Perspectivas económicas de América Latina 2014

LOGÍSTICA Y COMPETITIVIDAD PARA EL DESARROLLO

OCDE
CENTRE DE DÉVELOPPEMENT
dev
BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA
NACIONES UNIDAS
CEPAL

Perspectivas económicas de América Latina 2014

LOGÍSTICA Y COMPETITIVIDAD PARA EL DESARROLLO

OCDE
MEJORES POLÍTICAS PARA UNA VIDA MEJOR
CAF
BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA
NACIONES UNIDAS
CEPAL

Este trabajo se publica bajo la responsabilidad del Secretario General. Las opiniones expresadas y los argumentos empleados en esta publicación no reflejan necesariamente las de la Organización, del Centro de Desarrollo de la OCDE ni de los Gobiernos de sus países miembros ni de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ni de la Corporación Andina de Fomento (CAF).

Tanto este documento como cualquier mapa que se incluya en él no conllevan perjuicio alguno respecto al estatus o la soberanía de cualquier territorio, a la delimitación de fronteras y límites internacionales, ni al nombre de cualquier territorio, ciudad o área.

ISBN 978-92-64-20365-5 (impreso)
ISBN 978-92-64-20366-2 (PDF)

DOI *http://dx.doi.org/10.1787/leo-2014-es*

Annual: Perspectivas económicas de América Latina
ISSN 2072-5191 (impreso)
ISSN 2072-5183 (en linea)

Referencia CEPAL: LC/G.2575

Referencia CAF: BB-2600

Los datos estadísticos para Israel son suministrados por y bajo la responsabilidad de las autoridades israelíes competentes. El uso de estos datos por la OCDE es sin perjuicio del estatuto de los Altos del Golán, Jerusalén Este y los asentamientos israelíes en Cisjordania bajo los términos del derecho internacional.

Portada:
Portada diseñada por el Centro de Desarrollo de la OCDE, con imágenes de © Jan Hyrman, CataVic, alexyndr, Ecelop, CataVic, Alexander A. Sobolev, WonderfulPixel, silver tiger, zzveillust, PILart/Shutterstock.com

Las erratas de las publicaciones de la OCDE se encuentran en línea en *www.oecd.org/publishing/corrigenda*.

Este libro fue originalmente escrito en español. La versión oficial es la versión en inglés publicada bajo el titulo: *Latin American Economic Outlook 2014: Logistics and Competitiveness for Development*.

© OCDE/CEPAL/CAF 2013

Usted puede copiar, descargar o imprimir los contenidos de la OCDE para su propio uso y puede incluir extractos de publicaciones, bases de datos y productos de multimedia en sus propios documentos, presentaciones, blogs, sitios web y materiales docentes, siempre y cuando se dé el adecuado reconocimiento a la OCDE como fuente y propietaria del copyright. Toda solicitud para uso público o comercial y derechos de traducción deberá dirigirse a *rights@oecd.org*. Las solicitudes de permisos para fotocopiar partes de este material con fines comerciales o de uso público deben dirigirse al Copyright Clearance Center (CCC) en *info@copyright.com* o al Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) en *contact@cfcopies.com*.

Prólogo

El informe *Perspectivas económicas de América Latina* ofrece un panorama económico regional, así como un análisis de temas relevantes para el desarrollo económico y social de la región. Desde su comienzo, cuando la primera edición del informe fue lanzada en el marco de la Cumbre Iberoamericana en noviembre de 2007 en Santiago de Chile, el informe ha brindado una nueva herramienta que contextualiza el desempeño latinoamericano respecto al de otros países y regiones del mundo, ofreciendo algunas experiencias y buenas prácticas a los *policy makers* de la región.

Desde 2011, el informe se publica conjuntamente con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas (CEPAL) y cada edición se vincula al tema económico de la Cumbre Iberoamericana, organizada anualmente por los gobiernos de Iberoamérica y la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB). A partir de esta edición, la CAF, banco de desarrollo de América Latina, se ha unido al equipo de autores. Esta edición será lanzada en la Cumbre Iberoamericana de Panamá durante el 17 y 18 de octubre de 2013.

En esta séptima edición la estructura del informe ha evolucionado. El libro presenta tres capítulos de temas que se mantendrán en futuras ediciones que son el panorama macroeconómico, América Latina frente al desplazamiento de la riqueza mundial, y el desarrollo productivo para el cambio estructural. Además, el enfoque temático especial del último capítulo, de acuerdo con el tema elegido para la Cumbre Iberoamericana de este año, proporciona un análisis del desempeño logístico de la región y su impacto en la competitividad.

Editorial

En la década pasada, América Latina registró una expansión económica que fue acompañada por importantes avances en materia de reducción de la pobreza. Entre 2003 y 2012 la región experimentó un crecimiento promedio anual del 4.0%, a pesar de la contracción registrada como consecuencia de la crisis financiera internacional (2008-09). Dicho crecimiento se debió principalmente a un escenario internacional favorable, marcado por un rápido crecimiento del comercio mundial y un incremento en los precios de las materias primas, que resultó en términos de intercambio por demás positivos para la región.

Actualmente, el escenario internacional se presenta menos favorable como resultado de la desaceleración en la demanda externa, la moderación en los precios de las principales materias primas exportadas por los países latinoamericanos, y la incertidumbre generada por un eventual endurecimiento en las condiciones financieras y monetarias globales.

Si bien el deterioro en los términos de intercambio en los últimos años continua siendo inferior al promedio de la década anterior, actualmente existe menos espacio para estimular la demanda interna, se registran nuevas demandas sociales, y persisten limitantes estructurales que le restan dinamismo a la región. Las perspectivas de un menor crecimiento en el mediano plazo pone en riesgo la consolidación de los avances realizados en la lucha contra la pobreza y la desigualdad, y hace urgente la adopción de reformas que promuevan la profundización del mercado regional y permitan a los países latinoamericanos capturar un mayor valor agregado en sus intercambios comerciales.

Para afrontar estos retos América Latina requiere perseguir una mayor diversificación, apoyada en una política orientada hacia la innovación y la formación de encadenamientos productivos. En este sentido, se hace necesaria la adopción de reformas que mejoren la productividad y fortalezcan la capacidad de los gobiernos para responder a las demandas de una "clase media emergente", al tiempo que redoblan sus esfuerzos para reducir los niveles de pobreza y desigualdad. Como parte de esta estrategia de desarrollo, la región debe aprovechar la transformación de las economías asiáticas, buscando nuevas oportunidades de negocios, profundizar el mercado regional, y buscar recapturar la ventaja comparativa que le ofrece su proximidad geográfica con Estados Unidos y otros mercados, principalmente a través de una reducción en los costos de transportes y una mejor logística.

En este volumen de las *Perspectivas económicas de América Latina* se formulan recomendaciones concretas para que la región mejore su competitividad y diversifique su estructura productiva, a través de la adopción de políticas destinadas a promover la innovación y aumentar el contenido tecnológico en las exportaciones de la región, así

como mediante mejoras en la logística que permitan reducir los costos de transporte. Las medidas deben apuntar a cerrar la brecha en infraestructura, desarrollar plataformas de transporte multimodal, promover una mayor competencia en el sector de transporte, fortalecer la capacidad del sector público para promover la inversión privada, e incorporar nuevas tecnologías para aumentar la eficiencia en los procesos aduaneros. Una mejora en la logística facilitará la integración vertical de las empresas, fomentará la participación de las pymes en el sector exportador, y permitirá una mayor conectividad intrarregional y a nivel global.

Mediante la presentación de experiencias valiosas y mejores prácticas en materia de diversificación productiva y mejoras en logística, tanto en América Latina como en los países miembros de la OCDE, el presente informe ofrece opciones para el diseño de políticas y estrategias que permitan superar los cuellos de botella y las restricciones estructurales que limitan el desarrollo económico y social de América Latina.

Deseamos que este esfuerzo conjunto de CAF –banco de desarrollo de América Latina–, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Centro de Desarrollo de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), que se presenta en la XXIII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno de Panamá, aporte elementos para la discusión de políticas dirigidas a aumentar la competitividad de las economías latinoamericanas y consolidar una estrategia de desarrollo con mayor inclusión social en la región.

Alicia Bárcena	Enrique García	Angel Gurría
Secretaria Ejecutiva de la CEPAL	Presidente Ejecutivo de CAF	Secretario General de la OCDE

Agradecimientos

El presente informe ha sido elaborado en conjunto por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la CAF, banco de desarrollo de América Latina, y el Centro de Desarrollo de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).

Por parte del Centro de Desarrollo de la OCDE, el documento ha sido redactado por Rolando Avendaño, Hélène Benghalem, Christian Daude, Anna Jankowska, Sebastián Nieto-Parra, René Orozco, y José Ramón Perea. Daniel Adshead, Annalisa Primi, Rosaura Quiñones y Juan Vázquez Zamora también contribuyeron en diversos elementos al informe. El equipo fue dirigido por Christian Daude, Jefe de la Oficina de las Americas. La producción del informe y los preparativos para el lanzamiento en la Cumbre Ibero-Americana en Panamá han sido coordinados por Rita Da Costa, Anna Jankowska, y Carolina Gallardo. Se agradecen los aportes y las orientaciones recibidos de Mario Pezzini, Director del Centro y Carlos Álvarez, Director Adjunto del Centro.

Finalmente, el Centro de Desarrollo manifiesta su especial agradecimiento a los Ministerios de Economía y Hacienda y de Asuntos Exteriores de España, la Agencia Suiza por el Desarrollo y la Cooperación, BBVA Pensiones y Seguros, y Endesa por su respaldo económico a las Perspectivas Económicas de América Latina.

Por parte de la CEPAL, el informe ha sido redactado por Sandra Manuelito, Ricardo Martner, Gabriel Pérez, Gabriel Porcile, Sebastián Rovira, Ricardo Sánchez y Stephany Scotto. La coordinación del equipo de la CEPAL estuvo a cargo de Sebastián Rovira, Oficial de Asuntos Económicos de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial, bajo la orientación de Mario Cimoli, Director de la misma División.

Por parte de la CAF, el informe ha sido redactado por Adriana Arreaza y Marco Kamiya. La coordinación del equipo de la CAF estuvo a cargo de Adriana Arreaza, Economista Sénior de la Vicepresidencia de Estrategias de Desarrollo y Políticas Públicas, bajo la orientación de José Luis Curbelo, Vicepresidente de esta área de la CAF.

Los autores del documento también agradecen los insumos y comentarios críticos y constructivos por parte de los expertos que participaron en la Reunión de Expertos (6 de julio de 2013, Paris), en particular a Martin Clever, Yvan Decreaux, Gregory De Paepe, Robert Ford, Sonsoles Gallego, José Luis Guasch, Asa Johansson, Pablo Lavarello, Mauricio Mesquita, Alejandro Micco, Eduardo Olaberria, Stephen Perkins, Federico Poli, Silvia Sorescu y Juan Ruiz.

Por último los autores desean expresar su agradecimiento por todo el apoyo y trabajo por parte de la División de comunicaciones y publicaciones del Centro de Desarrollo, en especial a Aida Buendía, Delphine Grandrieux, Bochra Kriout, Vanda Legrandgérard, y Louise Schets. Igualmente apreciamos toda la asistencia técnica por parte del Departamento de Asuntos Públicos y Comunicaciones de la OCDE y en particular de Anne-Lise Prigent y Laurence Gerrer-Thomas. Finalmente, los autores agradecen el trabajo de edición por parte de Aida Ruano.

Índice

Acrónimos y abreviaciones 13
Resumen ejecutivo 15
Panorama general 17

Capítulo 1. **Perspectivas macroeconómicas** 27

Introducción 28
La moderación del crecimiento latinoamericano en el contexto de desaceleración global 29
Los sistemas financieros frente a los cambios en los mercados de capitales globales 42
Política y espacio fiscales 53
Conclusiones y recomendaciones 61
Notas 63
Referencias 64

Capítulo 2. **América Latina frente al desplazamiento de la riqueza mundial** 67

Introducción 68
Desplazamiento de la riqueza mundial: Características principales 69
Participación de América Latina en el desplazamiento de la riqueza mundial 72
Hacia la segunda fase del desplazamiento de la riqueza mundial 78
Hacia una inserción internacional al servicio del desarrollo: Opciones para América Latina 83
Conclusiones 91
Anexo 2.A1. Evolución sectorial del proceso de diversificación en América Latina (1990-2009) 93
Anexo 2.A2. Definición de variables 96
Notas 99
Referencias 101

Capítulo 3. **Productividad, cambio estructural y diversificación productiva en América Latina** 105

Introducción 106
Productividad y cambio estructural: Aspectos conceptuales 106
Estructura productiva, dinámica industrial y especialización: Un análisis comparado 111
Las TIC como un activo complementario del cambio estructural y el crecimiento 118
Productividad y empleo 121
Conclusiones y recomendaciones de política 124
Anexo 3.A1. Indicadores para medir la intensidad tecnológica y la complejidad de la estructura productiva 128
Referencias 130

Capítulo 4. **Políticas para impulsar la logística en América Latina** 133

Introducción 134
La logística, un elemento clave para el desarrollo y la competitividad..... 135
El desempeño logístico en los países de la región: Heterogeneidad y retos diversos 137
Logística e intensidad de su uso en los sectores económicos..... 143
Los beneficios potenciales para la región de un mayor desempeño logístico..... 146
Acciones para impulsar la logística en América Latina..... 151
Conclusión 161
Notas 162
Referencias 163

Cuadros

1.1. Exportaciones de América Latina y el Caribe 37
1.2. *Booms* crediticios en América Latina por método de identificación (1970-2013) 49
3.1. Indicadores de la estructura productiva y de las capacidades tecnológicas 114
3.2. Tasa de exportaciones de mediana y alta tecnología..... 117
3.3. Crecimiento, TIC y cambio estructural..... 120
4.1. Sectores intensivos en logística 144
4.2. Productos sensibles al tiempo 144
4.3. Ejes de integración regional con proyectos priorizados y exportaciones 150

Gráficos

0.1. Saldo en cuenta corriente como porcentaje del PIB de América Latina y el Caribe 17
0.2. Diversificación y conectividad de exportaciones (2009) 21
0.3. Cambios en las brechas de productividad, países seleccionados de Asia y América Latina respecto a Estados Unidos (1980-2011) 22
0.4. Logística y productividad laboral: Correlaciones parciales..... 24
1.1. Variación del volumen del comercio global de bienes y servicios 31
1.2. Volúmenes y precios de exportaciones e importaciones de América Latina 32
1.3. Cuenta corriente como porcentaje del PIB de América Latina y el Caribe 33
1.4. Impacto del episodio del 19 de junio sobre diferentes activos financieros en países latinoamericanos seleccionados 35
1.5. Importancia de las exportaciones primarias y composición de exportaciones de bienes para países seleccionados de América Latina 38
1.6. Producción industrial y ventas en América Latina 41
1.7. Evolución del crédito al sector privado 45
1.8. Crecimiento del crédito doméstico al sector privado (2008-2011) y cociente de préstamos sobre depósitos 46
1.9. *Booms* crediticios en países latinoamericanos seleccionados 48
1.10. Intensidad de uso de políticas macro-prudenciales por región..... 52
1.11. Crecimiento real del gasto público y crecimiento tendencicial PIB en América Latina..... 54
1.12. Indicadores de solvencia fiscal en países seleccionados de América Latina en el 2012 ... 56
1.13. Evolución de rendimientos de América Latina e indicadores de aversión global al riesgo 58
1.14. Relación entre cambios en nivel de endeudamiento y cambios en los *spreads* pre y post-crisis en países con acceso a mercados de capitales 60

2.1. Población activa (actual y previsiones) ... 69
2.2. Contribución al crecimiento del PIB global (1990-2012) ... 73
2.3. América Latina: Sincronización del ciclo económico con China (1998-2012) ... 75
2.4. Fragmentación productiva, por sectores ... 77
2.5. Indicador de capacidades productivas (1990 vs 2009) ... 78
2.6. Diversificación y conectividad de exportaciones (2009) ... 81
2.7. Densidad en sectores de manufactura avanzada (2009) ... 82
2.8. Exportaciones intrarregionales (2011) ... 84
2.9. Valor agregado, especialización comercial y capacidades productivas (2009) ... 86
2.10. América Latina: Valor agregado de actividades de servicios (2009) ... 89
2.A1. Grado de diversificación de exportaciones (1990-2009) ... 94
3.1. Cambios en las brechas de productividad, países seleccionados de Asia y América Latina respecto a Estados Unidos (1980-2011) ... 108
3.2. Apoyo directo al emprendimiento innovador en América Latina: Comparación entre países ... 110
3.3. Productividad relativa y especialización e IPR (2007) ... 112
3.4. Relación entre la penetración de Internet y la sofisticación de las exportaciones ... 118
3.5. Dinámica de la productividad laboral y el valor agregado para un grupo de países seleccionados (1980-2010) ... 122
3.6. Intensidad tecnológica y distribución salarial ... 123
4.1. Logística y desempeño económico: Correlaciones parciales ... 136
4.2. Brecha logística con respecto al mejor desempeño de la OCDE (2012) ... 138
4.3. Percepción de las empresas del sector real sobre los trámites al comercio internacional, 2011 (o año más cercano) ... 142
4.4. Exportaciones sensibles al tiempo y con alta intensidad logística (2010) ... 145
4.5. Relación entre costos de flete y aranceles (2012) ... 147
4.6. Buques Panamax vs. Post-Panamax ... 154
4.7. Solicitud de pagos informales (2012) ... 157
4.8. Acceso a las tecnologías y desempeño logístico: Correlaciones parciales (2012) ... 159

