privada en ALC y la región andina

Fuente: Elaboración propia con datos del WEO del FMI. Los datos corresponden al promedio simple de los países que componen cada región.

proyectos rentables y no rentables. Esta falla de mercado es aún más severa en el caso de las pequeñas y medianas empresas (pyme), porque muchas veces carecen de información, estados financieros de calidad y garantías adecuadas; existen problemas relacionados con la evaluación de su riesgo, y son más propensas a verse afectadas por la informalidad y una mala gestión (de la Torre, Martínez Pería y Schmukler, 2009). Además, las pyme tienen una tasa de supervivencia menor, lo cual las vuelve más riesgosas que las empresas grandes.

Otra falla de mercado que afecta el acceso al financiamiento, pero solo para las pyme, se relaciona con las economías de escala. En este caso, los costos de escrutinio y evaluación de los clientes potenciales aumentan más que proporcionalmente a medida que se reduce el tamaño del préstamo. Lo mismo ocurre con los costos de recobro (Ibarrarán, Maffioli y Stucchi, 2010). Entonces, los intermediarios financieros prefieren otorgar financiamiento a las empresas de mayor tamaño.

El desarrollo financiero y el acceso al financiamiento también afectan a la productividad de la economía mediante la asignación de recursos. Si el crédito permite que las empresas más productivas crezcan y generen empleo, hay una ganancia de eficiencia que se traduce en una mayor productividad de la economía. Dado que la asignación de recursos explica una buena parte las diferencias de productividad entre países (Hsieh y Klenow, 2008), esta vía es potencialmente importante.

Por este motivo, la literatura más reciente ha puesto especial énfasis en entender la asignación de recursos y sus factores determinantes. Restuccia y Rogerson (2013) clasifican los estudios especializados en dos categorías: directos e indirectos. Así, los que siguen el enfoque indirecto examinan los efectos netos de todos los factores que afectan a la asignación de recursos, sin hacer referencia a cuáles son estos factores; en cambio, los estudios directos se enfocan en un factor y estiman su efecto en la asignación de recursos.

Diversos factores han sido analizados a través del enfoque directo, entre ellos, uno de los más destacados es el que se refiere a las imperfecciones en el mercado de

crédito que generan restricciones de crédito.² Estas restricciones afectan la asignación de recursos a través de distintos canales. Por un lado, impiden la puesta en marcha de emprendimientos que podrían ser productivos, lo cual limita la competencia y, por lo tanto, la productividad agregada. Por otro lado, pueden llevar al cierre de establecimientos productivos, lo que genera la selección negativa de quienes continúan operando y reduce, en consecuencia, la productividad agregada. Finalmente, las restricciones también afectan el monto de capital al que algunos establecimientos pueden acceder y, por lo tanto, limitan su crecimiento.

Crédito, inversión y productividad: la evidencia micro

A nivel microeconómico es posible observar el efecto del crédito sobre la inversión y productividad de las unidades productivas y sobre la asignación de recursos en la economía.³ Para ver estas relaciones se utilizaron datos de las Encuestas Empresariales del Banco Mundial (WBES, por sus siglas en inglés) para la muestra disponible de países.⁴ Para mantener la homogeneidad de los datos utilizados para los distintos países, el análisis se restringió al sector manufacturero, considerando cinco industrias: (1) alimentos y bebidas, (2) textiles, (3) productos químicos y plásticos, (4) producción de maquinarias, y (5) otras manufacturas.

Un 41,5% de las empresas de la muestra accedió a una línea de crédito de una institución financiera durante el año anterior a la encuesta, mientras que un 16,8% manifestó haber solicitado un préstamo que le fue denegado. En cuanto a la inversión, un 46,4% de las firmas compró activos fijos durante el último año.

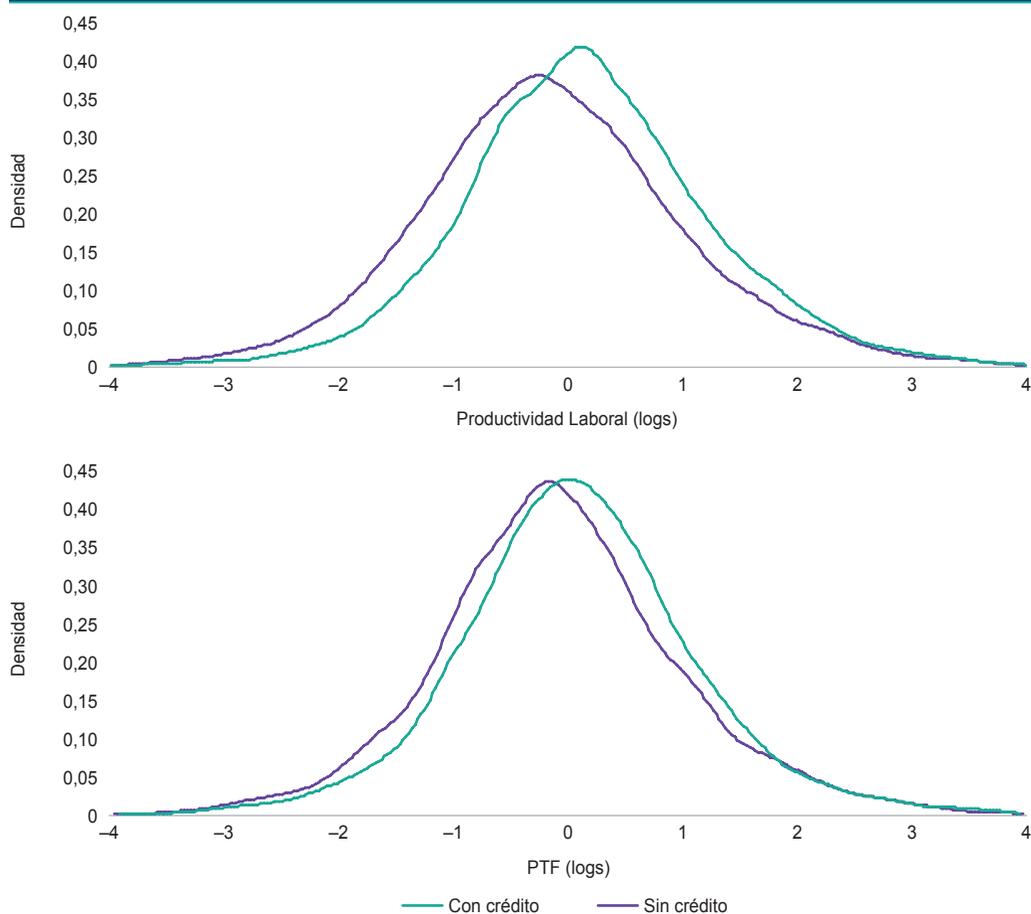
Para ver el efecto sobre la inversión, dado que hay empresas que no invierten, y probablemente, la falta de crédito sea una de las razones para no hacerlo, se estimó el impacto del crédito tanto en el margen extensivo como intensivo. Es decir, sobre la probabilidad de que las empresas que no invierten comiencen a hacerlo y sobre el monto invertido, en el caso de las empresas que invierten. El impacto sobre la probabilidad de invertir se estimó utilizando un modelo de probabilidad lineal.⁵ La inversión está relacionada con otras características que también hacen que las empresas accedan al crédito,

² Otros factores que también han sido estudiados son: los impuestos distorsivos (Hopenhayn y Rogerson, 1993); las barreras al comercio internacional (Pavcnik, 2002; Syverson, 2004; Schmitz, 2005); las regulaciones (Restuccia y Rogerson, 2013; Gamberoni, Giordano y López García, 2016) y el clima de negocios (Leal, 2010).

³ Esta sección se basa Sanguino y Stucchi (de próxima publicación).

⁴ La muestra definitiva estuvo formada por 45.407 firmas observadas en 141 encuestas para 85 países entre los años 2005 y 2016 (el análisis econométrico requirió un trabajo considerable de limpieza de datos). La muestra incluye un 20,7% de microempresas, un 41,9% de empresas pequeñas, un 24,5% de empresas medianas y un 12,9% de empresas grandes. Un 19,2% operan en el sector de alimentos y bebidas, un 20,3% en textiles, un 25,7% en productos químicos y plásticos, un 22,2% en maquinarias y un 12,6% en otras manufacturas. La edad promedio de las empresas de la muestra es de 20,4 años (con una desviación estándar de 17,2 años), y hay un 10,6% de empresas jóvenes (que llevan menos de seis años operando en la industria).