Recuadros

1.1. Impacto sobre los mercados financieros latinoamericanos de las declaraciones de la Reserva Federal sobre el gradual retiro del estímulo monetario ... 34
1.2. Estimando *booms* crediticios: Indicadores *ex post* y en tiempo real ... 48
1.3. La importancia relativa de los fundamentos domésticos y factores globales en los *spreads* soberanos de América Latina ... 58
2.1. Sincronización del ciclo económico entre China y América Latina ... 74
2.2. Diversificación en exportadores latinoamericanos de recursos naturales a través del espacio de producto ... 87
3.1. Brechas de productividad (América Latina vs. Asia) ... 108
3.2. América Latina está apuntando a fomentar la creación de *start-ups* ... 109
3.3. Una breve revisión de la literatura sobre diversificación, tecnología y productividad ... 111
3.4. Recursos naturales y diversificación exportadora: ¿de la maldición a la bendición? ... 117
3.5. Crecimiento con cambio estructural y TIC ... 119
4.1. Corredores de integración y el desarrollo económico regional: El caso de IIRSA ... 149
4.2. Proyectos para aumentar las capacidades de logística marítima ... 153
4.3. Mayor eficiencia a través de las TIC en la frontera colombiana ... 160

Acrónimos y abreviaciones

ALC América Latina y el Caribe

ANSA Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (Association of Southeast Asian Nations)

APPs Asociaciones público-privadas

BAD Banco Asiático de Desarrollo

BBVA Banco Bilbao Vizcaya Argentaria

BEC Clasificación por Grupos de Utilizacion (Broad Economic Categories)

BID Banco Interamericano de Desarrollo

BIS Banco de Pagos Internacionales (Bank for International Settlements)

BM Banco Mundial

CAF Banco de Desarrollo de América Latina

CARICOM Comunidad del Caribe

CEI Centro de Economía Internacional

CELADE Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía

CEPAL Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe

CGV Cadenas Globales de Valor

COMTRADE Estadísticas del Comercio para las Naciones Unidas (United Nations Commodity Trade Statistics Database)

COSIPLAN Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento

EID Ejes de Integración y Desarrollo

EIU Unidad de Inteligencia Económica (Economic Intelligence Unit)

EMAT Exportaciones de mediana y alta tecnología

ESCAP *Economic and Social Commission for Asia and the Pacific*

ETI Índice de Facilitación del Comercio (Enabling Trade Index)

EXPY Índice de avance de las Exportaciones por PIB per cápita (Index of Export sophistication per GDP per capita)

FAO Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (Food and Agriculture Organization of the United Nations)

FED Sistema de Reserva Federal (Federal Reserve System)

FMI Fondo Monetario Internacional

FONPLATA Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata

FUCE Formularios Únicos para el Comercio Exterior

I+D Investigación y Desarrollo

IA Índice de Adaptabilidad

IATA Asociación Internacional de Transporte Aéreo (International Air Transport Association)

IED Inversión Extranjera Directa

IFS *International Financial Statistics*

IIF *Institute of International Finance*

IIRSA Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana

INAC Instituto Nacional de Carnes (Uruguay)

ITF Foro Internacional del Transporte (International Transport Forum)

JETRO Organización Japonesa para el Fomento del Comercio Exterior (Japan External Trade Organization)

LPI Índice de Desempeño Logístico (Logistics Performance Index)

NBER *National Bureau of Economic Research*

OCDE Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos

OMC Organización Mundial del Comercio

ONUDI Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (United Nations Industrial Development Organization)

PIB Producto Interno Bruto

PM Proyecto Mesoamérica en Centroamérica

PPA Paridad del Poder Adquisitivo

Pymes Pequeñas y Medianas Empresas

QE3 Expansión de la base monetaria estadounidense a cambio de la compra de bonos corporativos basados en hipotecas

S&P *Standard and Poor's*

SELA Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe

SELIC Sistema Especial de Liquidación y Custodia (Sistema Especial de Liquidação e Custodia)

TCR Tipo de Cambio Real

TIC Tecnologías de la Información y la Comunicación

TLCAN Tratado de Libre Comercio de América del Norte

UNASUR Unión de Naciones Sudamericanas

UNCTAD Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Comercio y Desarrollo

VUCE Ventanillas Únicas de Comercio Exterior

WDI *World Development Indicators*

WEF Foro Económico Mundial (World Economic Forum)

WEO *World Economic Outlook*

Resumen ejecutivo

Las condiciones macroeconómicas resultan menos favorables para la región: Tras una década de crecimiento sólido, las perspectivas económicas para América Latina y el Caribe se presentan complejas, principalmente como consecuencia de tres factores: la reducción en el volumen comercial, la moderación de los precios de las materias primas y la incertidumbre en las condiciones financieras y monetarias globales. Esto es consecuencia del débil crecimiento económico de la zona euro, del menor dinamismo de la economía china y del impacto de un eventual endurecimiento de la política monetaria de los Estados Unidos. Si bien el aumento de la demanda interna podría compensar en parte la pérdida de impulso de la demanda externa, muchas de las economías latinoamericanas están convergiendo hacia su PIB potencial después de una fase expansiva del ciclo económico, por lo que un aumento en los estímulos a la demanda interna podría generar mayores desequilibrios. Al mismo tiempo, experiencias anteriores de la región apuntan a la necesidad de monitorear la expansión del crédito y la sostenibilidad del gasto público.

El deterioro de las perspectivas de crecimiento acentúa los retos estructurales que enfrenta América Latina: En 2011 las exportaciones de materias primas representaron 60% del total de exportaciones de la región, comparado con 40% en 2000. El valor de las exportaciones de la región creció durante la pasada década, pero la mitad de dicho aumento se debió al incremento en los precios y no al crecimiento en el volumen de las exportaciones, a diferencia de lo sucedido durante la década de los noventa. Al mismo tiempo, el aumento en las exportaciones de materias primas ha significado la sustitución de bienes nacionales por importaciones, desacelerando la producción manufacturera de la región.

Dichos retos se presentan en momentos en que se consolida una nueva "clase media" en la región: La pasada década fue testigo de una reducción sustancial de la pobreza y una disminución de la desigualdad. Asimismo, registró el surgimiento de una "clase media" que plantea nuevos retos para los hacedores de políticas de la región, al demandar servicios públicos eficientes y de calidad. Este segmento también exige más empleos de calidad y la adopción de políticas que promuevan una mayor productividad.

América Latina requiere también aumentar sus ingresos fiscales: La creciente demanda por servicios públicos requiere que los gobiernos destinen cada vez mayores recursos a mejorar la infraestructura, los cuales deberán ser financiados con ingresos fiscales. Conseguir este objetivo requerirá reformas fiscales y la creación de instituciones que permitan monitorear el gasto y dirigirlo hacia proyectos de alto rendimiento que fortalezcan la confianza y legitimen, a su vez, el aumento en la recaudación fiscal.

La región debe afrontar los desafíos y aprovechar las oportunidades que ofrecen las economías asiáticas: El dinamismo de las economías emergentes en Asia supone un desafío para la competitividad de la industria manufacturera de América Latina y el Caribe; pero al mismo tiempo ofrece nuevas oportunidades de negocios, en la medida

que los países asiáticos experimentan un cambio en sus estructuras productivas. Sin embargo, para aprovechar estas oportunidades, la región requiere poder diversificar sus exportaciones y buscar capturar mayor valor agregado.

Las reformas deben también buscar mejorar la productividad: La innovación tecnológica resulta clave para promover el necesario cambio estructural, que favorezca la diversificación, incremente la productividad y reduzca las brechas tecnológicas en la región. Los países latinoamericanos deben evitar que la excesiva concentración en exportaciones de materias primas se convierta en una barrera para la adopción de nuevas tecnologías. Al mismo tiempo, necesitan aprovechar los recursos generados por el sector exportador para avanzar en la adopción de una estructura productiva basada en el conocimiento y con mayor contenido tecnológico. La transición también ayudará a mejorar las oportunidades de empleo para las clases medias emergentes, y afianzará las perspectivas de crecimiento a futuro de la región.

La política industrial es un elemento clave para promover la modernización económica: La experiencia de las economías emergentes asiáticas y de los países desarrollados de la OCDE puede resultar útil para diseñar una nueva política industrial para la región. Para ello América Latina necesita instituciones sólidas y mayor capacidad para implementar políticas que faciliten una especialización basada en el conocimiento, y que permitan a los países latinoamericanos moverse hacia arriba en las cadenas de valor y obtener un mayor valor agregado. Los países de la región deben evitar cuellos de botella, permitir un flujo eficiente de bienes y servicios, adoptar procedimientos aduaneros más simples, y mejorar su logística.

Una mejora en el desempeño logístico puede ayudar a promover un cambio estructural en la región: En América Latina 57% de las exportaciones son productos perecederos o intensivos en logística. En los países de la OCDE esta proporción es del 17%. Al mismo tiempo, los costos de flete, especialmente a destinos intra-regionales, son elevados como consecuencia de la baja eficiencia y calidad del transporte. Estos retos logísticos afectan la competitividad de la región y debilitan los esfuerzos por alcanzar un crecimiento económico sostenible. Por ejemplo, mejoras en logística podrían ayudar a mejorar la productividad laboral en aproximadamente 35%.

Las mejoras logísticas aumentan la competitividad: Los gastos de transporte entre Estados Unidos y sus socios comerciales representan en promedio el doble de los costos arancelarios. Para América Latina estos gastos son casi nueve veces superiores. A pesar de los esfuerzos por promover acuerdos de libre comercio y facilitar el intercambio de bienes y servicios, aún existe un amplio margen para reducir los costos logísticos. Las mejoras permitirán reposicionar a los países latinoamericanos en las cadenas globales de valor. Asimismo, pueden facilitar que las pymes participen en el sector exportador, al facilitar su encadenamiento productivo como resultado de los menores costos de transacción.

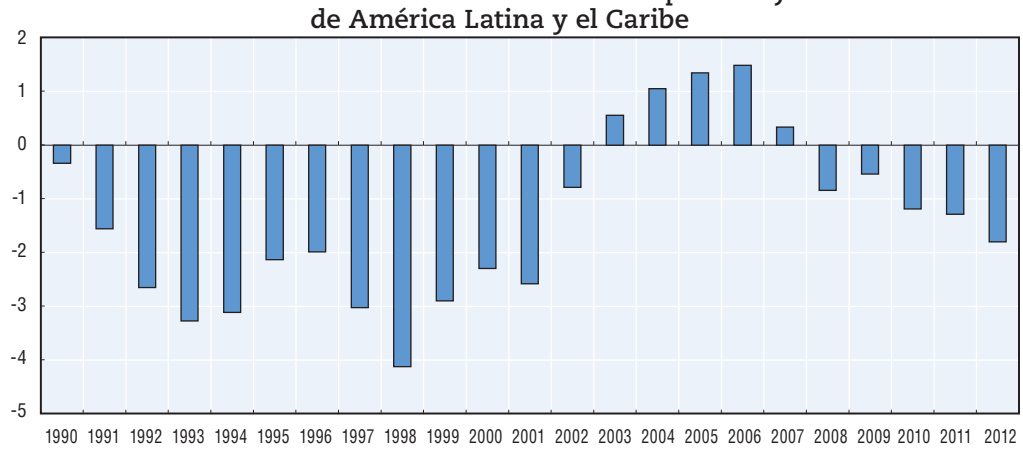
La región requiere implementar soluciones en el corto plazo para reducir los costos de transporte: Mejores carreteras, ferrocarriles, puertos y aeropuertos son esenciales para mejorar la logística. Sin embargo, la planificación y ejecución de este tipo de proyectos requiere de tiempo y recursos. Por ello, se debe también aprovechar las opciones parar mejorar el transporte de bienes y servicios utilizando la infraestructura existente. Estas soluciones “blandas” pueden incluir el desarrollo de políticas de logística integradas que promuevan la provisión de servicios modernos de almacenamiento, procesos aduaneros y de certificaciones eficientes, un mejor uso de las tecnologías de información y de las comunicaciones, así como el fomento de una mayor competencia en el sector de transporte.

Panorama general

El escenario externo se presenta menos favorable para la región debido a una reducción en el volumen del comercio global, la moderación en los precios de las materias primas y una mayor incertidumbre en torno a las condiciones financieras internacionales.

El débil desempeño económico de la zona euro, el menor dinamismo de la economía china –que afecta principalmente el precio de los metales y minerales– y el impacto que la normalización de la política monetaria en Estados Unidos tendrá sobre los mercados de capitales internacionales, afectan en forma directa a las economías latinoamericanas: Primero, se anticipa una menor demanda para los bienes y servicios exportados por la región, debido a la moderación en el crecimiento del comercio mundial. Segundo, mientras que el precio de las importaciones ha permanecido estable, los precios de las principales materias primas exportadas por América Latina y el Caribe han cedido terreno desde 2012. Ello ha contribuido al deterioro del balance externo (gráfico 0.1), que aunque inferior al registrado en los años 90, muestra una creciente heterogeneidad. En un extremo se ubican los países exportadores de hidrocarburos, que mantienen superávits de cuenta corriente, mientras que del otro lado están las economías centroamericanas y caribeñas, que son importadoras netas de materias primas y mantienen déficits en cuenta corriente por encima de 10% del PIB. Finalmente, un futuro endurecimiento de la política monetaria en Estados Unidos encarecerá progresivamente el financiamiento externo y previsiblemente reducirá los flujos de capitales hacia la región, lo que incrementará el nivel de incertidumbre y la volatilidad en los mercados de capitales.

Gráfico 0.1. **Saldo en cuenta corriente como porcentaje del PIB de América Latina y el Caribe**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de CEPAL (CEPALSTAT).

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932902778

Si bien un aumento en la demanda interna podría compensar en parte la desaceleración de la demanda externa, muchas de las economías latinoamericanas están convergiendo a su PIB potencial después de una fase expansiva del ciclo económico.

Aunque algunas economías latinoamericanas cuentan con el espacio fiscal y monetario necesario para aplicar estímulos adicionales a su demanda interna, a fin de compensar cualquier choque externo de carácter transitorio, el escenario de desaceleración económica que enfrenta la región tiene un carácter más persistente y generalizado que dificulta este tipo de intervenciones. A ello se suma que varios países convergen hacia su PIB potencial desde una fase expansiva del ciclo económico, y algunos enfrentan también cuellos de botella por el lado de la oferta, lo que los hace susceptibles a enfrentar desequilibrios internos y externos en caso de mayores estímulos.

Episodios anteriores de inestabilidad económica en la región recuerdan la necesidad de ser vigilantes frente a la expansión del crédito interno y la evolución de los agregados fiscales.

El crédito ha crecido en forma acelerada en la mayor parte de los países de América Latina –medido como proporción de la economía– durante los últimos diez años, en particular en los sectores hipotecario y de consumo. Las autoridades deben monitorear su evolución, a fin de prevenir o mitigar posibles *booms* que terminen por generar desequilibrios internos y externos. Igualmente, las autoridades deben adoptar medidas para garantizar la solvencia del sistema financiero, evitando una excesiva toma de riesgo y limitando su prociclicidad. Por otra parte, si bien los niveles de endeudamiento actual son sostenibles a partir del escenario base de crecimiento, en varios países latinoamericanos el espacio fiscal se ha reducido considerablemente. Esta divergencia entre saldos fiscales y nivel de endeudamiento resulta de una serie de factores, incluyendo la apreciación de las monedas y las bajas tasas de interés efectivas en relación con el crecimiento registrado del PIB. Por ello, resulta relevante diseñar e implementar reformas fiscales que permitan ampliar el espacio fiscal y adoptar medidas que garanticen un acceso continuo a niveles adecuados de liquidez, ya sea mediante la acumulación y uso de reservas internacionales, o bien, la contratación de líneas contingentes de crédito.

El actual contexto macroeconómico hace más evidente los retos estructurales que aún persisten, en particular el desequilibrio registrado entre el sector comercializable y no-comercializable de la economía.

Las exportaciones de materias primas representan 60% de las exportaciones totales de bienes de la región, en comparación con apenas 40% a principios de la década pasada (2000-10). A ello se suma que aproximadamente la mitad del aumento en el valor de las exportaciones de América Latina en la última década se debió al incremento en los precios de materias primas, a diferencia de los 90s, cuando el aumento se derivó principalmente de incrementos en los volúmenes exportados. Por otra parte, el excedente generado por la concentración de las exportaciones en un número limitado de materias primas contribuye también a una aceleración de las ventas internas que, frente al rezago de la producción industrial doméstica, resulta en un incremento de las importaciones. Ello produce una desaceleración de la producción manufacturera e incrementa el desequilibrio entre el sector comercializable y no-comercializable de la economía.

El reto de lograr un crecimiento sostenible y una mayor diversificación de la economía ocurre en momentos en que surge una nueva "clase media" en la región.

Después de una década de crecimiento que se vio acompañada de importantes reducciones en la pobreza y avances en los indicadores de desigualdad, la región ha visto surgir una "clase media". Este segmento de la sociedad pasará del 55% del total de la población en 2010, al 78% en 2025 en las economías emergentes, con lo cual puede constituirse en un pilar fundamental para la profundización del desarrollo económico. Al mismo tiempo, una "clase media" emergente impondrá nuevas demandas por servicios públicos eficientes y de calidad a los hacedores de políticas de la región. Para atender dichas demandas será necesario aumentar el espacio fiscal, mediante reformas que mejoren los niveles de recaudación tributaria, y a través de la creación de instituciones que aseguren que los recursos públicos son destinados a proyectos con altas tasas de retorno social. Por otra parte, las deficiencias en infraestructura y logística de la región representan una restricción significativa al crecimiento económico que requerirá un esfuerzo financiero adicional y una mejora sustancial en la calidad del gasto público. Además de nuevas demandas por servicios públicos por parte de las clases medias de América Latina, las políticas públicas tienen que encontrar una senda de crecimiento que también traiga mejoras permanentes en la distribución autónoma del ingreso. Es decir, la estructura económica tiene que crear oportunidades de más y mejores empleos, así como de una mayor productividad para sectores amplios de la sociedad que permitirían consolidar la "clase media" emergente.

Estas necesidades son aún más apremiantes en un contexto de inserción de América Latina al proceso de desplazamiento de la riqueza mundial, principalmente liderado por las economías asiáticas.

El contexto económico actual se caracteriza por un desplazamiento de la riqueza mundial hacia las economías emergentes. Esta transición es principalmente resultado de la modernización e incorporación en la economía mundial de China e India. La combinación del tamaño de estas economías con su crecimiento intenso y sostenido, y su fuerte demanda de recursos naturales, ha proporcionado un soporte al crecimiento en un gran número de economías emergentes y en vías de desarrollo. Mientras que a principios del siglo las economías que no pertenecían a la OCDE representaban 40% de la economía global, en 2010 esta proporción se incrementó a 49% y se espera que para 2030 alcance 57%. Ello contrasta fuertemente con la contribución de América Latina y el Caribe, que no ha superado el nivel registrado a principios de los años 90, y continúa siendo entre 8% y 9% de la economía global.

Las economías emergentes, incluidas las de América Latina, deben evitar caer en la trampa del ingreso medio, lo que a su vez contribuiría a satisfacer las necesidades de sus "clases medias".

El aumento en el ingreso per cápita de las economías emergentes se apoya en factores que caracterizan al desarrollo económico en sus fases iniciales, tales como la urbanización, la transición demográfica, la reducción de la fuerza laboral empleada en la agricultura y el cierre de la brecha tecnológica. Al agotarse estas fuentes de desarrollo las economías frecuentemente registran un estancamiento en su ingreso per cápita, un fenómeno que se conoce como la trampa del ingreso medio. La aparición de dicho fenómeno constituye una fuente de vulnerabilidad para las "clases medias" emergentes,

las cuales demandan más y mejores servicios públicos, y puede contribuir a reducir la movilidad social y a generar un entorno social más convulsivo.

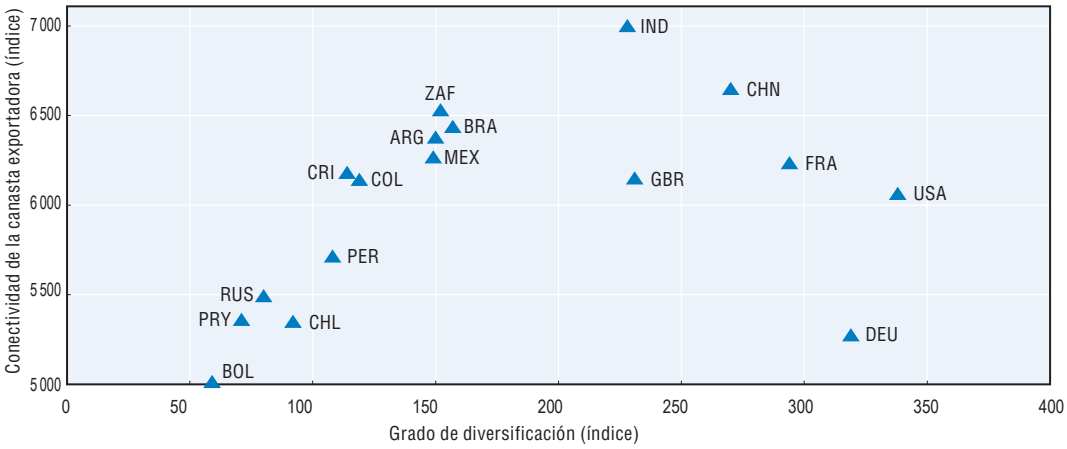
El creciente dinamismo de las economías emergentes asiáticas en el desplazamiento de la riqueza mundial representa un desafío para la competitividad de muchas industrias manufactureras de la región.

El patrón de desarrollo de China combina elementos tales como la dotación de factores, escala y productividad, que favorecen notablemente la competitividad de su industria manufacturera. Por su parte, América Latina enfrenta problemas sistemáticos para elevar sus niveles de productividad como resultado de limitaciones propias de su modelo de desarrollo, desde la heterogeneidad estructural hasta la baja tasa de ahorro. La competencia creciente de las economías emergentes asiáticas exacerba el impacto de estas limitaciones, y contrarresta algunas de las ventajas naturales con que cuentan algunos países latinoamericanos, por ejemplo su proximidad geográfica a Estados Unidos. Esta tendencia hacia a la desindustrialización en América Latina, causada tanto por factores endógenos como exógenos, puede ser contrarrestada mediante el desarrollo de nuevas capacidades para producir bienes cada vez más sofisticados.

Al mismo tiempo, los cambios en la estructura productiva de las economías asiáticas ofrecen nuevas oportunidades comerciales para América Latina.

En la medida en que las economías emergentes experimentan una convergencia en su nivel de ingresos, sus estructuras productivas comienzan a orientarse hacia bienes de mayor sofisticación, y aumentan sus importaciones por bienes intensivos en mano de obra. Como resultado, se presentan nuevas oportunidades comerciales para aquellos exportadores latinoamericanos que más padecieron la apertura económica de China e India. Una manera de estimar el potencial de los países de la región para aprovechar estas oportunidades es analizando el grado de diversificación de sus economías, medido como el número de sectores donde el país posee ventajas comparativas reveladas. El otro factor a considerar es el nivel de conectividad de la canasta exportadora del país, que mide la probabilidad de que la producción de un bien permita producir otro tecnológicamente relacionado. En este sentido, la conectividad se estima como una variable "proxy" de la proximidad, densidad, y número de conexiones que existen entre dos productos. América Latina sigue teniendo rendimientos crecientes potenciales, tanto en el grado de diversificación como en la conectividad de su canasta exportadora (gráfico 0.2). Lo anterior representa una oportunidad para que la región se inserte en nuevas cadenas globales de valor y avance en lograr una trasformación estructural, buscando la exportación de bienes cada vez más sofisticados y cuya elaboración facilite, a su vez, el desarrollo de otros productos para exportación.

Gráfico 0.2. **Diversificación y conectividad de exportaciones (2009)**



Nota: En el eje horizontal, el grado de diversificación viene dado por el número de sectores en los que el país posee ventajas comparativas reveladas (VCR>1). El eje vertical mide la conectividad de la canasta exportadora, a través de la variable "expy potencial" (detalles metodológicos en anexo 2.A2).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de COMTRADE y Feenstra et al. (2005), "World Trade Flows: 1962-2000", *NBER Working Papers* No. 11040.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932903101

América Latina necesita diversificar sus exportaciones, mediante la profundización del mercado regional y la captura de un mayor valor agregado.

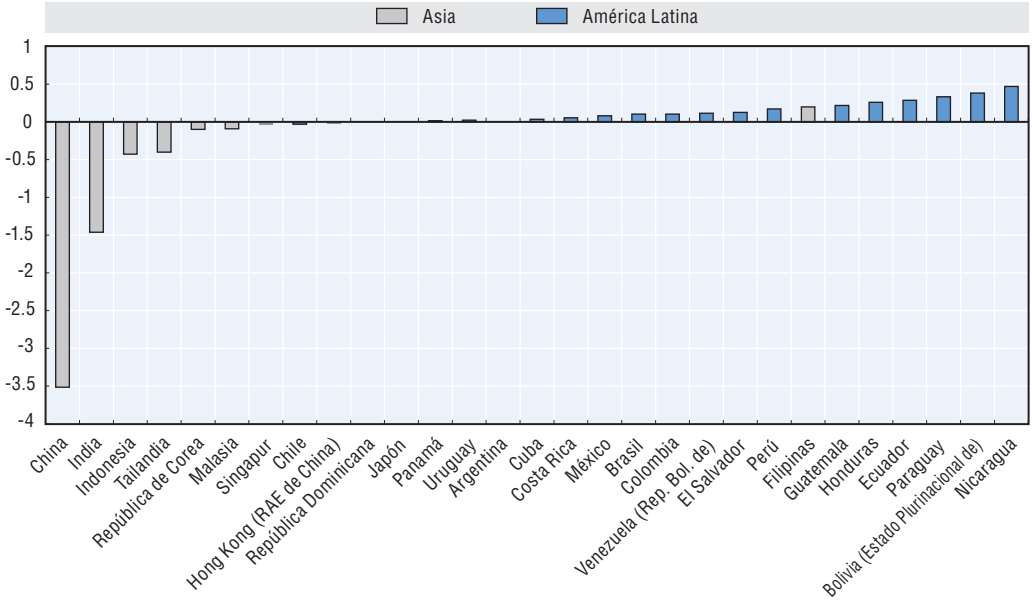
Dos opciones de política, y no excluyentes entre ellas, podrían favorecer la diversificación exportadora en un contexto en el que es especialmente difícil competir en precios con los grandes productores de manufacturas asiáticos. Una primera estrategia es la profundización del comercio intrarregional, que sigue siendo muy reducido comparado con el de otras regiones. Por ejemplo, se podría aumentar el comercio entre América Central y del Sur, así como entre los países del Mercosur y los de la Comunidad Andina, aprovechando que sus cuadros exportadores son divergentes. Dado que el comercio intrarregional es dominado por bienes con mayor valor agregado, particularmente el comercio intra-industrial de manufacturas, un aumento en los intercambios también ayudará a fortalecer el proceso de diversificación de la oferta exportadora de la región. Una segunda estrategia consiste en buscar capturar un mayor valor agregado en los intercambios comerciales. En efecto, la fragmentación geográfica del proceso productivo, y la aparición de las cadenas globales de valor como paradigma del modelo de organización, han cambiado las reglas de la diversificación. Actualmente, estas redes permiten a los países especializarse en actividades concretas del proceso productivo, sin necesidad de asumir todos los pasos necesarios para la producción final del bien. Adicionalmente, en América Latina los servicios aparentan ser, en el caso de algunas industrias de manufacturas y de productos primarios, como otra fuente potencial de valor agregado.

Asimismo, la región requiere fortalecer su productividad para alcanzar una mayor sofisticación y diversificación de su estructura productiva.

América Latina enfrenta una brecha externa, como resultado de la asimetría en capacidades tecnológicas de los países de la región con respecto a la frontera que fijan las mejores prácticas internacionales. Al mismo tiempo, experimenta una brecha interna como resultado de las diferencias en el nivel de productividad de distintos sectores y al interior de cada uno. En efecto, la baja productividad es uno de los principales factores que limita la creación de valor agregado y dificulta el poder alcanzar un crecimiento sostenido en la región. La brecha de productividad de la gran mayoría de los países de América Latina y el Caribe con respecto a los países más desarrollados continua ampliándose, mientras que en el caso de los países asiáticos se ha reducido (gráfico 0.3). Adicionalmente, la heterogeneidad entre los países de la región ha aumentado, al ampliarse los diferenciales de productividad. Para reducir la heterogeneidad estructural y aumentar la productividad, los países de la región requerirán de estructuras productivas más diversificadas, complejas y de mayor contenido tecnológico. Gran parte de los casos exitosos de convergencia en la región han estado asociados al impulso de nuevos sectores o actividades productivas. El cambio estructural es por tanto un elemento central para avanzar en la reducción de la brecha de productividad con el mundo desarrollado, y una condición indispensable para establecer las bases de un crecimiento más inclusivo.

Gráfico 0.3. **Cambios en las brechas de productividad, países seleccionados de Asia y América Latina respecto a Estados Unidos (1980-2011)**

(en porcentajes, tasa de crecimiento anualizada del PIB por trabajador)



Fuente: Elaboración propia con base en información del Banco Mundial, *World Development Indicators* y CEPALSTAT.

StatLink *http://dx.doi.org/10.1787/888932903215*

La innovación tecnológica resulta un elemento clave para promover el cambio estructural y favorecer una dinámica virtuosa de crecimiento económico.

Los avances tecnológicos son uno de los factores clave para impulsar un cambio estructural. Existe una relación directa entre la difusión de tecnologías de uso general y el avance hacia un sistema productivo que sea diversificado y complejo. En América

Latina dicha relación no está suficientemente desarrollada por el retraso que se registra en algunos ámbitos tecnológicos claves. La región puede utilizar las nuevas tecnologías para desarrollar sectores, actividades y mercados que promuevan un mayor crecimiento económico.

Algunos países de América Latina tienen estructuras productivas fuertemente concentradas en la exportación de materias primas.

Un gran número de países desarrollados cuya actividad económica estaba inicialmente concentrada en la exportación de recursos naturales, utilizaron dicha dotación inicial de factores como base para desarrollar nuevos sectores y actividades productivas más sofisticadas. Estos países orientaron las rentas obtenidas de la exportación de recursos naturales, a través de una estrategia industrial y económica, hacia una estructura productiva más diversificada y con mayor contenido tecnológico y de conocimiento. América Latina enfrenta un rezago importante en los indicadores vinculados a la sofisticación de su producción, tales como el esfuerzo tecnológico, la intensidad de conocimientos y la adaptabilidad de sus exportaciones, que resultan fundamentales para promover un cambio estructural.

La transición en América Latina de un modelo basado en la exportación de recursos naturales a otro basado en el conocimiento e integrado a la economía mundial, generará mejoras en la calidad del empleo y apoyará la consolidación de una clase media emergente.

El estancamiento de la productividad en algunos de los países de la región implica que los aumentos registrados en la producción durante la pasada década son resultado únicamente de una mayor absorción de mano de obra. Un componente central del cambio estructural que América Latina consiste en transferir mano de obra de sectores de baja productividad, y que normalmente presentan altos niveles de informalidad, hacia actividades de mayor productividad y capaces de generar encadenamientos productivos y transferir conocimientos (*spillovers*). Se debe transformar la base productiva con el fin de generar empleos de calidad y promover nuevas actividades que requieran mayor intensidad tecnológica y de conocimientos.

El resurgimiento de la política industrial es un tema central en la nueva estrategia de desarrollo de las economías de América Latina y el Caribe.

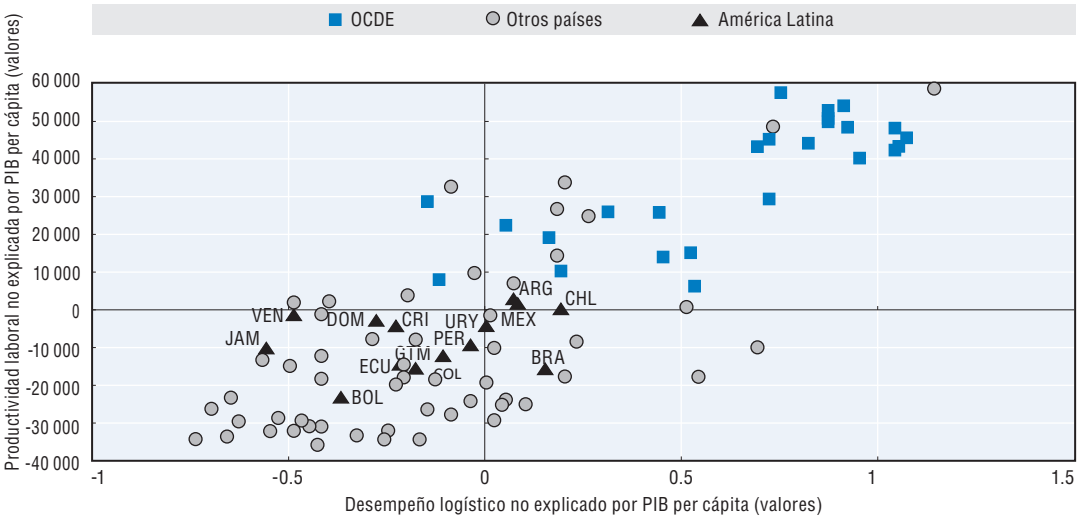
Actualmente, los países en desarrollo han retomado interés en el diseño de políticas industriales, en buena medida como resultado de la exitosa experiencia de las economías asiáticas, que durante la mayor parte de su transformación económica han contado con el impulso y orientación del sector público. La recuperación de las políticas industriales en la región debe contar con plena legitimidad y un fuerte apoyo político. De lo contrario la región no podrá insertarse plenamente en la nueva revolución tecnológica, ni avanzar hacia un nuevo tipo de especialización basada en conocimientos y capacidades.

El desarrollo de la política industrial y el impulso de la productividad tienen que contar con mejoras de la logística, pilar fundamental del cambio estructural.

El concepto de logística engloba una diversidad de elementos fundamentales para la producción y el comercio, y se define como todos los servicios y procesos necesarios para transportar los bienes y servicios desde su punto de producción hasta el consumidor final. El costo y la calidad de la logística tienen implicaciones fundamentales para

el crecimiento económico sostenible. Los análisis muestran que las mejoras en los servicios logísticos pueden potencializar sustancialmente la productividad laboral de la región (gráfico 0.4). En efecto, una vez que se controla por otras variables que afectan el desarrollo económico, la mejora del desempeño logístico está asociada en forma significativa a ganancias de productividad y a una mayor sofisticación de las exportaciones. En particular, el incremento de un escalafón del índice de logística implica una ganancia en productividad laboral de cerca del 35%.

Gráfico 0.4. **Logística y productividad laboral: Correlaciones parciales**



Nota: Datos de 2012. Las correlaciones parciales utilizaron el PIB per cápita como variable de control. Los valores anormales fueron eliminados a partir de la metodología DFBETA estándar (ningún país de América Latina y el Caribe fue eliminado). La productividad laboral se define como el PIB por persona empleada en USD de 2012 ajustado por paridad del poder adquisitivo (PPA). El índice de desempeño logístico LPI (*Logistics Performance Index*) es desarrollado por el Banco Mundial. En las leyendas Chile y México están incluidos como países de América Latina (y no OCDE).