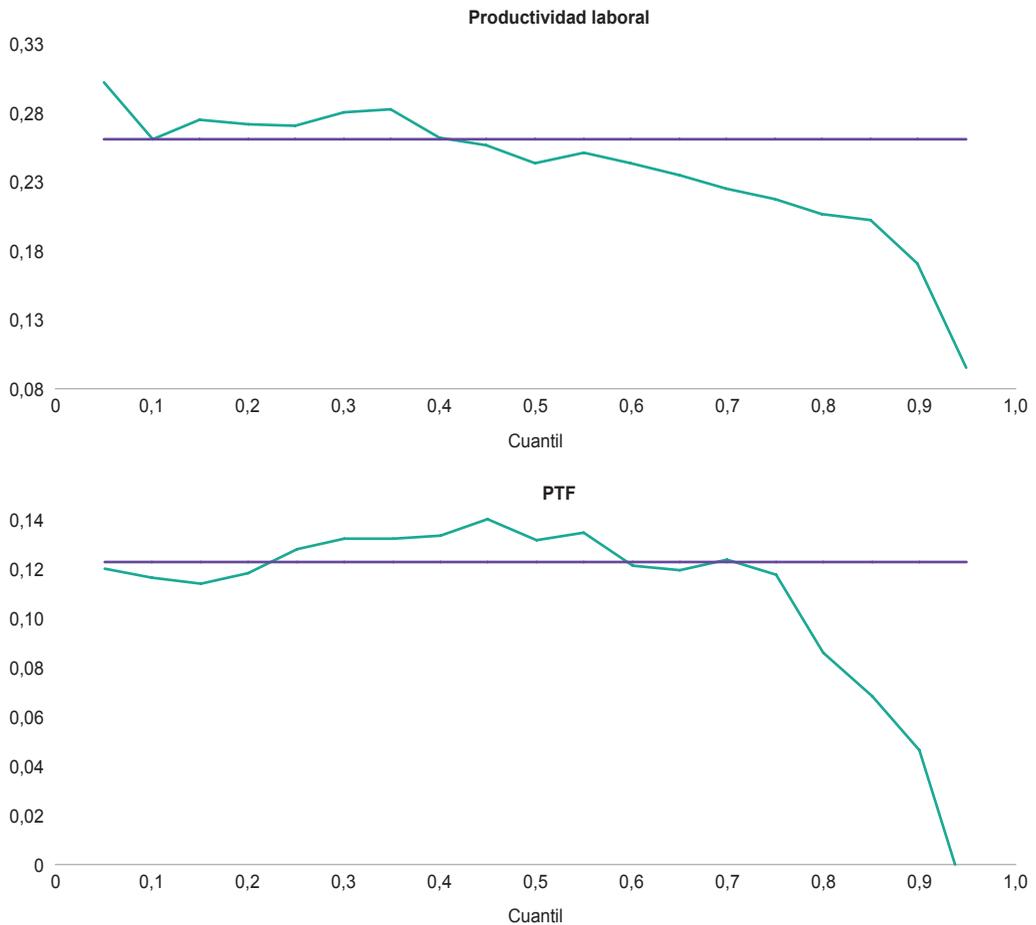
⁵ Los resultados son robustos a especificaciones no lineales como *probit* o *logit*.

Gráfico 6.2 Productividad por acceso al crédito

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Sanguino y Stucchi (de próxima publicación). Corresponde a la muestra explicada en el pie de página 4.

por ejemplo: el tamaño, la antigüedad o el sector al que pertenecen. Por lo tanto, para ver la relación de manera más estructurada, en todos los casos se ha controlado por el efecto de dichas variables.

Los resultados muestran que el crédito tiene un efecto cuantitativamente importante sobre la probabilidad de invertir. El acceso al crédito aumenta la probabilidad de invertir en un 16%. El efecto del crédito muestra heterogeneidad por tamaño de empresas. Las empresas medianas y grandes, además de tener mayor probabilidad de invertir, también evidencian un efecto mayor del crédito sobre la probabilidad de invertir. El sector manufacturero en los países andinos permite apreciar una mayor probabilidad de invertir que en otros países. Sin embargo, el crédito en los países andinos no tiene un efecto mayor. Los efectos sobre el monto invertido son cualitativamente similares, y cuantitativamente muy significativos. Las empresas con acceso al crédito tienen un nivel de inversión 130% mayor (véanse detalles de las estimaciones en el anexo 6.1).

Gráfico 6.3 Efecto marginal del crédito

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Sanguino y Stucchi (de próxima publicación).

La relación entre el acceso al crédito y la productividad de las empresas también es empíricamente relevante. En el gráfico 6.2 se observa que la distribución de la productividad laboral y de la productividad total de los factores (PTF) para las empresas con acceso al financiamiento se encuentra a la derecha de la de aquellas empresas sin acceso al crédito, y ostenta asimismo una menor dispersión.

Para obtener el efecto del crédito sobre la productividad, se estimaron los mismos modelos utilizados para evaluar el impacto sobre la inversión. Los resultados se detallan en el anexo 6.2. Las empresas con acceso a una línea de crédito tienen una productividad laboral un 27% mayor que las empresas sin línea de crédito. En términos de PTF la diferencia también es significativa, y llega al 15%.

Es de notar que el efecto sobre la productividad depende del nivel de la misma. Utilizando regresiones cuantílicas, se encuentra que para las empresas más productivas el impacto del crédito es significativamente menor (gráfico 6.3). Es decir, para niveles

elevados de productividad el crédito no es una restricción y las empresas que no lo han solicitado no lo han hecho porque efectivamente no lo necesitaban.

Finalmente, para estimar el efecto del crédito sobre la asignación de recursos, puede utilizarse la descomposición de Olley y Pakes (1996). Como se mencionó en el capítulo 2, esta descomposición plantea que la productividad de la economía puede desagregarse entre la productividad promedio de las unidades productivas y un término de eficiencia que mide la covarianza entre la productividad de las empresas y su participación de mercado. Cuando las firmas más productivas ganan participación de mercado hay una mejora en la asignación de recursos y esta covarianza es positiva. Para ver la forma en la que el crédito afecta esta relación, se estima la siguiente ecuación:

$$s_i = \alpha_1 \omega_i + \alpha_2 \omega_{it} \times \text{credito}_i + \alpha_3 \text{credito}_i + \gamma X_i + \varepsilon_i$$

Donde s_i es la participación de las ventas de la empresa i en el valor de ventas de la industria y del país a los que la empresa pertenece; ω_i es la PTF; credito_i es una variable indicadora que toma valor 1 si la firma i accedió a una línea de crédito en el período anterior, y X_i es un vector de controles de interés que incluye edad, edad al cuadrado, efectos fijos por tamaño, regiones (ALC o CAN) e interacciones entre credito_i y estos efectos fijos.

En ausencia de la interacción entre crédito y productividad, el coeficiente α_1 mide la relación entre la productividad de la empresa i y su participación en el mercado. Si este coeficiente es positivo hay una correlación positiva entre productividad y participación de mercado. Esto equivale a una asignación de recursos eficiente, y cuanto mayor sea este coeficiente, mejor será la asignación de recursos referida. Cuando se considera la interacción, el efecto marginal de la productividad sobre la participación de mercado está dado por $\alpha_1 + \alpha_2 \times \text{credito}$. Por lo tanto, si α_2 es positivo, el crédito aumenta la correlación entre productividad y participación de mercado; es decir, mejora la asignación de recursos.

En el anexo 6.3 se exhiben los resultados de estimar la ecuación planteada. En general, se ve una asignación de recursos eficiente en la que las empresas más productivas tienen cuotas de mercado más elevadas. También es importante notar que el crédito mejora dicha asignación de recursos significativamente: el coeficiente aumenta en un 30%. Los resultados son robustos al incluir como control el tamaño de las empresas. Finalmente, estos resultados muestran que la asignación en los países de la región andina es menos eficiente que en el resto, aunque este resultado no es robusto al control por tamaño. Por otra parte, el efecto del crédito en la región andina no es distinto del efecto del crédito en otros países.

Las políticas públicas de acceso al crédito

El desarrollo del sistema financiero, y el consiguiente acceso al financiamiento, afecta tanto la productividad de las unidades productivas como la asignación de recursos. Por un lado, el acceso al financiamiento es un instrumento que permite financiar capital de

trabajo, inversión, importaciones o exportaciones, y actividades que mejoran la productividad de las unidades productivas. Por ejemplo, actividades de innovación y acceso a nuevas tecnologías. Por otra parte, el acceso al financiamiento permite que las empresas más productivas crezcan y, por lo tanto, que se produzcan mejoras en la asignación de recursos. Finalmente, el acceso al financiamiento también mejora la resiliencia de las empresas a los shocks económicos.

A nivel macro, hay evidencia sólida sobre el impacto que tiene el desarrollo financiero sobre el crecimiento de los países. Por ejemplo, Sahay et al. (2015) mostraron que el efecto marginal del desarrollo financiero sobre el crecimiento económico tiene forma de U invertida. De esta manera, cuando el desarrollo financiero es relativamente bajo, un mayor desarrollo del mismo tiene un impacto positivo sobre el crecimiento económico, aunque decreciente. Luego, llega un punto en el que un mayor desarrollo financiero lleva a una reducción de la tasa de crecimiento de los países. De acuerdo con estos autores, este comportamiento se explica por la profundidad del sistema financiero más que por un mayor acceso o eficiencia, y se debe principalmente al impacto sobre la productividad de los factores más que en la acumulación de capital.

El potencial impacto del acceso al financiamiento sobre la productividad y el crecimiento de las empresas ha llevado a que prácticamente todos los países tengan políticas de promoción de acceso al financiamiento. Estas políticas abarcan desde la regulación de tasas de interés preferenciales para pyme o el financiamiento directo a través de bancos públicos hasta políticas de creación o desarrollo de burós de crédito que mejoren la información crediticia para contribuir a reducir asimetrías de información.

La evidencia sobre la efectividad de las políticas públicas muestra que para aumentar el acceso al financiamiento, es necesario que las políticas resuelvan o mitiguen las fallas de mercado que lo restringen. Colombia y Perú presentan dos casos interesantes en esa dirección. En Colombia, el Fondo Nacional de Garantías permitió mejorar el desempeño de las empresas beneficiarias (recuadro 6.2). A pesar de que las garantías parciales no son una solución para el problema de la información asimétrica, permiten mitigarla porque reducen el riesgo de las entidades financieras. Una medida que sí apunta directamente a resolver el problema de la información asimétrica es el uso de mecanismos de calificación crediticia alternativos. En los últimos años, han surgido innovaciones que permiten construir estos mecanismos. Uno muy difundido es el Laboratorio de Finanzas Empresariales (EFL, por sus siglas en inglés), que se basa en tests psicométricos. Durante 2012, un banco de Perú aplicó este mecanismo. La evaluación del mismo (recuadro 6.3) muestra que el EFL permitió aumentar el acceso al crédito de microempresarios que carecían de historia crediticia, sin aumentar el riesgo de la cartera del banco.

Las políticas de regulación de tasas de interés, que fueron muy utilizadas en el pasado, han ido perdiendo apoyo debido a los resultados obtenidos. A pesar de estar basadas en una buena intención —menores tasas de interés para empresas pequeñas— estas políticas terminaron teniendo el efecto no deseado de reducir el crédito para ese tipo de empresas. Un caso reciente en la región andina es la Ley de Servicios Financieros implementada a fines de 2013 en Bolivia. El recuadro 6.1 muestra los resultados de dicha ley.