Fuente: Elaboración propia con base en *The Conference Board Total Economy Database*, Banco Mundial (LPI), Comtrade.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932903329

Aunque América Latina ha realizado esfuerzos por ampliar el número de acuerdos de libre comercio, se necesita dedicar igual o mayor empeño en la adopción de políticas que permitan reducir los costos de logística.

Tomando como referencia las exportaciones hacia Estados Unidos, mientras que los costos de flete no alcanzan a duplicar los costos arancelarios para el total de los socios comerciales, esta relación es casi 9 veces superior para la región. A su vez, el comercio de partes y componentes es casi 50% más sensible a las mejoras en el desempeño logístico que el comercio de bienes finales. Por consiguiente, la mejora del desempeño logístico resulta fundamental para poder incorporar a las economías latinoamericanas en las cadenas globales de valor. La reducción de los costos logísticos también resulta un elemento esencial para fomentar el comercio intrarregional. Para ello, se necesita mejorar las prácticas de estandarización relativas a la regulación de transporte terrestre, así como desarrollar corredores viales y soluciones logísticas de conexión entre las ciudades y puertos en América Latina. Finalmente, una reducción de los costos logísticos favorece ante todo el comercio de las pymes, ya que por su tamaño no pueden internalizar todas las fases de producción y por tanto necesitan de un ambiente que reduzca los costos de transacción para facilitar las relaciones comerciales inter-firmas. Como consecuencia

de la alta concentración del empleo y del PIB en estas empresas en América Latina, cualquier reducción en los costos logísticos repercutirá sustancialmente en mejorar la competitividad de la región.

La necesidad de mejorar el desempeño logístico es apremiante dado que la proporción de exportaciones intensivas en logística o sensibles al tiempo es tres veces más alta en América Latina que en los países de la OCDE.

La medición de intensidad logística en función del costo o tiempo invertido para cada sector permite cuantificar el impacto del desempeño logístico a nivel sectorial. La estructura de producción de América Latina muestra una sensibilidad al desempeño logístico muy superior a la de los países de la OCDE. En promedio, alrededor del 57% de las exportaciones totales de la región son sensibles al tiempo o intensivas en logística, mientras que el promedio para los países OCDE es del 17%. Como resultado del patrón de especialización de la región, existe una alta participación de recursos naturales intensivos en logística, tanto como de productos agrícolas y prendas de vestir sensibles al tiempo de transporte hacia su lugar de destino. Por consiguiente, los desafíos logísticos limitan fuertemente la competitividad de la región.

Adicionalmente, el déficit en infraestructura incide en un bajo desempeño logístico de la región.

El mayor rezago en infraestructura se observa en el sector de transporte, ya que en algunos países de América Latina los costos internos de transporte por contenedor se encuentran entre los más altos del mundo. En la región los costos logísticos representan entre el 18% y 35% del valor del producto frente a cerca del 8% en los países de la OCDE. El mayor rezago se presenta en el sistema de carreteras, ya que los estándares de la región están por debajo de los países de ingreso medio. Igualmente, la inadecuada oferta de transporte comodal en América Latina incrementa los costos logísticos hasta en un 57% y reduce la competitividad y capacidad de inserción internacional de la región. La alta concentración del transporte en carreteras (15 veces superior que en Estados Unidos) frente a otras alternativas más eficientes, afecta también la complementariedad entre los diferentes modos de transporte en la región. Finalmente, la débil capacidad regulatoria e institucional registrada en el sistema de concesiones en América Latina impide a los gobiernos capturar todos los beneficios esperados de una mayor inversión privada en infraestructura.

Si bien la infraestructura de transporte es el principal factor que explica el bajo desempeño logístico, algunas soluciones "blandas" pueden reducir considerablemente los costos logísticos.

América Latina requiere adoptar un conjunto de políticas que permitan mejorar tanto los aspectos "blandos" como "duros" de la logística. Los componentes "duros" están asociados a la infraestructura de transporte, la cual, en el corto plazo y por los costos involucrados, resultará difícil transformar. Por ello, se requiere en paralelo mejorar los componentes "blandos", ligados al fortalecimiento institucional y la mejora regulatoria, como parte de una política de logística integral que promueva la oferta de servicios modernos de almacenamiento, aumente la eficiencia de los procesos aduaneros y de certificación, e integre nuevas tecnologías de información y comunicación. Asimismo, se requieren acciones para promover una mayor competencia en el sector transporte. Estos elementos pueden servir para estimular el uso eficiente de la infraestructura disponible y minimizar los costos logísticos.

CAPÍTULO UNO

Perspectivas macroeconómicas

Resumen

América Latina enfrenta un periodo de moderación de sus tasas de crecimiento, causado por una menor demanda externa y las limitaciones estructurales de sus economías. Si bien esta moderación por ahora no es dramática, hay razones para considerarla como persistente en ausencia de acciones de política que eleven la capacidad de crecimiento de las economías de la región. Ante este escenario, este capítulo analiza tres aspectos relevantes, así como las políticas pertinentes para reducir las vulnerabilidades asociadas. Primero, documenta los cambios en el contexto exterior y sus consecuencias para la dinámica de la demanda externa, algunas vulnerabilidades que surgen del patrón de especialización comercial de la región y los límites de la demanda interna como fuente para sostener el proceso de crecimiento. A su vez, en un contexto de alta incertidumbre sobre el rumbo de la política monetaria en Estados Unidos y la liquidez en los mercados de capitales internacionales, se analizan los potenciales riesgos para la estabilidad financiera y económica en los sistemas financieros de la región. Finalmente, se estudia la evolución de la política fiscal y el espacio fiscal. El tipo de instituciones y reglas que puedan facilitar la creación de dicho espacio fiscal de manera sostenible resultan de particular importancia para las economías latinoamericanas. En este sentido, más allá del incremento en el volumen, resulta también importante fortalecer la eficiencia y efectividad de las inversiones públicas para poder enfrentar las nuevas necesidades y demandas.

Introducción

Luego de un periodo de dinamismo significativo, apenas interrumpido por la crisis financiera global, América Latina enfrenta hoy en día un periodo de moderación de sus tasas de crecimiento. Si bien esta moderación por ahora no es dramática, hay razones para considerarla como relativamente persistente en ausencia de acciones de política que eleven la capacidad de crecimiento de las economías de la región. Un menor crecimiento puede tener consecuencias importantes para los países de la región, donde muchos ciudadanos han logrado salir de la pobreza y han comenzado a formar parte de las clases medias emergentes. Un crecimiento más bajo implicará en general la creación de menos puestos de trabajo, menor crecimiento de los salarios y también un espacio fiscal más reducido para brindar más servicios y bienes públicos que crecientemente demanda la ciudadanía a los gobiernos latinoamericanos.

El contexto internacional actual para América Latina se presenta con una menor demanda externa y mayores incertidumbres en las condiciones de financiamiento externo, frente al proceso de normalización de la política monetaria en Estados Unidos. En promedio, la región tiene necesidades de financiamiento externo moderadas y una composición de activos y pasivos que mitigan los riesgos de problemas de balanza de pagos. Sin embargo, este promedio esconde realidades heterogéneas. Mientras que algunos de los países presentan fundamentos sólidos, en otros países, especialmente en el Caribe, hay considerablemente más restricciones. Algo similar ocurre a nivel del espacio fiscal disponible para actuar contra-cíclicamente en caso de un deterioro mayor en la demanda agregada. Mientras que los saldos fiscales se han deteriorado en muchos países de la región, algunos países han reducido sus niveles de endeudamiento por las condiciones de financiamiento favorables y efectos de valuación. La normalización de la política monetaria de Estados Unidos también podría presentar desafíos para los sistemas financieros de América Latina luego de expansiones significativas del crédito en varios países de la región. En este sentido, es necesario monitorear la solidez de los sisemas financieros de la region y tomar las medidas pertinentes para garantizarla. En particular, es importante diseñar indicadores para los riesgos sistémicos y sistemas de monitoreo del crédito apropiados, así como medidas macroprudenciales, con el objetivo de prevenir y atenuar posibles problemas de estabilidad financiera.

El presente capítulo está estructurado en cuatro secciones. En la primera sección, se analiza el contexto externo y su interacción con las características estructurales y los fundamentos macroeconómicos de los países de la región. En particular, la moderación del crecimiento global, –no solamente en los países desarrollados, sino también en algunas de las economías emergentes– tiene efectos significativos y diferenciados en las economías de la región, según los patrones comerciales y de especialización productiva. Por ejemplo, los países exportadores de materias primas se ven expuestos a los riesgos asociados a un menor crecimiento en China, así como a una recomposición más acelerada de las fuentes de crecimiento de la demanda de este país[1]. A su vez, se analizan los riesgos asociados a la mayor incertidumbre sobre el ritmo de normalización de la política monetaria de Estados Unidos. La segunda sección, estudia la estabilidad de los sistemas financieros de la región en este contexto y sugiere algunas herramientas de políticas macro-prudenciales para mitigar los riesgos. La tercera sección evalúa el espacio fiscal tanto para hacer política fiscal contra-cíclica, como para financiar inversiones en áreas tales como infraestructuras y logística, que permitirían incrementar el crecimiento del PIB potencial. Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones de políticas.

La moderación del crecimiento latinoamericano en el contexto de desaceleración global

En esta sección se discuten cuatro aspectos relacionados con el escenario externo de corto y mediano plazo. Primero, se presentan las proyecciones de crecimiento para los próximos cinco años en los principales mercados. La segunda subsección analiza las implicaciones para las economías latinoamericanas de la ralentización del crecimiento global. Luego, se pone particular énfasis en el estudio de las potenciales vulnerabilidades de las economías de la región frente a un mayor deterioro en la demanda externa. Finalmente, se analizan las limitaciones de sostener las actuales tasas de crecimiento sobre la base del dinamismo de la demanda interna, particularmente del consumo. A su vez, se discuten algunas opciones de políticas para enfrentar este escenario externo menos favorable.

Anatomía del menor crecimiento global en el mediano plazo

Para los próximos cinco años se espera un crecimiento de la economía mundial promedio de no más de 4.1%.

La economía global ha entrado en una etapa de menor crecimiento. Tras el repunte del 5.2% de crecimiento de la actividad que marcó la salida de la recesión en 2010, el ritmo de crecimiento de la economía global se está nuevamente debilitando. Si bien se espera una mejora gradual en el desempeño económico mundial en los próximos años, no se prevé un retorno al ritmo de expansión que antecedió a la crisis financiera. En efecto, mientras que entre 2003 y 2007 la economía global se expandió a una tasa promedio anual de 4.8%, muy por encima del crecimiento de décadas previas, para los próximos cinco años el FMI pronostica un crecimiento promedio de no más de 4.1%. Esta desmejora en el entorno global ha ido pesando sobre el crecimiento de América Latina, dado que la dinámica de la actividad en la región está fuertemente ligada a los ciclos económicos y financieros globales.

La dinámica global dista de ser homogénea. Las economías emergentes siguen siendo el motor del crecimiento, mientras que las economías avanzadas crecen a tasas más bajas. Sin embargo, estos bloques se encuentran en fases distintas de su ciclo económico. Mientras que en Estados Unidos hay cada vez más signos que apuntan hacia la consolidación de la recuperación y en Japón también comienzan a aparecer señales positivas, Europa aun se encuentra sumergida en la recesión. En cambio, grandes economías emergentes como India y China convergen a tasas de crecimiento algo más bajas, aunque aún se expanden a tasas muy por encima del promedio global.

El escenario en el mediano plazo para las economías avanzadas es de un crecimiento más bajo en comparación al periodo pre-crisis. La recuperación en Estados Unidos parece afianzarse, lo que se refleja en mejoras recurrentes en los niveles de empleo, en el sector inmobiliario, en la actividad crediticia y en el balance comercial. No obstante, el proceso de consolidación fiscal en marcha restará impulso a la actividad en los próximos años. Se espera que una parte importante del *secuestro fiscal* (los recortes del gasto público que se disparan automáticamente para alcanzar las metas presupuestarias si el Congreso no alcanza un acuerdo sobre qué partidas ajustar) se concentre entre 2013 y 2014. A partir de 2015 los recortes irían reduciéndose. En tal sentido, se espera una expansión del PIB de 1.7% en 2013 (OCDE, 2013a) y de 2.8% en 2014 (OCDE, 2013b) y que el crecimiento oscile

entre 3.5% y 2.9% entre 2015 y 2018 (FMI, 2013). En la medida en que la recuperación se siga consolidando, se espera que la política monetaria adopte una postura menos expansiva.

La zona euro registra tasas negativas de crecimiento desde el último trimestre de 2011 y se espera que la recesión continúe en 2013, mejorando levemente hacia finales del año. En este sentido, datos recientes de producción industrial y confianza de los consumidores e inversionistas sugieren que la recesión podría estar tocando fondo, pero la recuperación será lenta. Además de la consolidación fiscal en la que se encuentran embarcados los países, el proceso de desapalancamiento del sector privado no ha cesado aun, particularmente en los países de la periferia, lo que contendrá la recuperación de la demanda. En este sentido, el crédito no da señales de mayor recuperación. Los altos niveles de desempleo y las reducidas perspectivas de crecimiento del ingreso disponible de los hogares seguirán jugando en contra de la reducción de la deuda. Se espera entonces que la zona euro se contraiga 0.6% en 2013 y crezca apenas 1.1% en 2014 (OCDE, 2013b). Esto hará que las condiciones monetarias en la zona euro permanezcan laxas al menos en los próximos dos años. En los siguientes cuatro años, una vez consolidada la recuperación, se estima que el crecimiento siga siendo relativamente débil y oscilará alrededor del 1.5% (FMI, 2013).

Finalmente, en Japón comienzan a manifestarse algunos signos de una recuperación gradual, como resultado de los estímulos monetarios y fiscales implementados desde enero. En este sentido, se percibe una mejora en las expectativas de los inversionistas, un aumento en las exportaciones y en la producción industrial, así como el alza en algunos precios, entre los signos más importantes. Sin embargo, tampoco se espera un desempeño estelar en los próximos años para la tercera economía mundial. Por un lado, parte de la expansión del gasto anunciada entre 2013 y 2014 podría ser parcialmente contrarrestada por el alza de los impuestos al consumo, que forman parte del proceso de consolidación fiscal. Asimismo, duplicar la base monetaria en los próximos dos años no garantiza un repunte de la intermediación financiera que logre apuntalar significativamente la actividad, como se ha visto en experiencias anteriores. De este modo, el escenario central es un crecimiento de 1.6% en 2013 y 1.4% en 2014 (OCDE, 2013b).

Las economías emergentes, por su parte, muestran signos de ralentización aun cuando siguen creciendo a tasas elevadas. China, en particular, exhibe menores tasas de crecimiento que las de la década anterior, cuando crecía por encima del 10%. Entre 2013 y 2017 se espera en promedio una expansión del PIB de 8.3% (OCDE, 2013c)[2]. Más allá del debilitamiento de la demanda externa, China enfrenta riesgos asociados con su modelo de crecimiento que impedirían el retorno a tasas de expansión similares a las registradas durante la década anterior. Por ejemplo, luego de la crisis de 2008, el incremento de la inversión compensó en gran medida el repliegue del impulso de las exportaciones al crecimiento. Sin embargo, aunque esta seguirá siendo el motor fundamental de la demanda interna en tanto no se consolide la transición hacia un modelo con mayor sustento en el consumo doméstico, los riesgos de acumular sobrecapacidad manufacturera frenarían una mayor expansión de la inversión. Por otro lado, la rápida expansión del crédito para apuntalar la demanda tras la crisis financiera –la liquidez se expandió un 145% entre 2008 y el primer trimestre de 2013– parece estar llegando a su límite. Las condiciones del mercado de crédito se endurecieron a raíz de la restricción de liquidez, recientemente inducida por las autoridades en el mercado interbancario para evitar una toma de riesgos excesiva por parte de los intermediarios financieros, particularmente a través de instrumentos de financiamiento no bancario[3]. Esto marca

una diferencia en términos de la respuesta cíclica de la política monetaria, en momentos en que la economía arroja mayores señales de desaceleración que las anticipadas, lo cual pesaría sobre la dinámica de la demanda.

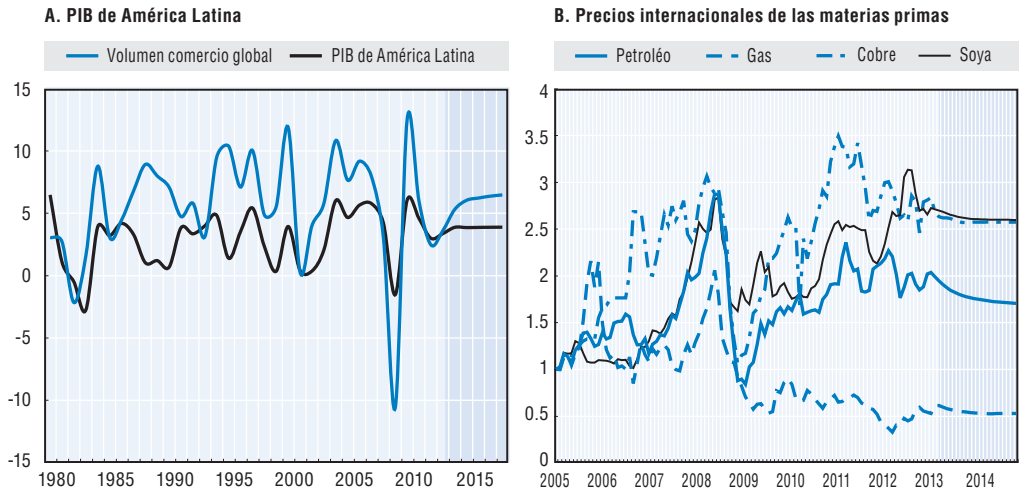
¿Qué impacto tiene este escenario en América Latina?