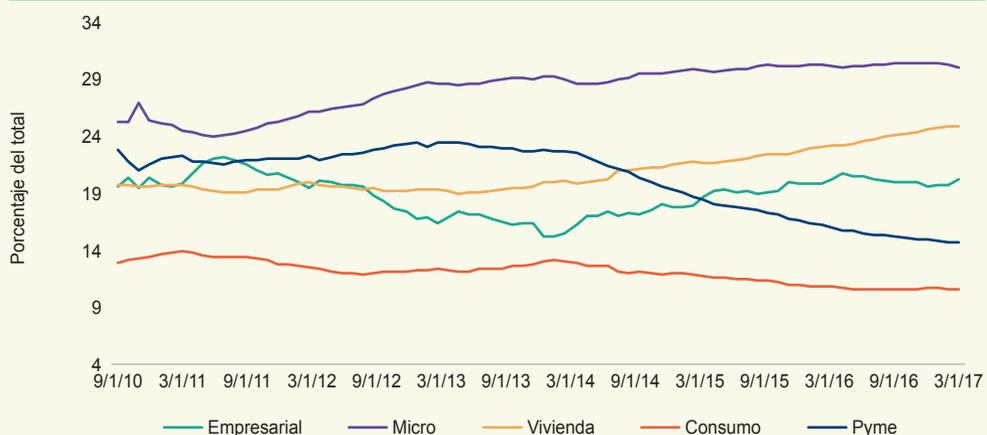
Recuadro 6.1 El efecto de la Ley de Servicios Financieros sobre la asignación de crédito en Bolivia

La Ley 393 de Servicios Financieros aprobada el 21 de agosto de 2013 en Bolivia brindó mayores atribuciones regulatorias al Estado a través de dos mecanismos: i) el control de tasas de interés y comisiones y ii) el establecimiento de niveles de cartera o cuotas (mínimo destinado a créditos al sector productivo y vivienda de interés social) que deben cumplir las entidades de intermediación financiera (EIF).

Sin embargo, al observar la evolución de la cartera del sistema financiero según el tipo de crédito (gráfico 6.1.1), se advierte que los créditos a los sectores empresarial, de vivienda, de consumo y de microcrédito presentan una aceleración desde la aprobación de la nueva ley, pero la cartera de créditos para pyme se habría desacelerado.

Para constatar si realmente hubo un cambio de tendencia en el volumen de crédito a pyme, se utiliza la metodología propuesta por Andrews (1994) para identificar puntos de quiebre estructural para la serie de cartera pyme del sistema financiero boliviano en el período que abarca de septiembre de 2010 a abril de 2017. Así, se halla evidencia de un punto de quiebre en diciembre de 2013 (gráfico 6.1.2), fecha que parece plausible tomando en cuenta que la ley fue aprobada en agosto de 2013 y que posteriormente, recién hacia finales de 2013, se promulgaron los decretos supremos reglamentarios que regulan los límites a las tasas de interés. Por lo tanto, parecería que la combinación de límites a las tasas de interés máximas que las EIF pueden cobrar por créditos al sector productivo, combinadas con las exigencias en los cupos de cartera productiva que los intermediarios financieros deben cumplir hasta 2018, han creado distorsiones que desincentivan el crédito para las pyme.

Gráfico 6.1.1 Cartera del sistema financiero por tipo de crédito

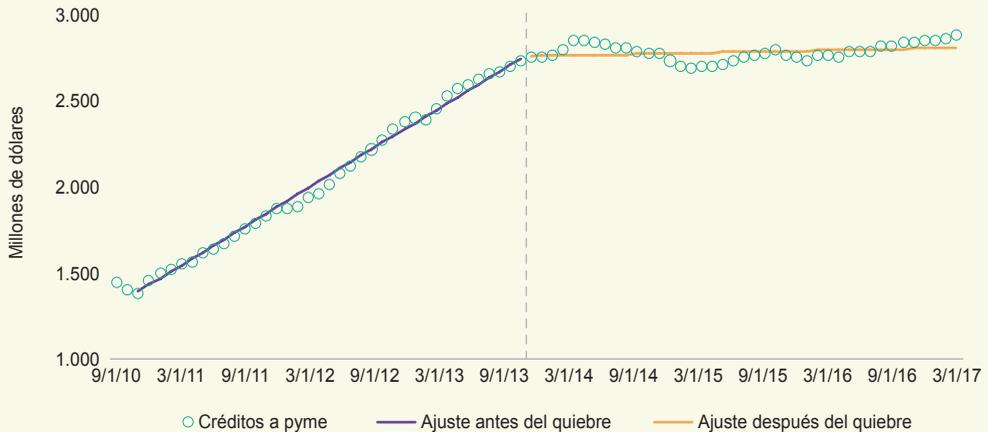


Fuente: ASFI.

(continúa en la página siguiente)

Recuadro 6.1 El efecto de la Ley de Servicios Financieros sobre la asignación de crédito en Bolivia (continuación)

Gráfico 6.1.2 Cartera pyme antes y después de los regímenes de tasas de interés y niveles de cartera



Fuente: Cálculos propios con datos de ASFI.

De todas maneras, no se descartan otros aspectos que también pueden tener efectos negativos sobre la cartera pyme. Por ejemplo, la elevada informalidad de este sector limita su acceso a créditos a través del sistema financiero. De igual manera, se pueden mencionar efectos adversos sobre microempresas y pyme de carácter “no productivo” que quedaron relegadas del acceso al crédito por la prioridad que las EIF estarían asignando al cumplimiento de cupos de cartera “productiva”.

En síntesis, la Ley de Servicios Financieros obligó a las EIF a adaptarse rápidamente a las nuevas condiciones que contiene, y las entidades financieras que más rápido lo hicieron quedaron en posición de ventaja frente a sus competidoras más rezagadas. La adaptación implicó también el tener que incursionar en nuevos sectores más rentables, por ejemplo, en el caso de los bancos, esto significó dejar de ser exclusivamente corporativos para dedicarse a otro tipo de créditos que ofrecen mayor rentabilidad y/o seguridad, como los créditos a microproductores, de vivienda, empresariales o de consumo. Ello en desmedro de un sector importante de la economía, como el de la pyme, que por las condiciones definidas en la nueva ley dejó de ser atractivo comparado con otras alternativas más rentables y seguras.

Una forma de corregir la distorsión podría ser a través de la relajación de las restricciones, ya sea por el lado de las tasas de interés o de las cuotas a la cartera; de esta manera, las EIF podrían contar con incentivos suficientes para dirigir crédito hacia las pyme.

Recuadro 6.2 Los programas de garantías de crédito para pyme

Las pyme como grupo representan un porcentaje muy grande de empresas, generan la mayoría de los empleos y un gran porcentaje de la nómina del sector privado; sin embargo, se ven afectadas de manera desproporcionada por fallas de mercado. Dado que el acceso al financiamiento se identifica como uno de los mayores obstáculos para el funcionamiento y el crecimiento de las empresas, especialmente pyme, las políticas encaminadas a levantar con eficacia las restricciones de crédito para este grupo tendrían un impacto directo en su crecimiento y en el crecimiento de la economía en su conjunto.

Las garantías parciales de crédito respaldadas por el gobierno abordan al menos dos de los obstáculos a los que se enfrentan las pyme: 1) falta de garantías adecuadas; 2) ineficiencias del ambiente regulatorio y contractual donde operan los bancos. A través de las garantías, el gobierno garantiza el reembolso del dinero en caso de incumplimiento por parte del prestatario, reduciendo el tiempo que el banco necesita esperar para recuperar el colateral y, en consecuencia, sus costos. Esto permite que el banco pueda aminorar la caución exigida a los prestatarios y ofrecerles crédito a empresas que de otro modo habrían sido rechazadas.

Al actuar como garante de una fracción del préstamo, el gobierno no solo alivia la restricción crediticia de las pyme, sino que, además, al subcontratar la originación y el servicio de préstamos a intermediarios con fines de lucro, aumenta la eficiencia de la operación, y al garantizar solo una parte del crédito, asegura que el prestamista conserve parte del riesgo y tenga incentivos para realizar una solicitud razonable (Honohan, 2010).

La evidencia con respecto a este tipo de programas es escasa y mixta. Por un lado, Boocock y Shariff (2005) y Kang y Heshmati (2008) no encuentran ningún efecto en los programas de garantía de crédito de Malasia y Corea. Por el otro, Lelarge et al. (2010) observan que el programa francés SOFARIS tuvo un impacto significativo en el crecimiento de nuevas empresas. Por su parte, Oh, Heshmati y Choi (2009) y Chandler (2012) hallan en Corea y Canadá un efecto positivo en el crecimiento de las empresas en términos de empleo e ingresos, pero no encuentran ningún impacto en gastos en investigación y desarrollo, inversión o productividad.

Para América Latina la evidencia es aún más escasa. Arráiz et al. (2015) evalúan el impacto del Fondo Nacional de Garantías (FNG) en el desempeño de las empresas colombianas y concluyen que el mismo tiene un impacto positivo en el crecimiento de las empresas (tanto en la producción como en el empleo), pero no encuentran un impacto en la inversión, la productividad o los salarios. Estos resultados sugieren que las empresas utilizan los nuevos fondos como capital corriente para hacer crecer sus negocios y no como fuente de inversión en nuevos bienes duraderos que aumenten su *stock* de capital.