Aunque todavía favorable en comparación con el desempeño de décadas previas, un escenario global menos benigno resta impulso al crecimiento de América Latina por tres vías: volumen de comercio exterior, precios de materias primas y la normalización en las condiciones financieras de acceso al crédito.

El volumen del comercio global pasó de tasas de crecimiento superiores al 7% en la década pasada a 4% en 2012.

En primer lugar, un crecimiento global más débil entraña una ralentización del comercio. En efecto, el volumen del comercio global de bienes y servicios pasó de crecer a tasas superiores al 7% en la década anterior a una expansión cercana al 4% en 2012, y no se espera que en los próximos años supere el 6%. Naturalmente, esto implica una menor demanda para los bienes y servicios que exporta la región que disminuye la producción. De hecho, existe una estrecha correlación entre el crecimiento de América Latina y el crecimiento del volumen de comercio global (gráfico 1.1, panel izquierdo).

Gráfico 1.1. **Variación del volumen del comercio global de bienes y servicios**



Fuente: Elaborado con datos del FMI (2013),*Perspectivas de la Economía Mundial: Esperanzas, Realidades, Riesgos, Estudios Económicos y Financieros.*

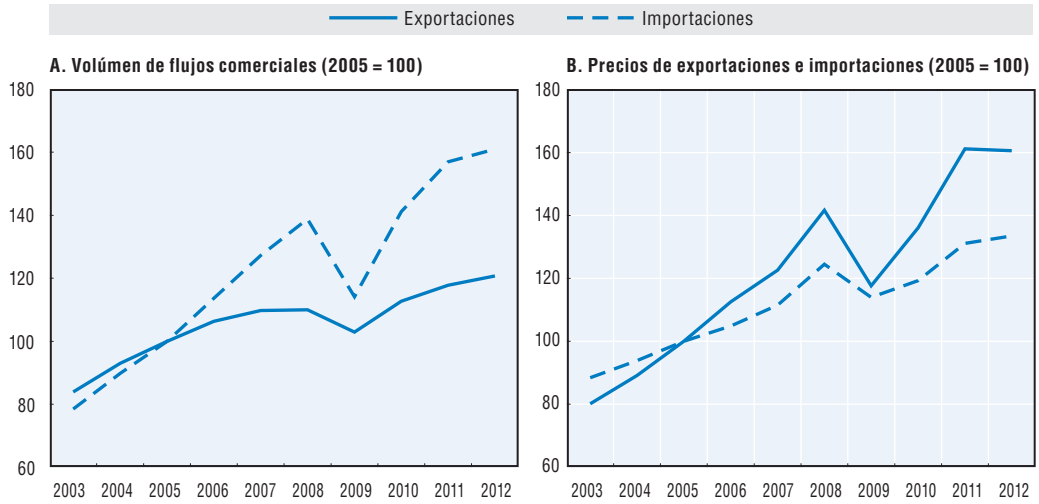
StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932902740

Fuente: Cálculos propios elaborados a partir de datos de Datastream y Bloomberg.

En segundo lugar, la menor demanda global frena la expansión de los precios de las materias primas, rubros importantes de exportación, sobre todo en América del Sur. Los precios de las principales materias primas que exporta América Latina han cedido terreno desde 2012 (gráfico 1.1, panel derecho). En particular, los metales industriales, principalmente el cobre, han registrado una de las mayores correcciones desde mediados de 2011. Si bien no se esperan retrocesos mayores en los próximos dos años, tampoco

se prevén alzas. Aun cuando los precios de las materias primas se estabilicen en niveles históricamente elevados, esto tiene implicaciones para la región. A diferencia de la década previa, cuando los precios de las materias se elevaron aceleradamente, lo que se tradujo en aumentos sostenidos del ingreso disponible de los países, en adelante no se prevén mejoras importantes del ingreso por la vía de los términos de intercambio. En efecto, se observa un crecimiento relativamente lento del volumen de las exportaciones de la región desde 2011 en comparación al volumen de importaciones, que se expandió a un mayor ritmo favorecido por la robustez de la demanda doméstica y la apreciación de las monedas en la región (gráfico 1.2, panel izquierdo). Por otra parte, los precios de las exportaciones de la región han retrocedido levemente desde 2011, en línea con el retroceso de las principales materias primas que exporta la región, mientras que el precio de las importaciones ha permanecido estable ante la ausencia de presiones inflacionarias a nivel global (gráfico 1.2, panel derecho).

Gráfico 1.2. **Volúmenes y precios de exportaciones e importaciones de América Latina**



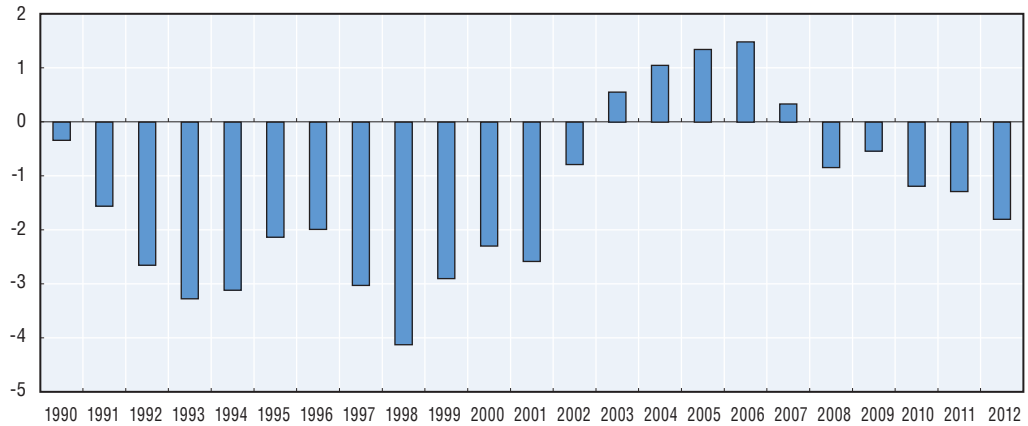
Fuente: Elaborado con datos de Datastream.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932902759

El déficit agregado de 1.8% del PIB en la cuenta corriente en 2012 se mantiene en niveles relativamente manejables.

En general, esto ha deteriorado el balance externo de los países de América Latina (gráfico 1.3) y reducido la contribución de la demanda externa al crecimiento. A pesar del deterioro reciente, el déficit agregado de cuenta corriente de América Latina de 1.8% del PIB en 2012 se mantiene en niveles relativamente manejables, en comparación con la situación durante los años 90, y las últimas proyecciones para 2013 muestran solamente un leve deterioro en el déficit en cuenta corriente de 2% del PIB para la región (CEPAL, 2013). Sin embargo, el promedio esconde una dispersión importante entre los países. En un extremo se ubican los exportadores netos de hidrocarburos que mantienen superávits importantes de cuenta corriente [Trinidad y Tobago del 8.4%, Bolivia (Est. Plur. de) del 4.5% y Venezuela (Rep. Bol. de) del 4.0% del PIB en 2012] y, en el otro, están varios de los importadores netos de materias primas de Centroamérica y el Caribe (con déficits en cuenta corriente por encima de 10% del PIB). Los países de América del Sur tienden a tener déficits más moderados o incluso un saldo positivo (entre un saldo de -3.2% del PIB en Colombia al leve superávit de 0.3% del PIB en Argentina), mientras que México exhibe un saldo de -0.7% del PIB.

Gráfico 1.3. **Cuenta corriente como porcentaje del PIB de América Latina y el Caribe**



Fuente: Elaborado con datos de CEPAL (CEPALSTAT).
StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932902778

Las condiciones que empujan los flujos de capitales hacia los mercados emergentes se han hecho menos favorables.

Finalmente, el escenario de menor crecimiento y de deterioro en las cuentas externas, en adelante irá de la mano de un proceso de normalización en las condiciones de acceso al crédito, con un encarecimiento progresivo del financiamiento externo y la disminución de los flujos de capitales hacia los mercados emergentes. En este sentido, la Reserva Federal de Estados Unidos anunció a mediados de junio que comenzará a reducir progresivamente el ritmo de compras de activos bajo el programa QE3 a partir de finales de 2013, y que espera detenerlas del todo a mediados de 2014[4]. Dependiendo de las señales de fortalecimiento de la economía, a partir de 2015, se comenzarían a elevar los tipos de interés. En anticipación a la materialización de la medida, los inversionistas internacionales reaccionaron fuertemente liquidando las posiciones en mercados emergentes, lo que significó el endurecimiento de las condiciones de crédito para estas economías: menores flujos netos de capital y ampliación de los *spreads* (recuadro 1.1). Si bien esto encarece la cobertura de las necesidades de financiamiento externo, no significa que se prevean grandes dificultades ni que los flujos de capitales estén por evaporarse. Las entradas de capitales hacia las economías emergentes –incluyendo América Latina– no se han evaporado. Tampoco se espera que lo hagan en los próximos años[5]. Se trataría entonces de una disminución de las entradas de capital, en lugar de un retiro masivo. Esto por dos razones, en primer lugar, si bien las condiciones que empujan los flujos de capitales hacia los mercados emergentes se han hecho menos favorables, el repliegue de QE3 será gradual y no se espera una espiral alcista en los rendimientos de las letras del tesoro en el corto plazo. Parte del ajuste tanto del flujo de capitales como del precio de los activos parece haberse ya anticipado. Y si bien las condiciones monetarias en Estados Unidos serán menos laxas, este no será el caso en Europa o Japón. En segundo lugar, a pesar de que las economías emergentes se han desacelerado, sus fundamentos permanecen sólidos y se espera que crezcan a tasas más elevadas que las economías avanzadas. De modo que los países emergentes seguirán siendo un destino atractivo para la inversión, aun en un contexto de mayor cautela frente al riesgo.

Recuadro 1.1. **Impacto sobre los mercados financieros latinoamericanos de las declaraciones de la Reserva Federal sobre el gradual retiro del estímulo monetario**

El día 19 de junio, el presidente de la Reserva Federal, Ben Bernanke, insinuó durante una conferencia de prensa que la Reserva Federal estaría reduciendo el ritmo de compras de activos (QE3) hacia finales de 2013. Esto desató fuertes movimientos en los mercados de capitales, especialmente una salida importante de capitales de los mercados emergentes, incluyendo América Latina. Este recuadro analiza la evolución por activos financieros (divisas, bonos y acciones) en los cinco países de la región que se encuentran más integrados financieramente en los tres mercados. Dicho análisis arroja algunos resultados interesantes.

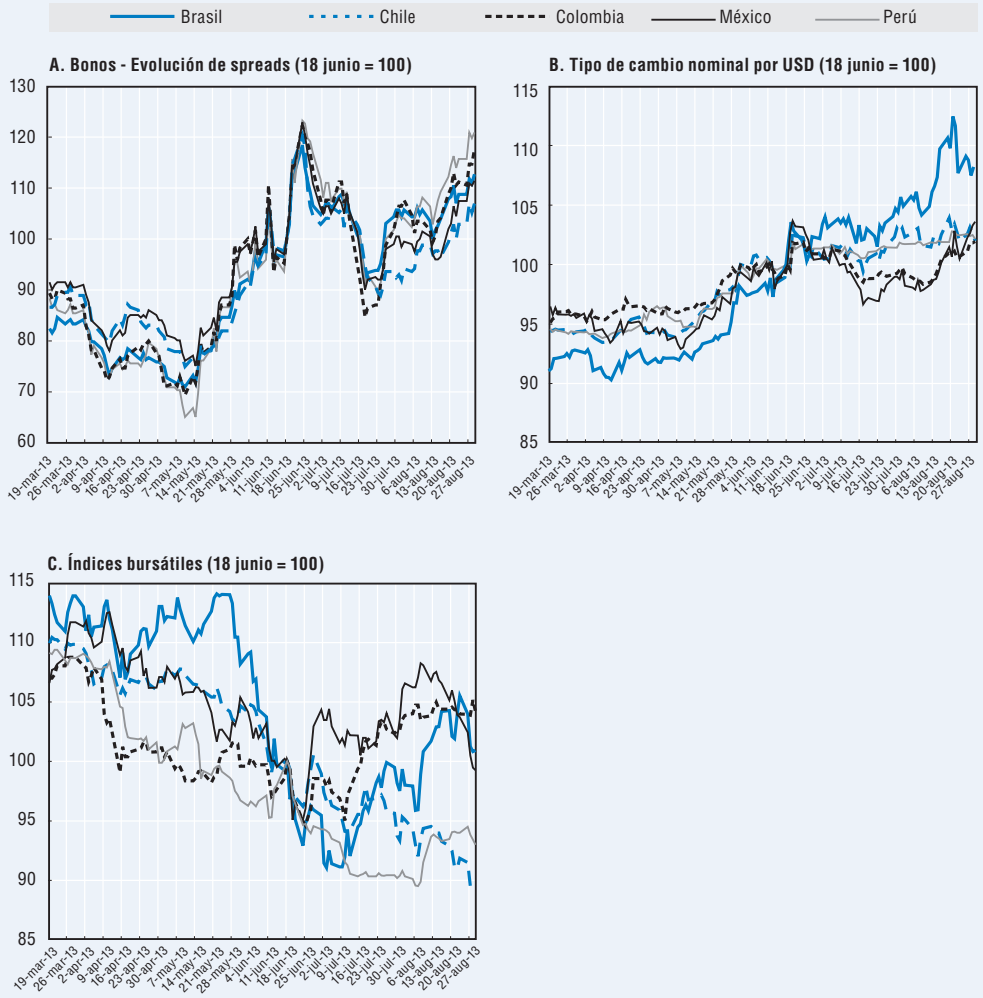
En los gráficos siguientes se compara la evolución del tipo de cambio nominal con respecto al USD, los índices de acciones bursátiles más representativos de cada país y los *spreads* de deuda soberana para bonos globales. En el caso de los bonos, la evolución antes del 19 de junio, así como después, es muy similar entre los cinco países. Desde mediados de mayo los *spreads* en todos los países venían aumentando. Luego del anuncio se dispararon todos alrededor de un 20% lo que implica un incremento en aproximadamente 40 puntos básicos. No obstante, se mantuvieron en niveles relativamente bajos. A menos de un mes después del episodio ya todos los *spreads* habían vuelto a sus niveles anteriores, un comportamiento que comparten con otros activos similares como son los bonos de *high yield*. Sin embargo, hay que tener en cuenta que las tasas de interés de referencia –las que pagan los bonos del tesoro norteamericano a diez años– se han incrementado entre mediados de junio y fines de agosto en unos 60 puntos básicos, por lo que el costo de financiamiento para la región se ha deteriorado levemente con relación a las prevalecientes anteriormente. A su vez desde fines de julio los *spreads* retomaron su senda alcista.

Con respecto a los mercados de divisas y acciones, las diferencias entre países son más marcadas. Mientras que las divisas de Chile, Colombia, México y Perú se depreciaron levemente contra el USD y han oscilado entre un 2% y 3% por encima de su cotización del 18 de junio del 2013, el real brasileño continúo depreciándose más de un 8%. De manera similar, los mercados de acciones de Brasil, Colombia y México se recuperaron mientras que en Chile y Perú permanecen cerca de un 10% por debajo. Esto refleja probablemente correcciones en los mercados nacionales particulares así como los fundamentos económicos idiosincráticos que ya venían dándose antes del episodio analizado.

En conclusión, aunque el episodio fue en general de corta duración, implicó una importante volatilidad en los mercados de todos los activos financieros en los cinco países. Sin embargo, apenas un mes después, en algunos activos se observa una normalización hacia los niveles anteriores (bonos y divisas, menos Brasil) y de manera más diferenciada entre países en los mercados de acciones y divisas, dándose un importante co-movimiento en los *spreads* de bonos soberanos. En este sentido, el retiro de los estímulos monetarios en la economía norteamericana probablemente pueda volver a generar volatilidad en los mercados latinoamericanos, por lo que conviene mantener un enfoque prudencial y utilizar los instrumentos (por ejemplo, intervenciones en el mercado de divisas) que permitan reducir los efectos colaterales dañinos de esta volatilidad. A su vez, en algunos mercados parece haber una diferenciación entre países según su solidez economica, lo que daría los incentivos correctos para fortalecer los fundamentos macroeconómicos y reducir vulnerabilidades.

Recuadro 1.1. (cont.)

Gráfico 1.4. **Impacto del episodio del 19 de junio sobre diferentes activos financieros en países latinoamericanos seleccionados**



Nota: Spreads se refiere a los diferenciales entre el rendimiento de los bonos soberanos denominados en USD y el de los bonos del Tesoro de Estados Unidos, calculados por JP Morgan Chase.
Los índices incluidos son el BOVESPA (Brasil), IPSA (Chile), IGBC (Colombia), IPC (México) y IGBVL (Perú).

Fuente: Cálculos propios elaborados a partir de datos de Datastream y Bloomberg.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932902797

Aunque no se llegue a un episodio de estampida, el endurecimiento de las condiciones de crédito externo afectará a las economías de la región. El impacto dependerá de las necesidades de financiamiento y de los mecanismos de absorción de choques que dispongan.