Finalmente, con el apoyo de entidades multilaterales, los países andinos pueden implementar políticas para proveer financiamiento a la banca privada de modo que esta canalice el crédito hacia las empresas. Estas políticas tienen dos ventajas. Por un lado, al no restringir la tasa de interés, son menos distorsionantes; por otra parte, canalizar los recursos a través de la banca privada es más eficiente. Bueso et al. (2016) evaluaron una política de este tipo en Argentina. Los resultados muestran que, a pesar de no haber

Recuadro 6.3 Tests psicométricos para aumentar el acceso al financiamiento de pyme en Perú

Dada la importancia de las pyme en una economía sana y dinámica, muchos estudios han intentado comprender los factores que afectan su creación y desempeño. Estos estudios encuentran que las pyme enfrentan mayores limitaciones financieras que las grandes empresas, y que estas limitaciones podrían ser uno de los factores que restringen su crecimiento (Beck, Demirgüç-Kunt y Maksimovic, 2008; Cavallo, Galindo e Izquierdo, 2010; Ibararán, Maffioli y Stucchi, 2010; Mateev, Poutziouris e Ivanov, 2013). Esto se debe, en parte, a que estas empresas están sujetas a mayores asimetrías de información que las grandes. Las pyme suelen carecer de estados financieros auditados y otras fuentes de información sobre sus operaciones, y —como resultado— las instituciones financieras tienen mayores dificultades para evaluar el riesgo de prestarles (de la Torre, Martínez Pería y Schmukler, 2009).

Una amplia rama de la literatura ha estudiado el rol que las agencias de crédito, la calificación crediticia y el intercambio de información pueden desempeñar en el acceso al crédito por parte de las pyme (véanse, por ejemplo, Berger et al., 2005; Love y Mylenko, 2003; Brown, Jappelli y Pagano, 2009; Martínez Pería y Singh, 2014). Sin embargo, no todos los países tienen oficinas de crédito bien desarrolladas para poder recolectar el nivel de información necesario para construir un modelo de calificación crediticia confiable. Por ejemplo, en ALC la oficina promedio cumple con solo con la mitad de las mejores prácticas y cubre solo el 39,3% de la población adulta (Banco Mundial, 2014).

A pesar de que los modelos de puntaje crediticio pueden mejorar el acceso al crédito de las pyme, los cambios de legislación necesarios para llevar a cabo las mejoras en la calidad y en la profundidad de la información registrada por las agencias de crédito pueden tomar años. Además, los bancos pueden ser reacios a compartir su información con otros bancos (Bruhn, Farazi y Kanz, 2013). De todas maneras, incluso después de que las agencias de crédito se establecen, la construcción de un modelo de puntaje crediticio requiere muchos años de historia crediticia para funcionar correctamente y, mientras tanto, resulta necesario buscar tecnologías alternativas para solucionar este problema de asimetría de la información.

El Laboratorio de Finanzas Empresariales (EFL, por sus siglas en inglés) desarrolló una herramienta alternativa para evaluar mejor a los solicitantes de préstamos, mediante tests psicométricos para predecir los patrones de repago de los acreedores. Arráiz et al. (2016 y 2017) estudian la efectividad de esta herramienta en la reducción del riesgo de préstamos a pyme en el contexto de un ejercicio piloto realizado en Perú por el quinto banco comercial más grande.

Perú tiene varias agencias de crédito privadas que, juntas, cubren el 100% de la población adulta. Por lo tanto, todos los solicitantes de préstamos tienen una puntuación de crédito tradicional. Sin embargo, para los individuos que no han tomado previamente un préstamo, este puntaje se basa sobre todo en información demográfica. En este ejercicio piloto los solicitantes de préstamos fueron examinados por la herramienta EFL y por el mecanismo tradicional, y se les ofreció un préstamo a todos los solicitantes que lograron, en cualquiera de las dos herramientas, una puntuación superior a un determinado umbral. Esta configuración permitió a los investigadores probar dos usos posibles del EFL: i) como un mecanismo de selección secundario para los empresarios aceptados bajo el método tradicional de puntuación de crédito, de modo

(continúa en la página siguiente)

Recuadro 6.3 Tests psicométricos para aumentar el acceso al financiamiento de pyme en Perú *(continuación)*

de reducir el riesgo de la cartera de préstamos para pyme, y ii) como mecanismo de compensación para los solicitantes rechazados bajo el método tradicional de calificación de crédito, para ofrecer más préstamos sin aumentar el riesgo de la cartera.

Los autores encuentran que el EFL puede reducir el riesgo de cartera para los empresarios “bancarizados” (es decir, aquellos que han contratado previamente préstamos de una institución financiera formal) cuando se utiliza como un complemento del sistema tradicional. Para los empresarios “no bancarizados”, la herramienta EFL se puede utilizar para extender el crédito entre quienes fueron rechazados en base a sus calificaciones crediticias tradicionales, sin aumentar el riesgo de la cartera, pero esto no reduce el riesgo entre quienes han sido aprobados a través del proceso de selección tradicional. Sin embargo, para los empresarios bancarizados, la herramienta EFL no funciona bien como un mecanismo de selección de los mejores (*skimming*) en el contexto examinado en este documento.

aumentado el número de empresas con acceso al financiamiento, la política fue exitosa en mejorar las condiciones del crédito y en acrecentar la inversión y optimizar el crecimiento de empresas que ya habían tenido acceso al financiamiento.

Anexo 6.1 Efecto del crédito sobre la inversión privada

	Dep. Var: 1 = Invierte			Dep. Var: Monto invertido en log		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Crédito = 1	0,165*** (0,01)	0,165*** (0,01)	0,107*** (0,02)	1,335*** (0,07)	1,321*** (0,08)	0,582*** (0,12)
Pequeña = 1	0,092*** (0,01)	0,092*** (0,01)	0,081*** (0,01)	0,787*** (0,08)	0,786*** (0,08)	0,698*** (0,08)
Mediana = 1	0,183*** (0,02)	0,183*** (0,02)	0,148*** (0,02)	1,949*** (0,23)	1,948*** (0,23)	1,525*** (0,22)
Grande = 1	0,290*** (0,03)	0,290*** (0,03)	0,261*** (0,03)	3,570*** (0,32)	3,569*** (0,32)	2,904*** (0,39)
CAN = 1	0,091* (0,04)	0,086* (0,04)	0,083 (0,04)	0,621* (0,31)	0,507 (0,34)	0,462 (0,34)
Crédito x CAN		0,009 (0,03)	0,014 (0,03)		0,179 (0,25)	0,265 (0,23)
Crédito x Pequeña			0,047** (0,02)			0,490*** (0,10)
Crédito x Mediana			0,097*** (0,02)			1,208*** (0,13)
Crédito x Grande			0,083** (0,03)			1,554*** (0,25)
N	40.534	40.534	40.534	40.534	40.534	40.534
R ² Ajustado	0,23	0,23	0,23	0,31	0,31	0,31

Notas: Dado que la inversión toma muchos valores cero, se utilizó la transformación seno hiperbólica:

$$\ln\left(z + \sqrt{z^2 + 1}\right)$$

Todas las regresiones incluyen efectos fijos por país-año-sector y tamaño. Errores estándar por *cluster* a nivel de país-año. Significancia estadística: ***, **, *, significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Anexo 6.2 Efecto del crédito sobre la productividad

	Var. Dep.: Productividad laboral (en logs)			Var. Dep.: PTF (en logs)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Crédito = 1	0,268*** (0,04)	0,268*** (0,04)	0,313*** (0,05)	0,145*** (0,04)	0,142*** (0,04)	0,169*** (0,05)
Pequeña = 1	0,259*** (0,03)	0,259*** (0,03)	0,274*** (0,04)	0,207*** (0,03)	0,207*** (0,03)	0,211*** (0,03)
Mediana = 1	0,597*** (0,05)	0,597*** (0,05)	0,614*** (0,06)	0,485*** (0,04)	0,485*** (0,04)	0,493*** (0,05)
Grande = 1	0,722*** (0,08)	0,722*** (0,08)	0,737*** (0,11)	0,601*** (0,06)	0,601*** (0,06)	0,638*** (0,10)
CAN = 1	0,439 (0,24)	0,438 (0,25)	0,439 (0,25)	0,322 (0,21)	0,298 (0,20)	0,300 (0,20)
Crédito x CAN		0,003 (0,07)	-0,000 (0,07)		0,038 (0,07)	0,034 (0,07)
Crédito x Pequeña			-0,054 (0,05)			-0,019 (0,05)
Crédito x Mediana			-0,054 (0,06)			-0,029 (0,06)
Crédito x Grande			-0,049 (0,09)			-0,078 (0,09)
N	27.445	27.445	27.445	27.445	27.445	27.445
R ² Ajustado	0,36	0,36	0,36	0,29	0,29	0,29

Notas: Todas las regresiones incluyen edad y edad al cuadrado y efectos fijos por país-año-sector y tamaño. Errores estándar por *cluster* a nivel de país-año.

Significancia estadística: ***, **, *, significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Anexo 6.3 Efecto del crédito sobre la asignación de recursos

	(1)	(2)	(3)	(4)
TFP	0,007*** (0,001)	0,007*** (0,001)	0,006*** (0,001)	0,006*** (0,001)
TFP x crédito	0,002** (0,001)	0,002** (0,001)	0,002** (0,001)	0,002** (0,001)
Crédito = 1	-0,002 (0,001)	-0,003 (0,002)	-0,005** (0,002)	-0,005** (0,002)
TFP x CAN		-0,0012* (0,0005)		-0,0005 (0,0005)
TFP x crédito x CAN		0,0001 (0,0016)		-0,0014 (0,0015)
Crédito x CAN	0,0025	0,0068	(0,0051)	(0,0048)
Pequeñas = 1			0,0024*** (0,0005)	0,0024*** (0,0005)
Medianas = 1			0,0089*** (0,0011)	0,0089*** (0,0011)
Grandes = 1			0,0322*** (0,0029)	0,0322*** (0,0029)
Núm. obs.	30.380	30.380	30.380	30.380
R ² Ajustado	0,19	0,19	0,25	0,25

Notas: Todas las regresiones incluyen efectos fijos por país-año-y sector. Errores estándar por *cluster* a nivel de país-año. Significancia estadística: ***, **, *, significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente.



Recomendaciones finales

Con la perspectiva de enfrentar un período extendido de condiciones externas menos propicias que las observadas en la década anterior, los países de la región andina deben reformular su estrategia de desarrollo. El auge del sector extractivo y la abundancia de capital internacional deberán ser reemplazados por un aprovechamiento más pleno del potencial de sus recursos humanos y de capital fijo. Una mirada a los factores determinantes históricos del crecimiento en la región sugiere que la nueva estrategia debe basarse en dos pilares. Por un lado, mantener o aumentar el nivel de inversión en capital fijo, que deberá enfatizar el rol del sector privado, pero también generar espacio fiscal para una mayor y mejor inversión pública. Por el otro, los países andinos deberán utilizar mejor los recursos humanos y físicos con los que cuentan; es decir, tendrán que incrementar la productividad. Este último desafío requiere que se creen y expandan empresas más eficientes y productivas, que el sector privado sea más innovador e incorpore nuevas tecnologías, y que la fuerza de trabajo adquiera las habilidades que permiten el desarrollo del empleo formal altamente productivo.

El examen de las economías andinas revela que en los distintos países de la región coexisten ciertos síntomas asociados al atraso y a la baja productividad. Esta publicación se enfoca en cuatro síntomas: el enanismo empresarial, la informalidad, el escaso desarrollo del sector exportador no tradicional y la baja profundización financiera. Esas debilidades son el resultado de una serie de fallas de mercado no corregidas por las políticas públicas. Más aún: existen aspectos en el diseño de las políticas que agravan estas fallas de mercado o introducen nuevas distorsiones en diversos sectores clave para el desarrollo. El análisis de dichas causas permite presentar una serie de recomendaciones para que las políticas públicas mitiguen estas distorsiones o corrijan las fallas de mercado, de modo de obtener ganancias de productividad y dinamizar el proceso de desarrollo y convergencia de los ingresos de la región andina a los niveles de las economías avanzadas.

Mercado laboral

En el mercado laboral la reducción de los altos costos laborales facilitaría la expansión del empleo en las empresas más productivas y con mejores perspectivas de crecimiento, que son las que operan en el sector formal. La reducción focalizada de contribuciones a la seguridad social para grupos particulares de trabajadores, como los jóvenes, las personas mayores, las mujeres y los trabajadores de baja remuneración, puede ser una herramienta efectiva para aumentar el empleo en esos segmentos.

Asimismo, los altos costos de despido constituyen una parte importante de los costos del empleo y pueden terminar desalentando la posibilidad de que las empresas expandan su fuerza de trabajo. Estos costos son altos en algunos países de la región. Si bien es fundamental proteger los ingresos de los trabajadores ante el desempleo, el seguro de desempleo constituye una alternativa más eficaz. Este seguro existe en los países andinos, con la excepción de Bolivia y Perú, aunque pocos trabajadores desempleados lo obtienen debido a la prevalencia del trabajo informal. Los sistemas de prestaciones de desempleo deberían reformarse para aumentar su efectividad, y tendrían que complementarse con políticas de capacitación laboral y apoyo para la inserción en empleos de calidad.

A su vez, para incentivar el deseo de participar en el mercado laboral formal, se deben reducir los costos e incrementar los beneficios de la formalidad. Con frecuencia los trabajadores no perciben el valor de beneficios tales como los planes de retiro y los seguros de salud, por lo que mejorar tales servicios puede ser un arma eficaz. Otra alternativa son los esquemas de subsidios jubilatorios para trabajadores de ingresos bajos y medios. Finalmente, se hace necesario mejorar la comunicación sobre las ventajas de la formalidad y facilitar el acceso a empleos formales a través de capacitación, mejoras en el transporte urbano y servicios que faciliten la participación de las mujeres.

Con respecto a los costos salariales, la razón salario mínimo/salario promedio se debe alinear a la de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y a la productividad de los trabajadores. Si bien un salario mínimo suficiente es un objetivo social deseable, las futuras actualizaciones deberían estar alineadas al crecimiento de la productividad del trabajo. De ser necesario, esto podría complementarse con subsidios a la contratación de trabajadores de más bajos ingresos.

Finalmente, la fiscalización puede ser un instrumento efectivo para lograr un aumento de la formalidad laboral, como lo muestra la experiencia de Ecuador y Perú. La utilización de tecnologías más avanzadas, como la planilla electrónica y mejores bases de datos, ha sido efectiva para expandir el registro de trabajadores, además de las herramientas más tradicionales, como la creación de oficinas especializadas. Estas medidas deben evaluarse a la luz de posibles consecuencias no deseadas relacionadas con el aumento de la fiscalización, como la caída del empleo en determinados segmentos.

Sistema y administración tributaria

Los sistemas tributarios de la región andina podrían beneficiarse de varias reformas para mejorar los incentivos a la inversión y la productividad de las empresas. Estas medidas deberían incluir el rediseño del sistema impositivo, con el objetivo de proveer incentivos positivos para la creación de trabajo formal, la inversión y el crecimiento empresarial, y de la administración tributaria, para reducir la evasión y los costos de cumplir con las obligaciones tributarias.

Una disminución de la carga impositiva empresarial, juntamente con una racionalización o eliminación de los incentivos tributarios, podría promover la inversión en capital fijo de mejor calidad y haría más eficiente el sistema tributario, mientras que los incentivos tributarios a la innovación bien diseñados podrían impulsar el gasto de las empresas privadas en actividades de investigación, desarrollo e innovación. Se debe procurar que estos sistemas alcancen a empresas nuevas y de menor tamaño, y que impulsen actividades de investigación y desarrollo puro antes que la inversión en maquinaria y equipo.

El diseño de los regímenes impositivos especiales para micro y pequeñas empresas que existe en los países andinos con excepción de Venezuela debe reevaluarse para evitar perpetuar el enanismo empresarial. Si bien el propósito de los regímenes especiales es fomentar la formalización de empresas de menor tamaño, la evidencia sugiere que los beneficios que ofrecen llegan a atentar contra el crecimiento de las empresas o a impulsar la evasión. Estos esquemas deben configurarse de manera que estimulen a las empresas a crecer y hacer una transición paulatina al régimen general de impuestos.

Con respecto a las administraciones tributarias, se debe fortalecer la independencia y responsabilidad de las oficinas administradoras de impuestos y la adopción de tecnologías modernas para el cumplimiento de los impuestos y la adecuada fiscalización. Un ejemplo de esto último es la implementación de la factura electrónica en el marco del impuesto al valor agregado (IVA). Igualmente, una reducción de los costos de cumplir con los impuestos podría resultar en una mayor inversión por parte del sector privado.

Sector exportador no tradicional

El desarrollo del sector exportador no tradicional contribuiría no solo al crecimiento de la productividad sino también a la estabilidad económica. Para ello, se debe procurar aumentar el número de acuerdos comerciales con economías de mayor tamaño. Asimismo, deben removerse aquellas medidas de política que persiguen objetivos de corto plazo pero que atentan contra el desarrollo del comercio internacional, como las restricciones a las exportaciones, el uso de la política arancelaria con objetivos de corrección de desajustes en la balanza de pagos, y los controles y desequilibrios cambiarios.

Asimismo, se debe dar prioridad a la inversión en infraestructura y logística, y a la simplificación de trámites para el comercio internacional. También es deseable que se potencie la asistencia técnica a nuevos (o futuros) exportadores, a través de instituciones

de promoción de la inversión y de las exportaciones, y que se evalúen los incentivos impositivos para investigación y desarrollo e innovación en sectores con potencial exportador.

La rentabilidad de las industrias extractivas, especialmente en época de elevados precios de las materias primas, genera una situación de “enfermedad holandesa” que dificulta la emergencia de otras industrias exportadoras. Para enfrentar este problema, se debe desarrollar un marco macroeconómico y de gestión de los recursos públicos que ahorre los excedentes de las industrias extractivas y ayude a mantener un tipo de cambio competitivo capaz de estimular las exportaciones no tradicionales. Dicho sistema, que ya se aplica en algunos países de la región, complementado con una política monetaria que asegure la estabilidad y la credibilidad, no solo favorece la diversificación de exportaciones, sino que también protege la economía de los efectos de la volatilidad en los precios internacionales de las materias primas de exportación.

Mercados financieros

Los sistemas financieros de la región andina suelen ser reducidos e impiden el desarrollo empresarial y la productividad debido a la prevalencia de fallas de mercado no atendidas, la subasignación de recursos que se produce al negar el acceso al financiamiento a emprendimientos potencialmente productivos, y la presencia de políticas de intervención estatal en los mercados de crédito de algunos países.

Entre las reformas institucionales que podrían contribuir al desarrollo financiero cabe mencionar: el fortalecimiento de los derechos legales de los acreedores, los estatutos que controlan la resolución de insolvencias, el desarrollo de burós de crédito y la adopción de instrumentos innovadores, como el uso de tests psicométricos para evaluar a los solicitantes de préstamos, de modo de reducir las asimetrías de la información y mejorar el acceso al crédito controlando su riesgo.

Finalmente, es aconsejable explorar algunas opciones más proactivas que puedan resolver o mitigar las fallas de mercado que restringen el acceso al financiamiento. Por ejemplo, el uso de garantías parciales puede ser efectivo para atenuar el problema de la información asimétrica al reducir el riesgo de las entidades financieras. Por su parte, los bancos de desarrollo pueden ayudar a mitigar de forma importante las fallas de mercado, canalizando financiamiento empresarial a través de la banca privada.

El cuadro 7.1 resume las principales recomendaciones de política que aquí se describen.