En el caso de América Latina, la situación luce relativamente manejable. Por un lado, las necesidades de financiamiento externo de la mayor parte de los países son moderadas, por lo que no se precisarían ajustes drásticos de la demanda doméstica para mejorar la cuenta corriente. Sin embargo, los países de Centroamérica y el Caribe con déficits elevados son en general más vulnerables. Asimismo, aquellas economías con acceso limitado a los mercados de capitales globales, podrían verse también en dificultades para obtener financiamiento adicional. Por otro lado, el grueso de los déficits de cuenta corriente en la región se financia con inversión directa, que responde menos al ciclo externo de crédito que los capitales de portafolio. La región dispone, además, de amplias reservas internacionales y tipos de cambio flexibles, para suavizar el ajuste. A su vez, cabe recordar que varios de los bancos centrales de la región venían adelantando esfuerzos para contrarrestar los flujos de capitales de corto plazo con el fin de mitigar la apreciación cambiaria y prevenir excesos en los mercados financieros domésticos, por lo que el enfriamiento de las entradas de capitales de portafolio sería más bien deseable[6].

En resumen, el escenario externo que se dibuja para la región sigue siendo favorable, pero menos benigno que en años anteriores, debido al menor impulso para las exportaciones de la región que supondrá un crecimiento global menos pronunciado que en la década anterior, a los precios de las materias primas en niveles elevados pero sin perspectivas de mayores ganancias y a condiciones de financiamiento menos holgadas. Los principales riesgos de este escenario serían un recrudecimiento de la crisis en Europa, una reducción brusca del crecimiento en China o un ajuste monetario más rápido de lo esperado por parte de la Reserva Federal. En la próxima subsección se evalúa la exposición de los países de la región a un mayor deterioro del entorno externo.

Vulnerabilidades de América Latina a un mayor deterioro externo

América Latina no se mueve en forma monolítica al ritmo de la economía global. Más allá de la tasa de crecimiento global, su composición importa, pues los países de la región se verán afectados dependiendo de qué exportan, a quién y cuán grandes son sus necesidades de financiamiento externo. En esta sección nos concentraremos en la vulnerabilidad macroeconómica que surge del patrón de especialización comercial de la región.

Por el lado del comercio exterior, América Latina se encuentra expuesta por la concentración tanto de sus productos como la de los socios comerciales. Estados Unidos sigue siendo el principal socio comercial de la región con un 35% de participación en las exportaciones totales de la región (cuadro 1.1). Por ejemplo, México dirige el 80% de sus exportaciones de productos a Estados Unidos, Colombia el 43%, Costa Rica el 37% y Venezuela (Rep. Bol. de) el 28%. México es particularmente vulnerable al ciclo económico en Estados Unidos dado que el grueso de sus exportaciones hacia ese mercado son manufacturas en cadenas de valor, entre las que destacan electrónicos, textiles y automóviles y autopartes. De modo que un cambio en la demanda en Estados Unidos tiene repercusiones directas en el volumen de producción industrial en México. No en vano, la recuperación reciente de México ha ido de la mano de la de Estados Unidos. Los países de Centroamérica con industrias manufactureras exportadoras a Estados Unidos, también son altamente vulnerables. Una reducción de la actividad en Estados Unidos tendría un impacto directo sobre el impulso de la demanda externa al crecimiento, por la vía de una contracción del volumen de producción industrial. Por el contrario, una reducción de la actividad en Estados Unidos afectaría más indirectamente a algunos exportadores netos de materias primas por la vía del impacto en los precios, más que por el volumen de comercio, particularmente en el caso de los hidrocarburos. Por otro lado,

la exposición comercial directa de América Latina a Europa es moderada (12%), aunque varía de país a país (22% en el caso de Brasil, 18% en Costa Rica, 17% en Chile, 16% en Argentina y Perú, entre los más expuestos). En este sentido, aunque el impacto de una mayor contracción de la demanda de bienes y servicios proveniente de Europa no sería necesariamente despreciable, en la mayoría de los países sería relativamente modesto.

Cuadro 1.1. **Exportaciones de América Latina y el Caribe**
(en tasas de crecimiento promedio, contribución y participación)

	1991-2000			2001-2010			2011
Región	**Valor**	**Volumen**	**Precio**	**Valor**	**Volumen**	**Precio**	**Participación**
Mundo	10.8	9.6	1.1	10.1	4.9	5.1	100%
América Latina y el Caribe	10.8	9.8	0.9	12.4	7.8	4.5	18%
Estados Unidos	16.3	14.2	2.1	6.7	3.2	3.4	35%
Unión Europea	2.7	2.4	0.3	11	4.9	6.1	12%
Japón	0.5	-0.3	0.7	11.5	2.6	8.9	2%
Asia en desarrollo	6.6	6.9	-0.4	25.1	14.4	10.7	7%
China	12.8	13.6	-0.8	29.9	17.3	12.7	8%

Fuente: Elaborada con datos de CAF (2013), Reporte Comercial, Banco de Desarrollo de América Latina, Caracas.

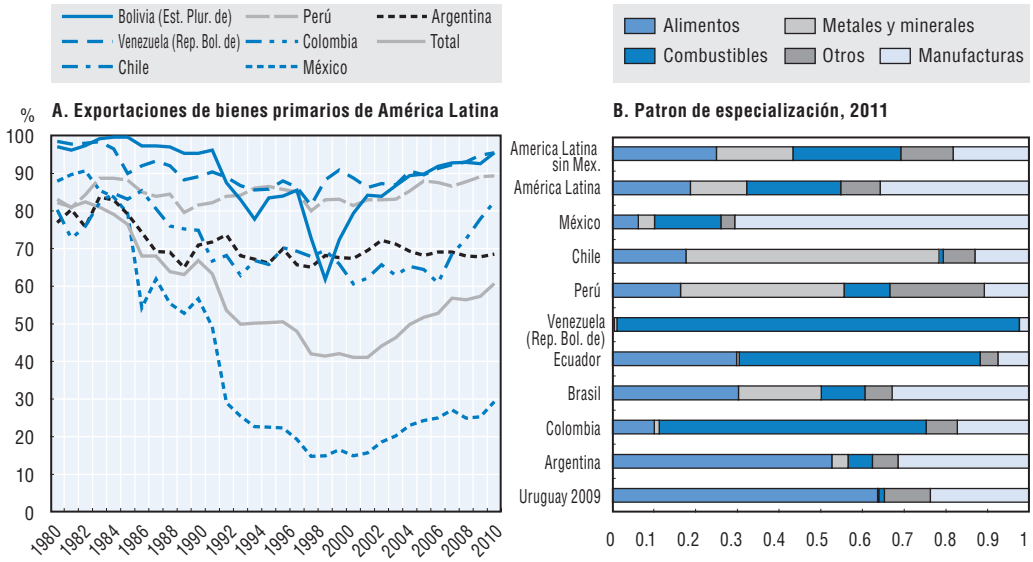
Debido a su patrón de especialización, varios países de América Latina se han vuelto más vulnerables a una desaceleración brusca en China.

El mayor riesgo para los exportadores netos de materias primas, concentrados en América del Sur, es probablemente una desaceleración brusca del crecimiento en China. La participación de China como socio comercial de la región remontó significativamente durante la última década (de menos de 1% a 8%), aunque la exposición varía sustancialmente de país a país. Chile y Brasil están particularmente expuestos. Por un lado, China representa una fracción importante de su demanda externa (26% y 19% del total de exportaciones, respectivamente) y, por otro, sus ventas externas están concentradas en una pocas materias primas cuyas cotizaciones internacionales están fuertemente influenciadas por el desempeño de China. Se estima, por ejemplo, que un punto porcentual menos en el crecimiento de la inversión de China podría traducirse en una reducción de casi 0.4 puntos porcentuales de crecimiento del PIB en Chile. Para el caso de Brasil, sin embargo, el impacto sería de menos de 0.1 puntos porcentuales, dado que sus exportaciones se encuentran más diversificadas que las chilenas y Brasil es una economía más grande y cerrada (FMI, 2012). En cambio, México y Centroamérica tienen una exposición comercial reducida a China con una participación baja de sus exportaciones dirigidas a ese país.

China importa fundamentalmente materias primas de América Latina, y –a diferencia de Europa y Estados Unidos que importan una base más diversificada de materias primas– el grueso de las importaciones de China son metales y minerales. Así, una desaceleración en China –particularmente de la inversión– tendría un impacto directo y significativo sobre los exportadores de metales de la región (Chile, Perú y, en menor medida, Brasil). Sin embargo, el desempeño de China no solamente afecta el valor

de las exportaciones de las materias primas por el lado de las cantidades, sino también por el lado de los precios. En efecto, China juega un papel importante en el mercado de bienes básicos. Por ejemplo, su participación en la demanda global de hierro, cobre, aluminio y carbón se estima cercana al 60%, 40%, 42% y 45%, respectivamente (BBVA, 2012). Además, existe evidencia de que la dinámica de la producción industrial y de la inversión tienen efectos significativos sobre los precios del cobre y de los metales básicos (Roache, 2012; Ahuja y Nabar, 2012). Así, tanto el crecimiento de la demanda china como su balance entre consumo e inversión tienen un efecto diferencial en los precios de las materias primas. De esta manera, si bien la mayor integración comercial con China fue un factor de resiliencia frente a la desaceleración de las economías industriales, también plantea desafíos en cuanto a una mayor exposición al ciclo económico chino y los factores asociados a la globalización financiera (Levy Yeyati y Williams, 2012).

Gráfico 1.5. **Importancia de las exportaciones primarias y composición de exportaciones de bienes para países seleccionados de América Latina**



Fuente: Elaborado con datos de CAF(2013).

Notas: Otros incluye: ramas 21, 23, 24, 25, 26, 29, 667 y 9 de SITC rev 3. Esto es básicamente lo no clasificado en otras ramas (9) y materias primas de agricultura.

Fuente: Elaborado con datos de CAF (2013).

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932902816

Una de las tendencias más destacadas en la última década, principalmente por un incremento de precios más que volúmenes, es la re-primarización de las exportaciones (gráfico 1.5), lo que expone a la región a las fluctuaciones en los precios de las materias primas. Se ha demostrado, además, que China ha sido determinante en la concentración de las exportaciones en productos primarios (Fung, García-Herrero y Nigrinis Ospina, 2013). En la actualidad, las exportaciones de materias primas representan un 60% de las exportaciones totales de bienes de la región en comparación con el 40% a comienzos de la década pasada. Si se excluye a México, esta última cifra se aproxima al 80%. De nuevo, el promedio esconde las diferencias importantes entre los países. Mientras que en México las exportaciones de materias primas representan menos del 30% de las exportaciones, en otros países como Venezuela (Rep. Bol. de), Ecuador y Chile representan una fracción

mucho más significativa de las exportaciones (gráfico 1.5, panel derecho). Parte de esto, se asocia con el repunte de las cotizaciones. Prácticamente, la mitad de la expansión del valor en las exportaciones de América Latina en la última década respondió al incremento de los precios, a diferencia de la década de los noventa, cuando se derivó fundamentalmente del incremento de los volúmenes exportados (cuadro 1.1). Sin embargo, en algunos casos, también se asocian con una marcada expansión del volumen exportado, como en el caso de Colombia (CAF, 2013).

Por otro lado, la especialización y concentración de las materias primas varía de país a país. Chile y Perú tienen una elevada concentración en metales, siendo el cobre predominante en Chile, mientras que en Perú la estructura exportadora es polimetálica. En Venezuela (Rep. Bol. de), Ecuador, Colombia, Bolivia (Est. Plur. de) y México, por otro lado, predominan las exportaciones de hidrocarburos. Uruguay, Paraguay y Argentina se concentran en exportaciones de alimentos. Asimismo, los alimentos son el mayor rubro exportador dentro de las materias primas en Brasil, aunque los metales, particularmente el mineral de hierro, aumentan su importancia. Este patrón ha hecho a varios países de la región más vulnerable a una desaceleración brusca en China por el impacto que esto tendría sobre los precios de las materias primas, además de los posibles desafíos que potencialmente representa para el crecimiento de mediano plazo (capítulo 2 en este informe).

Evolución de la demanda interna

Frente a un menor estímulo de la demanda externa, la demanda interna seguirá apuntalando el crecimiento en América Latina, sobre la base del buen desempeño de los mercados de trabajo, la progresiva expansión de las clases medias emergentes, condiciones crediticias favorables y el atractivo de ciertos sectores productivos que han atraído inversión, tanto externa directa como doméstica. La contribución al crecimiento del consumo y de la inversión varía de país a país. Contrasta, por ejemplo, el caso de Brasil, donde la inversión explica menos de la cuarta parte del crecimiento, con los de Chile, Perú, Ecuador, Bolivia (Est. Plur. de) y Colombia, donde la inversión ha tenido una contribución sustancial al crecimiento (incluso más de 50% en algunos años). En el caso de Brasil, el consumo fue claramente el principal motor del crecimiento. Sin embargo, se aprecia una reducción de la contribución de la inversión en varios países de la región, en línea con la fase del ciclo económico por la que transitan.

La cuestión clave es si este buen desempeño de la demanda interna es sostenible. Más aún, si la demanda doméstica puede compensar la pérdida de impulso de la demanda externa. En primer lugar, como se destacó en la secciones anteriores, el escenario externo que se configura para la región, si bien es menos favorable, está lejos de ser crítico. Se espera que la actividad se ralentice, en línea con una menor actividad global y con el encarecimiento del crédito, pero no que caiga en recesión o colapse.

Si bien en muchas economías de la región hay cierto espacio –tanto monetario como fiscal– para mayores estímulos para compensar un choque transitorio de origen externo, el escenario de desaceleración antes descrito tiene un carácter más permanente. Los estímulos de demanda no serían muy efectivos, ya que luego de un periodo de altas tasas de crecimiento, las brechas del producto se han cerrado en la mayoría de los países de la región. Actualmente, la mayoría de las economías convergen a su nivel potencial de crecimiento, a pesar de que los procesos de convergencia son heterogéneos. Por ejemplo, Chile, Colombia y Perú convergen hacia su crecimiento potencial desde tasas ligeramente superiores, mientras que México converge desde tasas más bajas. Uruguay y Panamá,

también convergen desde arriba, aunque la brecha con respecto al potencial es algo más elevada. Por otro lado, Argentina, Brasil y Venezuela (Rep. Bol. de), registran una desaceleración importante, que ubica a la actividad incluso por debajo de su potencial. Si bien el debilitamiento reciente de la demanda global ha incidido en la ralentización de la actividad en la región, en el caso de los últimos tres países factores de tipo más estructural se han conjugado para generar algunos cuellos de botella por el lado de la oferta que han acelerado la pérdida de vigor de la actividad.

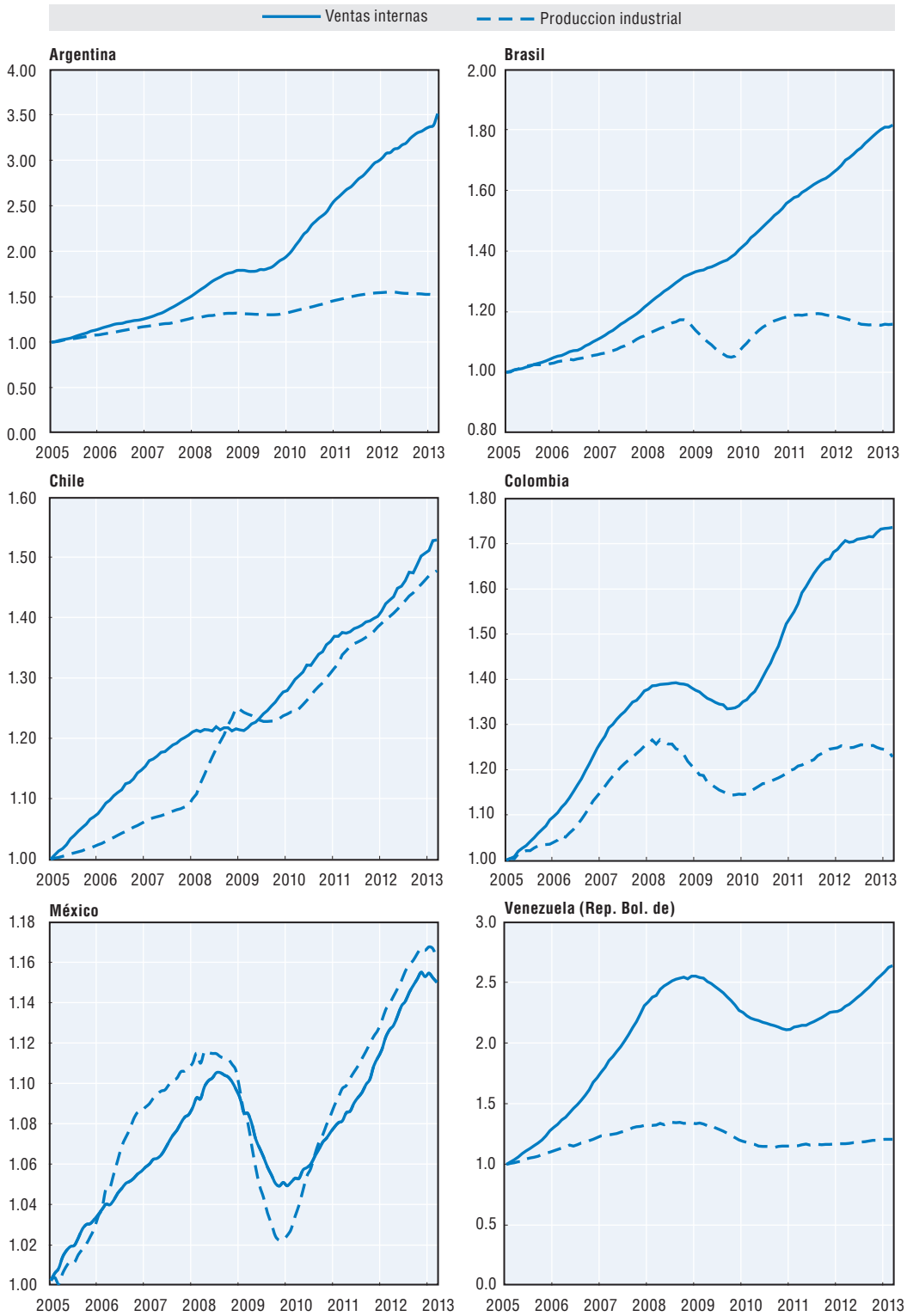
De no enfrentar un deterioro significativo al escenario base y mayores estímulos fiscales o monetarios para apuntalar el gasto doméstico podrían generar desbalances internos y también externos, tanto en los países que vienen convergiendo a su PIB potencial desde una fase expansiva del ciclo económico, como también en aquellos que enfrentan cuellos de botella por el lado de la oferta. Por ejemplo, una mayor expansión del gasto propiciaría un aumento de las importaciones que profundizaría el deterioro de la cuenta corriente de cara a la debilidad de las exportaciones. En un contexto de condiciones progresivamente menos holgadas para financiarse en los mercados internacionales de capitales, una ampliación de los déficits de cuenta corriente podría ser problemático, particularmente en los países de Centroamérica que ya tienen déficits comerciales sustanciales (sección anterior). Sin embargo, la corrección reciente en las monedas podría mejorar el balance comercial y disminuir las necesidades de financiamiento externo.