CUADRO 7.1 RESUMEN DE RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

Mercado laboral	Sistema y administración tributaria
<ul style="list-style-type: none"> • Reducir los impuestos al trabajo, los costos de despido y otros costos laborales no salariales para estimular el empleo de calidad en empresas formales. • Alinear la evolución de los salarios mínimos al aumento de la productividad del trabajo. • Reforzar la fiscalización con instrumentos modernos como la planilla electrónica. • Facilitar el acceso a empleos más productivos a través de capacitación, mejor transporte urbano y servicios públicos que posibiliten la participación laboral. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar el diseño de sistemas tributarios para que promuevan la inversión, la innovación, la contratación formal y la expansión y el crecimiento empresariales. • Reformar los regímenes especiales para que no distorsionen las decisiones empresariales. • Fortalecer la administración tributaria modernizando tecnologías, mejorando la fiscalización y reduciendo los costos de cumplir con las obligaciones tributarias.
Sector exportador no tradicional	Mercados financieros
<ul style="list-style-type: none"> • Procurar tratados multilaterales y bilaterales de comercio e inversión que abran oportunidades en mercados de mayor tamaño. • Reducir los costos de las operaciones de comercio exterior y promover el crecimiento de empresas exportadoras, potenciando ventajas comparativas en sectores no tradicionales. • Evitar el uso de la política arancelaria y las restricciones al comercio exterior para corregir desbalances macroeconómicos. • Mantener políticas macroeconómicas saludables que preserven la estabilidad monetaria y cambiaria. • Aplicar un sistema de gestión de recursos públicos que prevenga la “enfermedad holandesa”. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer a las instituciones que apoyan los mercados financieros, lo cual incluye la operación del sistema judicial, los burós de crédito, y las leyes de insolvencia. • Reevaluar las políticas de intervención en el mercado de crédito que a menudo terminan restringiendo el acceso al crédito de sectores productivos. • Desarrollar entidades como los fondos de garantías que reduzcan el riesgo crediticio, e implementar innovaciones que permitan disminuir las asimetrías de la información. • Promover el rol de los bancos de desarrollo en el financiamiento empresarial a través de la banca privada.

Fuente: Elaboración propia.



Referencias

- Adler, G., R. Duval, D. Furceri, S. Celik, K. Koloskova y M. Poplawski-Ribeiro. 2017. Gone with the headwinds: global productivity. IMF Staff Discussion Note SDN/17/04. Washington, D.C.: FMI.
- AFIN (Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional). 2015. Un plan nacional para salir de la pobreza: Plan Nacional de Infraestructura 2016-25. Lima: AFIN.
- Agostini, C. e I. Jalile. 2006. Efectos del impuesto a las utilidades en la inversión extranjera en América Latina. Elsevier.
- Ahn, J., E. Dabla-Norris, R. Duval, B. Hu y L. Njie. 2016. Reassessing the Productivity Gains from Trade Liberalization. Documento de trabajo del FMI WP/16/77. Washington, D.C.: FMI.
- Alaimo, V., M. Bosch, D. Kaplan, C. Pagés y L. Ripani. 2015. *Empleos para crecer*. Washington, D.C.: BID.
- Amiti, M. y J. Konings. 2007. Trade liberalization, intermediate inputs, and productivity: Evidence from Indonesia. *The American Economic Review*, Vol. 97(5): 1611-38.
- Andrián, L. y P. Garay. 2017. Apertura Comercial y Crecimiento de la Productividad Total de los Factores. Resumen de Políticas IDB-PB-272. Washington, D.C.: BID.
- Andrián, L. y M. Oviedo. 2013. Terms of Trade and Fiscal Sustainability when the Sovereign Exploits a Natural Resource. Serie de documentos de trabajo del BID Núm. 451. Washington, D.C.: BID.
- Arráiz, I., M. Bruhn y R. Stucchi. 2016. Psychometrics as a Tool to Improve Credit Information. *The World Bank Economic Review*. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Arráiz, I., M. Bruhn, C. Ruiz Ortega y R. Stucchi. 2017. Are Psychometric Tools a Viable Screening Method for Small and Medium-Size Enterprise Lending? Evidence from Peru. Documento de trabajo de investigación de políticas Núm. 8276. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Arráiz, I., M. Meléndez y R. Stucchi. 2015. Partial credit guarantees and firm performance: evidence from Colombia. *Small Business Economics*.

- Avellán, L. y E. Ferro. 2017a. Productividad sectorial en Ecuador 2009–2015. (Manuscrito no publicado.)
- . 2017b. Productividad en la agricultura y manufactura del Ecuador. (Manuscrito no publicado.)
- Baensch, L., M. Lanzalot, G. Lotti y R. Stucchi. De próxima publicación. The interplay between labor market regulations and innovation. (Manuscrito inédito.)
- Banco Mundial. Base de datos de *Doing Business*. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- . Encuestas empresariales (WBES). Washington, D.C.: Banco Mundial. Disponible en <http://espanol.enterprisesurveys.org>.
- . Indicadores del Desarrollo Mundial. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- . 2012. Ecuador: las caras de la informalidad. Informe Núm. 67808-EC. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Barro, R. y J. Lee. 2013. A new data set of educational attainment in the world, 1950–2010. *Journal of Development Economics*, Vol. 104, pp.184–198.
- Bas, M. y V. Strauss-Kahn. 2014. Does importing more inputs raise exports? Firm-level evidence from France. *Review of World Economics*, Vol. 150(2): 241–275.
- Bastourre, D., J. Carrera, J. Ibarlucía y M. Sardi. 2012. Common Drivers in Emerging Market Spreads and Commodity Prices. Documento de trabajo 2012–57. Buenos Aires: Banco Central de la República Argentina.
- Beck, T., A. Demirgüç-Kunt y V. Maksimovic. 2008. Financing patterns around the world: Are small firms different? *Journal of Financial Economics*, Vol. 89(3): 467–487.
- Berger, A. N., M. A. Espinosa-Vega, W. S. Frame y N. H. Miller. 2005. Debt maturity, risk, and asymmetric information. *The Journal of Finance*, Vol. 60(6): 2895–2923.
- Bernal, R., M. Eslava y M. Meléndez. 2015. Taxing where you should: formal employment and corporate income vs. payroll taxes in the Colombian 2012 tax reform. (Documento no publicado.)
- Bertrand, M. y S. Mullainathan. 2001. Do People Mean What They Say? Implications for Subjective Survey Data. MIT Economics Working Paper Núm. 01–04. Cambridge, MA: MIT.
- Betcherman, G., N. Meltem Daysal y C. Pagés. 2008. Do employment subsidies work? Evidence from regionally targeted subsidies in Turkey. *Labour Economics*, Vol. 17(4): 710–722.
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo). s/f. Labor Markets and Social Security Information System (SIMS). Washington, D.C.: BID.
- . 2010. *La era de la productividad: como transformar las economías desde sus cimientos*. Serie Desarrollo en las Américas. Washington, D.C.: BID.
- . 2012. *Recaudar no basta: los impuestos como instrumento de desarrollo*. Serie Desarrollo en las Américas. Washington, D.C.: BID.
- . 2015. Colombia. Estrategia de País del BID 2015–2018. Washington, D.C.: BID.
- . 2017. Routes to Growth in a New Trade World. 2017 Latin America and Caribbean Macroeconomic Report. Washington, D.C.: BID.
- . 2018. La hora del crecimiento. Informe macroeconómico de América Latina y el Caribe. Washington, D.C.: BID.

- BID-CIAT (Centro Interamericano de Administraciones Tributarias). 2018. Factura electrónica en América Latina. Por: A. Barreix y R. Zambrano (eds.). Washington, D.C.: BID.
- Blundell, R., F. Vermeulen, O. Bargain, M. Beblo, D. Beninger, R. Carrasco, M. Chiuri, F. Laisney, V. Lechene, N. Moreau, M. Myck y J. Ruiz-Castillo. 2006. Collective models of labor supply with nonconvex budget sets and nonparticipation: a calibration approach. *Review of Economics of the Household*, Vol. 4(2): 113-127.
- Blyde, J., C. Daude y E. Fernández-Arias. 2010. Output collapses and productivity destruction. *Review of World Economics*, Vol. 146, pp. 359-387.
- Bohne, A. y J. Nimczik. 2017. Learning Dynamics in Tax Bunching at the Kink: Evidence from Ecuador. WIDER Development Conference: Public Economics for Development.
- Bonifaz, J. 2016. Infraestructura en el desarrollo integral de América Latina. Situación actual y prioridades para impulsar su desarrollo. Estudio de infraestructura en un país: Bolivia. (Documento no publicado.)
- Bonifaz, J. y J. Díaz-Cassou. De próxima publicación. Una visión integral de la política ecuatoriana de infraestructuras. Washington, D.C.: BID.
- Boocock, G. y M. Shariff. 2005. Measuring the effectiveness of credit guarantee schemes: evidence from Malaysia. *International Small Business Journal*, Vol. 23(4): 427-454.
- Borensztein, E., J. De Gregorio y J-W. Lee. 1998. How does foreign direct investment affect economic growth? *Journal of International Economics*, Vol. 45, pp. 115-135.
- Borensztein, E., B. Piedrabuena, R. Ossowski, V. Mercer-Blackman y S. Miller. 2013. El Manejo de los Ingresos Fiscales del Cobre en Chile. Resumen de Políticas IDB-PB-193. Washington, D.C.: BID.
- Brown, M., Jappelli, T. y Pagano, M. 2009. "Information sharing and credit: Firm-level evidence from transition countries". *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 18, No. 2, pp. 151-172.
- Bruhn, M., S. Farazi y M. Kanz. 2013. Bank competition, concentration, and credit reporting. Documento de trabajo de investigación de políticas Núm. 6442. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Bueso-Merriam, J., F. Demichelis, M. C. Fernández Díez, D. Giuliadori, A. Rodríguez y R. Stucchi. 2016. El impacto del Programa de Crédito para el Desarrollo de la Producción y el Empleo en la Provincia de San Juan. Documento para Discusión IDB-DP-485. Washington, D.C.: BID.
- Calisaya, M. y K. Flores. 2012. La agroexportación no tradicional en el país de las maravillas. Lima: Asociación Aurora Vivar.
- Carrillo, P., E. Shahe y A. Rivadeneira. 2010. Do cheaters bunch together? Profit taxes, withholding rates and tax evasion. Documento de trabajo Núm. 2010-12. Elsevier.
- Caselli, F. 2014. The Latin America Efficiency Gap. CEP Discussion Paper Núm. 1289. Londres: Centre for Economic Performance, London School of Economics and Political Science.
- Castellani, F., G. Lotti y N. Obando. 2017. Fixed or open-ended? Labor contracts and productivity in the Colombian manufacturing sector. Serie de documentos de trabajo el BID Núm. IDB-WP-832. Washington, D.C.: BID.