La agudización de desbalances internos y externos ha precedido numerosos episodios de crisis económica en los mercados emergentes en el pasado. Sobre todo, en periodos de incrementos de las tasas de interés monetarias en Estados Unidos que revierten parte de los flujos de capitales. Algunos de dichos desbalances son: deterioros profundos en la cuente corriente; crecimiento acelerado del crédito doméstico; repunte de la deuda externa de corto plazo; burbujas en los activos financieros y apreciación sustancial del tipo de cambio real. Si bien estos síntomas no se evidencian de manera generalizada en la región, cabe mirar con cierta cautela algunas tendencias.

Por ejemplo, el crédito con relación al tamaño de la economía creció de manera acelerada en la mayor parte de los países de América Latina en los últimos diez años (siguiente sección). Otra de las tendencias que preocupa en la región es el creciente desbalance entre los sectores transables y no transables, que se refleja en una importante aceleración de las ventas internas frente a cierto rezago de la producción industrial, que se ha compensado con mayores importaciones. México es quizás la excepción. Esta dinámica se explica en parte por la apreciación del tipo de cambio real que se ha visto afectado no solamente por los términos de intercambio sino por las entradas de capitales, particularmente en las economías financieramente integradas de la región. Más allá de la vulnerabilidad por el lado de las cuentas externas, el problema es que la reasignación de recursos en la economía no es sencilla una vez que se reviertan las condiciones de mercado. En otras palabras, esta es la otra cara de la moneda de la re-primarización del patrón de las exportaciones anteriormente discutido (gráfico 1.6).

Gráfico 1.6. **Producción industrial y ventas en América Latina**

Ventas internas vs. producción industrial



Nota: Promedio móvil 12 meses. 2005 = 100.
Fuente: Elaborado con datos de Datastream.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932902835

Para aumentar el comercio dentro de la región se requiere reducir barreras al comercio y mejorar la pobre infraestructura y logística.

En este contexto, resultan clave los esfuerzos para mejorar la productividad de las economías de la región e incrementar sus posibilidades de diversificación. En particular, existe un margen para crear más comercio entre los países de América Latina, dadas las altas barreras al comercio, debidas a la política comercial y también a la pobre infraestructura y logística (capítulo 4). Esto podría contribuir a facilitar el cambio estructural en las economías latinoamericanas. Aun cuando sigue siendo limitado, el intercambio regional permite a los países exportar bienes de mayor valor agregado, bien sea para el consumo final o como parte de cadenas de valor regionales. A su vez, en momentos en que la demanda externa seguirá débil y la demanda interna enfrenta límites en muchas de las economías más pequeñas de la región, esta sería una estrategia coherente para añadir valor y diversificar las exportaciones, aprovechando el desarrollo de los mercados de las economías grandes de la región, como Brasil y México. Esto, sin duda, requerirá de inversiones en infraestructura y reformas administrativas y regulatorias, que reduzcan los costos logísticos, y podrían volver competitivos algunos sectores que en la actualidad sufren de estas malas condiciones en la región. Vale destacar que en años recientes muchos países de la región han firmado acuerdos comerciales bilaterales con Estados Unidos, Europa y países asiáticos. Muchos de estos acuerdos no permiten la agregación de valor regional, lo que podría dificultar la inserción en cadenas globales de valor para exportar a estos países. En este sentido, sería interesante explorar el potencial de inserción en cadenas globales de producción que pueden ofrecer asociaciones comerciales regionales.

Los sistemas financieros frente a los cambios en los mercados de capitales globales

En un contexto de mayor incertidumbre sobre el rumbo de la política monetaria en Estados Unidos y sus consecuencias sobre la liquidez global, así como menor crecimiento de la mayoría de las economías latinoamericanas, es relevante comprender cuán sólidos se encuentran los sistemas financieros de la región para enfrentar condiciones menos amigables. En particular, dada la reciente expansión significativa del crédito en varias economías de la región, es importante saber si las mismas pueden generar disrupciones importantes en caso de que las economías se enfrenten a un *shock* financiero o una desaceleración en el crecimiento económico mayor de lo previsto.

El crecimiento del crédito en economías emergentes ha sido motivo de atención de la política macroeconómica en años recientes. Los *booms* crediticios, entendidos como un nivel de crédito excesivo con respecto a su nivel de largo plazo, incrementan la volatilidad macroeconómica y la vulnerabilidad, y han sido asociados a periodos de inflación e inestabilidad financiera (Mendoza y Terrones, 2008). La documentada correlación de la expansión excesiva del crédito con periodos de turbulencia económica, así como el reciente crecimiento del crédito hacia el sector privado en varias economías de América Latina, ha propiciado cierto auge en el estudio de este fenómeno dentro de la región[7]. Esta tendencia ha favorecido también una mayor atención por parte de las autoridades económicas latinoamericanas.

Esta sección se centra en analizar el panorama crediticio en cuatro áreas principales. Primero, se estudian los principales factores, externos y domésticos, que han permitido

estimular la expansión del crédito. Segundo, se describe esta evolución a nivel de país y tipo de crédito en aquellas economías de América Latina donde la información está disponible. Tercero, se discute sobre los métodos de identificación y medición de booms crediticios. Finalmente, se debate sobre los instrumentos de política macro-prudencial introducidos en la región para prevenir o atenuar el impacto de los *booms* de crédito, resaltando algunas experiencias exitosas.

La coyuntura internacional: fuente de incertidumbre para los sistemas financieros en América Latina

El reciente incremento de la liquidez internacional se debe a la expansión de la base monetaria en varias economías de la OCDE.

Los niveles de liquidez internacional, determinados en gran medida por las condiciones de crédito en los centros financieros mundiales, explican en parte el crecimiento del crédito en algunos países de América Latina. La liquidez internacional posee una componente "oficial", formada por reservas y líneas de crédito entre bancos centrales, y otra privada, que proviene de operaciones *cross-border* entre bancos e instituciones financieras. El actual incremento de liquidez se explica principalmente por la expansión de la base monetaria en varias economías de la OCDE a raíz de una política monetaria expansiva con un margen de maniobra cada vez menor (dados los tipos de interés con bajos históricos). En este sentido, es importante remarcar que la Reserva Federal de Estados Unidos planea reducir el ritmo de expansión de su hoja de balance y probablemente dejar de adquirir activos a mediados de 2014, pero aún está lejos de retirar esta liquidez y comprimir su balance. Las experiencias pasadas han mostrado que los choques de liquidez pueden resultar positivos en el corto plazo para suplir crédito de inversión y propiciar el crecimiento económico, pero también pueden comprometer la estabilidad del sector financiero a largo plazo, a través de un apalancamiento excesivo y burbujas en los mercados de algunos activos (BIS, 2011).

Las diferencias en la posición cíclica y, por ende, las tasas de interés han creado un estímulo para el flujo de capitales hacia economías más dinámicas y con mayores rendimientos, como las economías latinoamericanas. Los países de la región han mantenido una política monetaria estable, con tasas de interés relativamente bajas en 2012 y 2013, en comparación con periodos pasados[8]. Por ejemplo, entre los países con metas de inflación explícitas, todos los bancos centrales –con la excepción de Brasil– han mantenido las tasas de interés durante todo el 2013 sin cambios, a la espera de los efectos de la economía global sobre su economía doméstica respectiva. En Brasil, el banco central comenzó a incrementar la tasa SELIC en abril de 2013 –desde 7.25% al actual 8.5%– debido a la persistencia de la inflación por encima de la meta.

La combinación de la política monetaria laxa en las economías OCDE y tasas de interés relativamente altas en la región, ha conllevado una entrada de capitales significativa en la región hasta el primer trimestre de 2013. Esta tendencia podría revertirse frente a la gradual salida del estímulo monetario en las economías industrializadas, la desaceleración económica de las economías emergentes y las expectativas más positivas de las economías avanzadas. Ejemplo de este posible cambio en la dirección de los flujos de capitales son las salidas de capitales recientes, que se intensificaron a mediados de junio con los anuncios de la Reserva Federal sobre el gradual abandono de su programa QE3 de compras de activos. En este sentido, mientras que en enero de 2013 estimaciones de mercado indicaban que los flujos netos de capital hacia los mercados emergentes

se incrementarían en un 5% para el 2013 y del 6% para América Latina, las previsiones hechas en junio de 2013, reflejan una disminución de flujos netos de capital en un 2% para el 2013 en países emergentes y una disminución del 5% para América Latina (IIF, 2013a y 2013b).

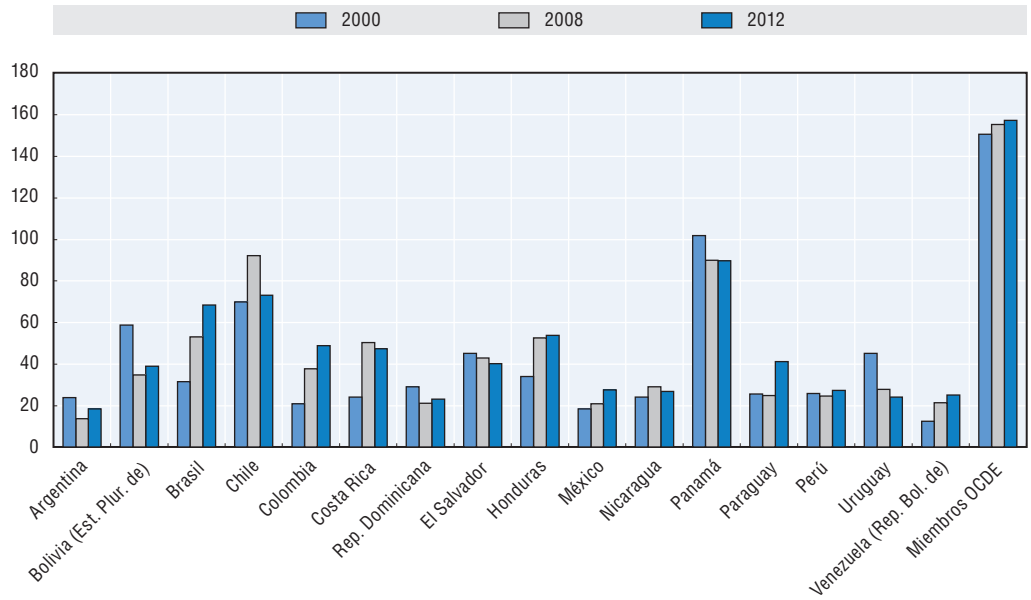
Alrededor del 47% de los booms crediticios están asociados a un exceso de entrada de capitales.

Hasta el primer trimestre de 2013, los principales riesgos de la política de monetaria expansiva en los países desarrollados de la OCDE para América Latina estaban asociados a las consecuencias de una entrada significativa de capitales. En particular, apreciaciones fuertes de las monedas, un apalancamiento excesivo por parte de algunos agentes económicos y potenciales burbujas en algunos activos financieros o reales. Las entradas de capitales muchas veces suponen un aumento de las obligaciones hacia el sector bancario. Más aún, en economías emergentes, alrededor del 47% de los *booms* crediticios están asociados a un exceso de entrada de capitales, muy por encima del número de *booms* crediticios asociados a ganancias de productividad o de cambios regulatorios en el sector financiero (Mendoza y Terrones, 2012). Tres posibles canales pueden afectar el desempeño y la estabilidad financiera que la región ha alcanzado en los últimos años: en primer lugar, las fluctuaciones en el tipo de cambio pueden generar disrupciones en países donde aún existen descalces de monedas. En segundo lugar, el riesgo de un apalancamiento excesivo en la región existe incluso cuando los niveles de crédito de consumo, inmobiliario y de empresas son más bajos que en otras regiones, ya que la tendencia acelerada en algunos países lo sugiere. En tercer lugar, una apreciación cambiaria podría conducir a un aumento significativo en el precio de los activos no transables, lo que se observa ya en el caso de bienes raíz en algunos países (por ejemplo, Colombia, México y Uruguay). Hasta qué punto dichos incrementos de precios convergen a niveles acordes con los fundamentales de la región no está claro (Hansen y Sulla, 2013).

Moderación del crédito en América Latina

La evolución del crédito en América Latina, medida como porcentaje del PIB, muestra un incremento en los últimos años, pero con diferencias importantes entre países. Por ejemplo, mientras en Brasil, Colombia, Costa Rica, Honduras y Paraguay el crédito al sector privado creció en más de 10 puntos porcentuales del PIB, en otros países como Argentina, Bolivia (Est. Plur. de), República Dominicana, El Salvador, Panamá y Uruguay se observa una disminución de la intermediación financiera como porcentaje del PIB. Hasta qué punto las expansiones responden a una profundización del sector financiero o un mayor nivel de apalancamiento es materia de discusión. A su vez, en algunos casos, el fuerte crecimiento o la contracción en el periodo de análisis corresponde a la dinámica luego de importantes crisis financieras en la región desde mediados de la década de los 1990 hasta comienzos de los 2000. Por ejemplo, la crisis bancaria de 1998-99 implicó una caída en el crédito doméstico al sector privado de 35.2% del PIB en 1998 a 20.9% del PIB en 2000. Si bien la salida fue rápida, el nivel de intermediación anterior a la crisis recién se alcanzó en 2007. Por lo tanto, es difícil separar estos factores de aquellos que pueden estar indicando una nueva aceleración excesiva en el crédito. A su vez, a pesar del alto crecimiento reciente, el crédito destinado al sector privado en la región continua siendo relativamente bajo comparado con los niveles de los países OCDE (gráfico 1.7).

Gráfico 1.7. **Evolución del crédito al sector privado**
(en porcentaje del PIB)

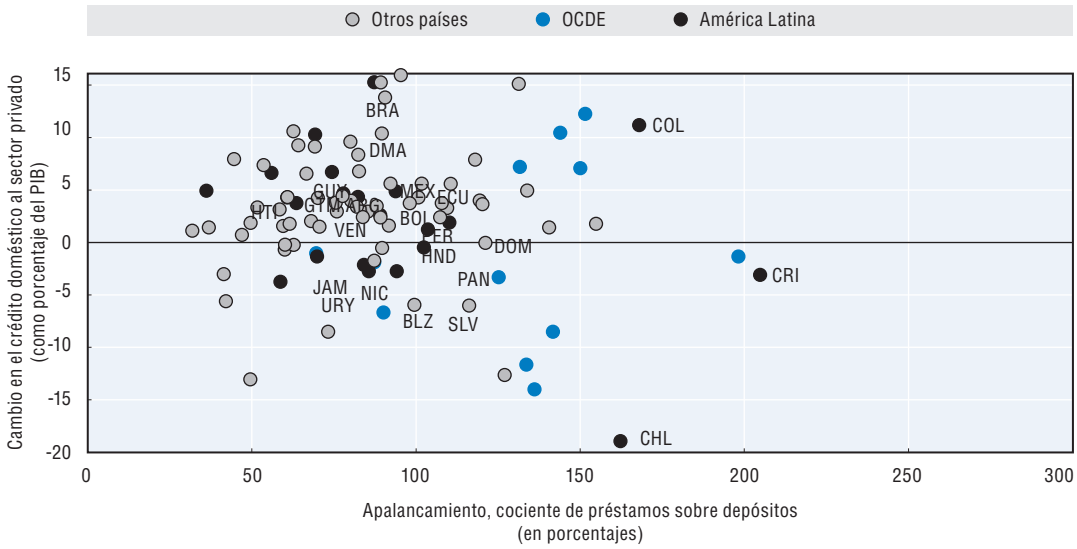


Nota: Para Costa Rica se utilizan datos del 2000, 2008 y 2011.
Fuente: Elaborados con información de Bancos Centrales y *World Development Indicators* del Banco Mundial.
StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932902854

De todas maneras, el cociente de préstamos sobre depósitos muestra una tendencia creciente de apalancamiento en algunos países de la región. El nivel de apalancamiento, medido en términos del crédito sobre la base disponible, muestra distintos niveles entre los países de América Latina. Mientras, por ejemplo, Argentina, Brasil, México, Uruguay y Venezuela (Rep. Bol. de) (gráfico 1.8) muestran un cociente relativamente bajo, pero creciente, de crédito sobre depósitos (entre 60% y 70%), en Chile, Colombia y Costa Rica el nivel de apalancamiento es mucho más importante (cercano al 150%), aunque con una tendencia a la baja. Ecuador, Honduras, Panamá, Perú y República Dominicana se encuentran en niveles intermedios, cercanos al promedio de otras regiones. Estas diferencias ilustran diferentes niveles de aversión al riesgo en el sector bancario, aunque no necesariamente los países más apalancados presentan síntomas de un *boom* crediticio.