- Cavallo, E., A. Galindo y A. Izquierdo. 2010. Por qué es importante el crédito para la productividad. En: C. Pagés (ed.), *La era de la productividad: cómo transformar las economías desde sus cimientos*, capítulo 6. Washington, D.C.: BID.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). 2014. *Hacia un desarrollo inclusivo en América Latina*. LC/L.3779. Santiago de Chile: CEPAL.
- _____. 2015. *Foreign direct investment in Latin America and the Caribbean, 2015*. LC/G.2641-P. Santiago de Chile: CEPAL.
- _____. 2017. *Perspectivas económicas de América Latina 2017: juventud, competencias y emprendimiento*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Cerra, V. y S. Saxena. 2005a. Did output recover from the Asian crisis? IMF Staff Papers, Vol. 52(1): 1-23. Washington, D.C.: FMI.
- _____. 2005b. Euroclerosis or financial collapse: why did Swedish incomes fall behind? Documento de trabajo WP/05/29. Washington, D.C.: FMI.
- _____. 2008. Growth dynamics: the myth of economic recovery. *American Economic Review*, Vol. 98(1): 439-457.
- _____. 2017. Booms, crises, and recoveries: a new paradigm of the business cycle and its policy implications. Documento de trabajo WP/17/250. Washington, D.C.: FMI.
- CIAT (Centro Interamericano de Administraciones Tributarias). 2016. *Las administraciones de ingresos en América Latina y el Caribe*. Ciudad de Panamá: CIAT.
- CINDE (Agencia de Promoción de Inversiones en Costa Rica). 2011. Presentación: "Incentivos para investigación, desarrollo e innovación (ID+i) en Costa Rica". San José: CINDE.
- Cole, H., L. Ohanian, A. Riascos y J. Schmitz. 2005. Latin America in the rear-view mirror. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 52, pp. 69-107.
- Crespi, G., D. Giuliodori, R. Giuliodori y A. Rodríguez. 2016. The effectiveness of tax incentives for R&D+i in developing countries: the case of Argentina. *Research Policy*, Vol. 45, pp. 2023-35.
- Confecámaras (Red de Cámaras de Comercio). 2016. *Nacimiento y supervivencia de las empresas en Colombia*. Bogotá: Confecámaras.
- Costello, D. 1993. A Cross-Country, Cross-Industry Comparison of Productivity Growth. *Journal of Political Economy*, Vol. 101(2): 207-222.
- Cuddington, J. y D. Jerrett. 2008. Super Cycles in Real Metals Prices? IMF Staff Papers, Vol. 55(4). Washington, D.C.: FMI.
- Chacón, N., M. Godyn y M. Stucchi. 2015. *The Impact of Infrastructure on Regional GDP: Evidence from Bolivia*. (Documento no publicado.)
- Chacón, N. y Z. Leal. 2017. *Self-employment in the Andean countries: motivations and the link to productivity*. Nota técnica. Washington, D.C.: BID.
- Chacón, N. y R. Stucchi. 2015. *El efecto de la caída del precio del petróleo sobre el crecimiento boliviano*. (Documento no publicado.)
- Chandler, V. 2012. The economic impact of the Canada small business financing program. *Small Business Economics*, Vol. 39(1): 253-264.
- Chávez, G. 2013. *Ingresos fiscales por explotación de hidrocarburos en Bolivia*. Resumen de Políticas IDB-PB-199, Departamento de Países del Grupo Andino. Washington, D.C.: BID.

- Dabla-Norris, E., F. Misch, D. Cleary y M. Khwaja. 2017. Tax Administration and Firm Performance; New Data and Evidence for Emerging Market and Developing Economies. IMF Working Paper 17/95. Washington, D.C.: FMI.
- De la Cruz, R., L. Andrián y M. Loterszpil. 2016. Colombia: Hacia un país de altos ingresos con movilidad social. Washington, D.C.: BID.
- De la Torre, A., M. Martínez Pería y S. Schmukler. 2009. Drivers and Obstacles to Banking SMEs: The Role of Competition and the Institutional Framework. CESifo Working Paper Núm. 2651.
- Djankov, S., J. Botero, R. La Porta, F. López-de-Silanes y S. Shliefer. 2003. The regulation of labor. Documento de trabajo de NBER 9756. Cambridge, MA: NBER.
- Engbom, N., E. Detragiache y F. Raeli. 2015. The German labor market reforms and post-unemployment earnings. Documento de trabajo WP/15/162. Washington, D.C.: FMI.
- Fieler, A. C., M. Eslava y D. Xu. 2014. Trade, skills and quality-upgrading: a theory with evidence from Colombia. Documento de trabajo de NBER 19992. Cambridge, MA: NBER
- FMI (Fondo Monetario Internacional). 2014. Back to work: how fiscal policy can help. *Fiscal Monitor* Octubre 2014. Washington, D.C.: FMI.
- _____. 2015. *Panorama Económico Mundial (WEO)*. (Octubre.) Washington, D.C.: FMI.
- _____. 2017a. Base de datos del *Panorama Económico Mundial (WEO)* (octubre). Washington, D.C.: FMI.
- _____. 2017b. Achieving more with less. *Fiscal Monitor* (abril). Washington, D.C.: FMI.
- Frankel, J. 2010. The natural resource curse: a survey. CID Working Paper Núm. 195.
- Gamberoni, E., C. Giordano y P. López-García. 2016. Capital and labour (mis)allocation in the Euro area: some stylized facts and determinants. Documento de trabajo Núm. 349. Roma: Bank of Italy, Economic Research and International Relations Area.
- García-Lembergman, E., M. Rossi y R. Stucchi. 2018. The impact of export restrictions on production: A synthetic controls approach. *Economía, Journal of the Latin American and Caribbean Economic Association*. (De próxima publicación.)
- González, A. y F. Lamanna. 2007. Who fears competition from informal firms? Evidence from Latin America. Documento de trabajo de investigación de políticas 4316. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Goñi Pacchioni, E. 2013. Andemic informality. Assessing labor informality, employment and income risk in the Andes. Washington, D.C.: BID.
- Grazzi, M. y C. Pietrobelli. 2016. Firm innovation and productivity in Latin America and the Caribbean: the engine of economic development. Washington, D.C.: BID.
- Groningen Growth and Development Centre. 10-Sector Database. Groningen: Universidad de Groningen.
- _____. Penn World Tables v.9.0. Groningen: Universidad de Groningen.
- Guillard, C., L. Ortega, M. Salazar, y C. Suaznabar. 2017. Innovación en los países andinos. (Documento no publicado.)
- Guner, N., G. Ventura e Y. Xu. 2008. Macroeconomic implications of size dependent policies. *Review of Economic Dynamics*, Vol. 11, pp. 721-744.

- Hamilton, J. 1989. A new approach to the economic analysis of nonstationary time series and the business cycle. *Econometrica*, Vol. 57(2): 357-384.
- Hannan, S. 2017. The impact of trade agreements in Latin America using the Synthetic Control Method. Documento de trabajo WP/17/45. Washington, D.C.: FMI.
- Heckman, J. y C. Pagés. 2000. The cost of job security regulation: evidence from Latin American Labor Markets. Serie de documentos de trabajo NBER 7773. Cambridge, MA: NBER.
- . 2003. Law and employment: lessons from Latin America and the Caribbean. Serie de documentos de trabajo NBER 10129. Cambridge, MA: NBER.
- Heng, D., A. Ivanova, R. Mariscal, U. Ramakrishnan y J. Cheng. 2016. Advancing Financial Development in Latin America and Caribbean. Documento de trabajo WP/16/81. Washington, D.C.: FMI.
- Honohan, P. 2010. Partial credit guarantees: Principles and practice. *Journal of Financial Stability*, Vol. 6(1): 1-9.
- Hopenhayn, H. y R. Rogerson. 1993. Job Turnover and Policy Evaluation: A General Equilibrium Analysis. *Journal of Political Economy*, Vol. 101(5): 915-38.
- Hsieh, C. y P. Klenow. 2008. Misallocation and manufacturing TFP in China and India. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. CXXIV, Núm. 4.
- Ibarrarán, P., A. Maffioli y R. Stucchi. 2010. Grandes interrogantes sobre pequeñas empresas. En: C. Pagés (ed.), *La era de la productividad: cómo transformar las economías desde sus cimientos*, capítulo 9. Washington, D.C.: BID.
- Ientile, D. y J. Mairesse. 2009. A policy to boost R&D: Does the R&D tax credit work? *R&D and the financing of innovation in Europe: stimulating R&D, innovation and growth*. EIB Papers, Vol. 14, Núm. 1.
- INE (Instituto Nacional de Estadística de Venezuela). 2010. IV Censo Económico 2007-2008: primeros resultados. Caracas: INE. Disponible en <http://www.ine.gov.ve/documentos/Economia/IVCensoEconomico/pdf/InformeIVCE.pdf>.
- INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática). 2017. Demografía Empresarial en el Perú: IV trimestre 2016. Informe Técnico Núm. 1. Lima: INEI.
- Isaza, J., N. Rojas, R. Cubillos y S. Farné. 2015. Macroeconomía y empleo en Colombia. Lima: Oficina de la OIT para los Países Andinos.
- Jacobi, L. y J. Kluge. 2006. Before and after the Hartz reforms: the performance of active labour market policy in Germany. IZA DP Núm. 2100.
- Kang, J. W. y A. Heshmati. 2008. Effect of credit guarantee policy on survival and performance of SMEs in Republic of Korea. *Small Business Economics*, Vol. 31(4): 445-462.
- Kasahara, H. y B. Lapham. 2013. Productivity and the decision to import and export: Theory and evidence. *Journal of International Economics*, Vol. 89(2): 297-316.
- Katz, L. 1996. Wage subsidies for the disadvantaged. Serie de documentos de trabajo NBER 5679. Cambridge, MA: NBER.
- Kehoe, T. y E. Prescott. 2007. "Great depressions of the twentieth century. Disponible en <http://users.econ.umn.edu/~tkehoe/papers/depressions.pdf>

- Kugler, A. y M. Kugler. 2015. Impactos de la Ley 1607 sobre el Empleo Formal en Colombia. (Documento no publicado.)
- Leal, J. 2010. Informal sector, productivity, and tax collection. Manuscrito. Ciudad de México: CIDE México.
- Lee, H. L. 2016. Can electronic invoicing improve tax compliance? A case study of the Republic of Korea's electronic tax invoicing for value-added tax. Documento de trabajo de investigación de políticas 7592. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Lehmann, H. y A. Muravyev. 2012. Labour Market Institutions and Labour Market Performance. *Economics of Transition*, Vol. 20(2): 235-269.
- Lelarge, C., D. Sraer y D. Thesmar. 2010. Entrepreneurship and credit constraints: Evidence from a French loan guarantee program. En: *International differences in entrepreneurship*, pp. 243-273. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Levinshon, J. y A. Petrin. 2003. Estimating production functions using inputs to control for unobservables. *The review of economic studies*, Vol. 70(2): 317-341.
- Lora, E. y J. Fajardo. 2012. Employment and taxes in Latin America: an empirical study of the effects of payroll corporate income and value-added taxes on labor income. Serie de documentos de trabajo del BID Núm. IDB-WP-334. Washington, D.C.: BID.
- Lotti, G. 2018. Diagnóstico de Mercados Laborales en la Región Andina. Nota técnica Núm. IDB-TN-1352. Washington, D.C.: BID.
- Love, I. y N. Mylenko. 2003. "Credit Reporting and Financing Constraints. Documento de trabajo de investigación de políticas 3142. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Martínez Pería, M. y S. Singh. 2014. The Impact of Credit Information Sharing Reforms on Firm Financing. Documento de trabajo de investigación de políticas 7013. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Mateev, M., P. Poutziouris y K. Ivanov. 2013. On the determinants of SME capital structure in Central and Eastern Europe: A dynamic panel analysis. *Research in International Business and Finance*, Vol. 27, pp. 28-51.
- McKinsey Global Institute. 2014. Global flows in a digital age: How trade, finance, people, and data connect the world economy.
- Melitz, M. 2005. When and how should infant industries be protected? *Journal of International Economics*, Vol. 66, pp. 177-196.
- Mesquita Moreira, M., T. Kahn y A. Estevadeordal. 2015. *Bringing down the barriers: a review of IDB research on trade costs in Latin America and the Caribbean*. Special report on integration and trade. Washington, D.C.: BID.
- Mesquita Moreira, M., C. Volpe y J. Blyde. 2008. *Unclogging the arteries: the impact of transportation costs on Latin American and Caribbean trade*. Special report on integration and trade. Washington, D.C.: BID.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia.s/f. Reporte de MIPYMES No. 3. Bogotá: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
- Ministerio de Economía y Finanzas del Ecuador. 2017. Programación Presupuestaria Cuatrianual 2017-2020. (Agosto.) Quito: Ministerio de Economía y Finanzas.

- Ministerio de Economía y Finanzas del Perú. 2017. Marco Macroeconómico Multianual 2018–2021. Lima: Ministerio de Economía y Finanzas.
- Ministerio de la Producción del Perú. 2015. Anuario estadístico industrial, MIPYME y comercio interno 2015. Lima: Ministerio de la Producción.
- _____. 2017. Las MIPYME en cifras 2016. Lima: Ministerio de la Producción.
- Morrison, C. 1995. What Institutional Framework for the Informal Sector? *OECD Development Centre Policy Briefs*, Núm. 10. París: OCDE.
- Naciones Unidas. 2015. World Population Prospects. Nueva York: Naciones Unidas.
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). 2015. Frontier firms, technology, diffusion and public policy: micro evidence from OECD countries. The future of productivity: main background papers. París: OCDE.
- _____. 2016a. Entrepreneurship at a glance 2016. París: OCDE.
- _____. 2016b. Consumption tax trends 2016: VAT, GST and excise rates, trends and policy issues. París: OCDE.
- OCDE-CIAT-BID. 2016. Taxing Wages in Latin America and the Caribbean. París: OCDE.
- Oh, I., J. D. Lee, A. Heshmati y G. G. Choi. 2009. Evaluation of credit guarantee policy using propensity score matching. *Small Business Economics*, Vol. 33(3): 335–351.
- OIT (Organización Internacional del Trabajo). s/f. ILO Database of Labour Statistics. Ginebra: OIT.
- _____. 2014. Evolución del empleo informal en Ecuador: 2009–2012. Lima: Oficina Regional de la OIT para América Latina y el Caribe.
- _____. 2015a. Small and medium-sized enterprises and decent and productive employment creation. International Labour Conference, 104th Session. Ginebra: OIT.
- _____. 2015b. Fortalecimiento de la inspección laboral en Perú: la planilla electrónica y el Plan RETO. Lima: Oficina Regional de la OIT para América Latina y el Caribe.
- _____. 2015c. Políticas para la formalización de las micro y pequeñas empresas en América Latina: experiencias, avances y desafíos. Santiago de Chile: OIT.
- Olley, S. y A. Pakes. 1996. The dynamics of productivity in the telecommunications equipment industry. *Econometrica*, Vol. 64(6): 1263–97.
- Ons, A. 2016. Análisis de los instrumentos de promoción de inversiones: el caso de Uruguay. Nota técnica IDB-TN-1086. Washington, D.C.: BID.
- Oomes, N. y K. Kalcheva. 2007. Diagnosing Dutch Disease: Does Russia Have the Symptoms? Documento de trabajo WP/07/102. Washington, D.C.: FMI.
- Parra, M. 2011. Exenciones fiscales para la I+D+i: experiencias en América Latina y retos pendientes. Documento de discusión IDB-DP-247. Washington, D.C.: BID.
- Parra, G., D. Parra y S. Pastor. 2011. El gasto tributario en Colombia. Principales beneficios en el impuesto sobre la renta e IVA. Años gravables 2010 y 2011. (Actualización.) Documento Web 050. Bogotá: DIAN.
- Pavcnik, N. 2002. Trade Liberalization, Exit, and Productivity Improvements: Evidence from Chilean Plants. *Review of Economic Studies*, Vol. 69, pp. 245–76.

- Pomeranz, D. 2013. No taxation without information: deterrence and self-enforcement in the Value-Added Tax. Harvard Business School Working Paper 13-057. Cambridge, MA: Harvard Business School.
- Restuccia, D. y R. Rogerson. 2013. Misallocation and productivity. *Review of Economic Dynamics*, Vol. 16(1): 1-10.
- Rajan, R. y L. Zingales. 1998. Financial Dependence and Growth. *The American Economic Review*, Vol. 88(3): 559-586.
- Rodrik, D. 2015. Premature deindustrialization. John F. Kennedy School of Government, Harvard University.
- Sahay, R., M. Cihak, P. N'Diaye, A. Barajas, R. Bi, D. Ayala, Y. Gao, A. Kyobe, L. Nguyen, C. Saborowski, K. Svirydenka y R. Yousefi. 2015. Rethinking financial deepening: stability and growth in emerging markets. IMF Staff Discussion Note SDN/11/08. Washington, D.C.: FMI.
- Santa María, M. y S. Rozo. 2008. Informalidad empresarial en Colombia: alternativas para impulsar la productividad, el empleo y los ingresos. Documento de trabajo Núm. 40. Bogotá: Fedesarrollo.
- Schmitz, J. A. 2005. What determines productivity? Lessons from the dramatic recovery of the U.S. and Canadian iron ore Industries following their early 1980s crisis. *Journal of Political Economy*, Vol. 113(3): 582-625.
- Schneider, F. 2005. Shadow economies around the world: what do we really know? *European Journal of Political Economy*, Vol. 21(3): 598-642.
- Schor, A. 2004. Heterogeneous productivity response to tariff reduction. Evidence from Brazilian manufacturing firms. *Journal of Development Economics*, Vol. 75(2): 373-396.
- Solow, R. 1956. A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70(1): 65-94.
- Steiner, R. y D. Forero. 2015. Evaluación del impacto de la reforma tributaria de 2012 a través de equilibrio general. (Documento no publicado.)
- Syverson, C. 2004. Market structure and productivity: a concrete example. NBER Working Paper Series 10501. Cambridge, MA: NBER.
- . 2011. What Determines Productivity. *Journal of Economic Literature*, Vol. 49(2): 326-365.
- Taymaz, E. 2009. Informality and productivity: productivity differentials between formal and informal firms in Turkey. ERC Working Papers in Economics 09/01.
- Ulyssea, G. 2017. Formal and informal firm dynamics. (Documento preliminar.)
- UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo). s/f. UNCTAD Statistics Database. Nueva York: UNCTAD.
- Van Stijn, E., T. Phuaphanthong, S. Kertho, M. Pikart, W. Hofman e Y-H. Tan. 2011. Single Window Implementation Framework. Ginebra y Nueva York: Naciones Unidas.
- Volpe, C. 2010. Odyssey in International Markets: An Assessment of the Effectiveness of Export Promotion in Latin America and the Caribbean. Washington, D.C.: BID.
- Wagner, J. 2007. Exports and Productivity: A Survey of the Evidence from Firm-level Data. *The World Economy*.

- Yang, J. 2016. The governance environment and innovative SMEs. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Ydrovo, C. 2010. Business informality in Colombia: an obstacle for creative destruction. Documentos CEDE Núm. 17.