Si el panorama de apalancamiento difiere en algunos países, la composición del mismo presenta también patrones distintos en América Latina. En general, la evolución por tipo de crédito muestra un crecimiento en el crédito hipotecario y de consumo. El crédito hipotecario, como proporción del crédito total, ha crecido significativamente entre 2002 y 2012 en Brasil (llegando al 11%), Chile (22%) y Perú (12%). Un crecimiento importante del crédito de consumo se observa también en Colombia, México y Perú, mientras los préstamos con fines comerciales han perdido terreno. A pesar del bajo nivel de apalancamiento, en comparación con otras regiones, la tendencia en algunos países latinoamericanos podría sugerir que el nivel de crédito ha tenido una aceleración más allá de la explicada por el ciclo económico y los fundamentales. Evidencia reciente para América Latina muestra la heterogeneidad de la región en este sentido (Hansen y Sulla, 2013).

Gráfico 1.8. **Crecimiento del crédito doméstico al sector privado (2008-2011) y cociente de préstamos sobre depósitos**



Fuente: Elaborado con datos del *Financial Development and Structure Dataset* (consultados junio 2013) y *World Development Indicators* del Banco Mundial.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932902873

El nivel de emisiones corporativas en la región creció más del 24% durante 2012.

La expansión sobre el crédito en la región, además del canal bancario, se ha extendido también al mercado de bonos corporativos y de otros instrumentos financieros. El nivel de emisiones corporativas en la región, medidas como obligaciones internacionales de deuda, creció más del 24% entre diciembre de 2011 y 2012. En países como México, el incremento en el monto de emisiones internacionales corporativas (no financieras) entre 2011 y 2012 fue cercano al 34%. Asimismo, la emisión de bonos domésticos se ha incrementado de manera considerable en los últimos años. En Colombia, México y Perú el monto de bonos domésticos circulantes para el sector no-financiero se incrementó en 7%, 12% y 42% respectivamente entre 2011 y 2012 (BIS, 2013). La madurez de las obligaciones ha crecido también de manera significativa en los últimos años, en particular en Brasil, Chile y Bolivia (Est. Plur. de), en contraste con México, en donde el 70% de las obligaciones tienen una madurez inferior a un año (Hansen y Sulla, 2013).

El nivel de crédito hipotecario alcanza un promedio cercano al 16% del crédito total en América Latina.

Aunque algunas economías de la región han presenciado un aumento del crédito, el contexto actual ofrece atenuantes respecto a episodios de *boom* crediticio previos. Por un lado, la expansión crediticia en América Latina difiere en su naturaleza de las de varias economías OCDE, principalmente Estados Unidos, a comienzos de la década de los 2000. Mientras en Estados Unidos el crédito fue garantizado por el sector inmobiliario (como colateral), facilitando la generación de una crisis en el sector real (Mendoza y Quadrini

2009, Kiyotaki y Moore, 1998), el crédito en América Latina continúa siendo impulsado por el componente corporativo y de consumo. Así, la propagación de los efectos del apalancamiento, en caso de ser excesivos, sería muy distinta en la crisis financiera en varios países industrializados. Mientras el nivel de crédito hipotecario en países como Estados Unidos, España e Irlanda oscilaba entre el 30% y el 40% del crédito total, en América Latina alcanzó un promedio del 16%. Estos factores sugieren que la región, si bien puede tener niveles de crédito altos con respecto a sus niveles de largo plazo, no se encuentra tan expuesta como algunas economías OCDE. Por otro lado, la cartera vencida en América Latina se presenta relativamente estable, aunque heterogénea dependiendo de las características financieras y el ciclo económico de cada país, a pesar de la crisis financiera del 2008 y el fuerte incremento del crédito al sector privado. De hecho, al principio de la década pasada, la región se presentaba con mayores tasas de cartera vencida que los países OCDE, situación que fue revertida al final de la década pasada debido al deterioro de la calidad de los activos bancarios en algunos países desarrollados (Estados Unidos, España e Irlanda) y a la fuerte relación entre la cartera vencida y el ciclo económico. Es preciso mencionar que la cartera vencida es un útil indicador de la salud del sistema financiero, pero no representa una previsión o una expectativa de la evolución del mismo, dado que usualmente es un indicador rezagado de la salud financiera. De todas maneras, los sistemas financieros de la región cuentan en general con la niveles de capitalización y de provisiones con respecto a la cartera total elevados y adecuados.

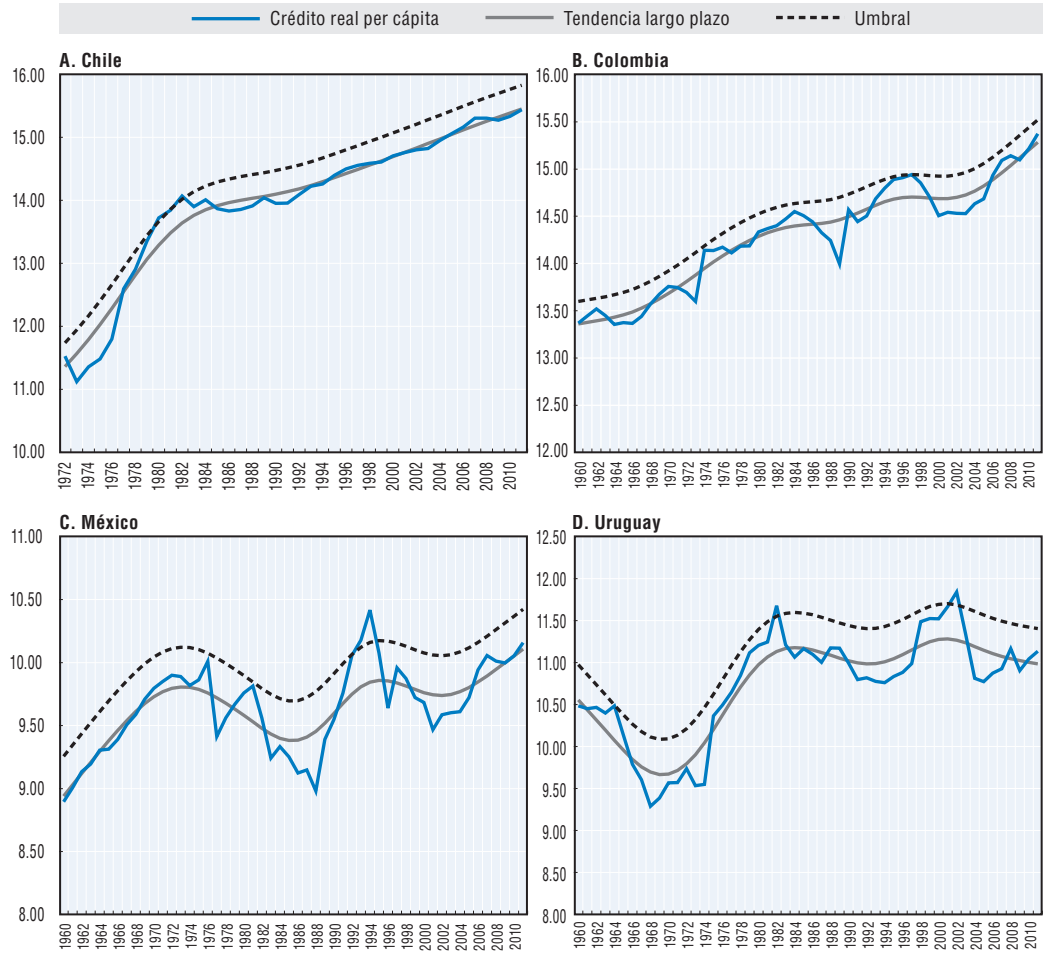
Booms crediticios en América Latina

América Latina ha logrado mejoras importantes en términos de su gestión de crédito con respecto a décadas anteriores. Tanto a nivel de banca pública como privada, los indicadores de gestión han mostrado mejoras significativas. La identificación de *booms* crediticios implica también un seguimiento de las condiciones macroeconómicas que los favorecen. Los *booms* de crédito han sido asociados con periodos de expansión económica, crecimiento en los precios en el sector inmobiliario y los instrumentos de patrimonio, apreciación real y crecientes déficits externos (Mendoza y Terrones 2008, 2012). Se han vinculado también al deterioro del balance general de bancos y grandes corporaciones (Elekdag y Wu, 2011), y en el caso de algunas economías emergentes han tenido efectos positivos en el corto plazo pero han comprometido la estabilidad del sector financiero en el largo plazo (Mogliani, 2008).

Una identificación oportuna de *booms* crediticios permite una adecuada formulación de mecanismos preventivos. Los indicadores comúnmente utilizados, como el "método de umbral", identifican un *boom* cuando el crédito al sector privado supera su tendencia de largo plazo por encima de un nivel predeterminado[9]. Sin embargo, dichos indicadores son insuficientes para detectar en el corto plazo posibles excesos de crédito (recuadro 1.2). En el caso de países como Uruguay en 2002 o México en 1994 (gráfico 1.9), la identificación del boom solo es posible varios años después de haber tenido lugar. En otros casos de crisis bancarias notorias como la chilena a comienzos de los 1980 o Colombia fines de los 1990, el crédito apenas supera los umbrales. En conjunto con los métodos de umbral, la utilización de modelos multivariantes para estimar desequilibrios en el canal de crédito permite una mayor precisión y se ha hecho más común en la región (Hansen y Sulla, 2013). Así, las políticas macro-prudenciales introducidas en algunos países, discutidas más adelante, pueden ser más efectivas en la medida en que dichos indicadores sean depurados y contengan información valiosa en el corto plazo.

Gráfico 1.9. ***Booms* crediticios en países latinoamericanos seleccionados**

Crédito al sector privado



Nota: Los datos son presentados en logaritmos.
Se identifica un *boom* crediticio cuando el crédito al sector privado supera su tendencia de largo plazo por encima de un umbral. El umbral comúnmente utilizado se define como 1.75 veces la desviación estándar del componente cíclico.

Fuente: Elaborado con datos del FMI (2013), *Perspectivas de la Economía Mundial: Esperanzas, Realidades, Riesgos, Estudios Económicos y Financieros*, abril, y bancos centrales nacionales.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932902892

Recuadro 1.2. **Estimando *booms* crediticios: Indicadores *ex post* y en tiempo real**

Los *booms* crediticios, tanto en economías emergentes como avanzadas, han sido comúnmente asociados a diferentes tipos de crisis financiera, bien sea bancaria, cambiaria o de balanza de pagos. Por esta razón, la construcción de indicadores idóneos, que permitan su identificación a tiempo y su seguimiento, es importante. Sin embargo, la construcción de dichos indicadores, y su medición, continúa siendo un ejercicio difícil. En general, dos métodos de identificación de *booms* crediticios son utilizados en la literatura. Por una parte, los métodos univariados, que se concentran en las fluctuaciones de un indicador de crédito a lo largo del tiempo. Por otra parte, los métodos multivariados, que estudian la relación de largo plazo entre el crédito y otros indicadores (por ejemplo, depósitos).

Recuadro 1.2. (cont.)

Dentro de los métodos univariados, el "método de umbrales" es probablemente el más común en la literatura de *booms* crediticios. En primera instancia, este método busca separar, por lo general a través de un filtro Hodrick-Prescott, la tendencia del ciclo en la variable de interés. En segunda instancia, se construye un umbral basado en la variación (por ejemplo, la desviación estándar) de la diferencia entre la serie de crédito real y su tendencia. La sensibilidad de esta diferencia al periodo de analisis hace que los *booms* crediticios identificados difieran según la muestra. Tras utilizar este método para el crédito al sector privado real per cápita entre 1960 y 2006, los resultados del mismo análisis al incluir los años post-crisis 2008 cambian significativamente (Mendoza y Terrones, 2008 y 2012). Una comparación más amplia entre los métodos para la identificación de *booms* crediticios permite ilustrar la sensibilidad de estos resultados (cuadro 1.2). La identificación depende, en parte, de los parámetros del filtro utilizado. En el caso de países como Brasil (en 1988/89) o Argentina (1982), los diferentes modelos identifican distintos episodios de *boom*.

La principal dificultad de este tipo de indicadores es que los desalineamientos no son capturados por indicadores contemporáneos, y solamente son visibles cuando los niveles de crédito exceden su tendencia de manera sostenida. Para responder a dicha deficiencia, se implementa un método de umbrales con un filtro de Kalman para un grupo de países latinoamericanos (Avendaño, Daude y Orozco, 2013). El filtro de Kalman tiene la ventaja de que, siendo un método recursivo, permite dar ponderaciones diferentes a la información pasada de la serie de crédito; de esta manera, la información más reciente tiene más importancia en la estimación de la tendencia obteniendo así un filtraje más robusto. Sin embargo, el umbral continuó siendo sensible a la diferencia entre la serie (el crédito) y su tendencia, y es recomendable completar el análisis con métodos multivariados.

Cuadro 1.2. ***Booms* crediticios en América Latina por método de identificación (1970-2013)**

	Máximo del boom crediticio Mendoza y Terrones (2008)	Máximo del boom crediticio Mendoza y Terrones (2012)	Episodios de boom crediticio Gourinchas (2001)	Máximo del boom crediticio (OCDE)
Argentina	1982		1979 a 1982, 1992 a 1995	1989
Brasil		1989	1986 a 1986, 1988 a 1990, 1993 a 1994	1989
Chile	1981	1980	1975 a 1984	1980, 1982
Colombia	1997	1998	1993 a 1995	1998
Costa Rica	1979	1979	1971 a 1972, 1992 a 1994	1978 a 1980
Ecuador		1997	1977 a 1985, 1993 a 1995	1997
México	1994	1994	1988 a 1994	1993 a 1994
Perú	1981	1987	1981 a 1985, 1990 a 1994	
Uruguay		2002	1980 a 1982	1982, 2002
Venezuela (Rep. Bol. de)	"Boom crediticio al momento de la publicación"	2007	1975 a 1978	2007

Fuente: Cálculos propios elaborados a partir de Avendaño et al. (2013) con datos de FMI (2012), *World Economic Outlook*, Fondo Monetario Internacional, Washington, DC. y bancos centrales nacionales.

Los métodos multivariados han ganado vigencia en la literatura de *booms* crediticios, ya que buscan establecer relaciones de largo plazo entre el nivel de crédito y otros factores. Un reciente estudio muestra que grandes desviaciones en la relación entre crédito y depósitos pueden indicar vulnerabilidades en el sector crediticio (Hansen y Sulla, 2013). Los resultados muestran que en algunos países latinoamericanos la brecha entre el nivel de crédito (como porcentaje del PIB)

Recuadro 1.2. (cont.)

y su tendencia de largo plazo se ha incrementado recientemente. El análisis de los canales de transmisión entre *booms* crediticios y factores macroeconómicos, encuentra que un *shock* de liquidez puede ser positivo en el corto plazo pero podría comprometer la estabilidad del sector financiero a largo plazo (Mogliani, 2008). De igual forma, un estudio del crédito inmobiliario en América Latina, no observa un desalineamiento significativo, aunque encuentra un crecimiento del crédito en este rubro en algunos países (Cubbedu, Tovar y Tsounta, 2012). A menos que dicha tendencia persistiera, no puede ser identificado como un *boom* de crédito inmobiliario.

A pesar del resurgimiento de la literatura sobre *booms* de crédito, no existe aún un consenso sobre la mejor metodología para su identificación, dada la alta sensibilidad a los indicadores, modelo y parámetros utilizados. Es preciso afinar una metodología que sea capaz de identificar las bonanzas de crédito en tiempo real para prevenir sus eventuales efectos en la economía real.

Medidas de regulación macro-prudencial: Logros y desafíos

América Latina ha acelerado la implementación de medidas macro-prudenciales, pero aún se encuentra rezagada con respecto a otras regiones.

Después de varios periodos de inestabilidad financiera ligados al crédito, las medidas de regulación macro-prudencial en la región han buscado prevenir y atenuar el posible efecto de un *boom* crediticio. En contraste con los países OCDE, en donde los ciclos de crédito son menos amplios, América Latina ha tenido periodos cortos de expansión crediticia. La duración promedio de un *boom* crediticio en los países andinos es de 10.1 trimestres, frente a 7.7 trimestres para el resto de América Latina (Galindo, Rojas-Suárez y del Valle, 2013). Los paquetes de medidas macro prudenciales implementados en la región han buscado reducir esta vulnerabilidad a través de diferentes instrumentos, incluyendo amortiguadores de capital contra-cíclicos, provisiones dinámicas, requerimiento de liquidez y encajes. Como lo confirma una estimación sobre el nivel de implementación de estas políticas (gráfico 1.10), la heterogeneidad de la región en términos de regulación macro-prudencial es importante. Dada su reciente implementación, el impacto de varias medidas macro-prudenciales, y sus efectos en el mediano y largo plazo, no ha sido estudiado.

El diseño de amortiguadores contracíclicos para los bancos permite ofrecer, en cierta medida, protección ante un eventual *boom* crediticio. La experiencia muestra que la efectividad de dichos amortiguadores depende de su capacidad para activarse a tiempo e intensificarse o atenuarse en función del ciclo económico (Borio et al. 2010). Por otra parte, deben tener el tamaño necesario para absorber choques sin generar una excesiva presión sobre el sistema financiero. Idealmente, deberían actuar como estabilizadores automáticos, basados en reglas sistemáticas que las autoridades monetarias y financieras puedan implementar. Sin embargo, durante los periodos de crecimiento económico, en los que el apalancamiento suele incrementarse, los amortiguadores contracíclicos no necesariamente detienen el crecimiento del crédito. Su comportamiento puede ser incluso procíclico en tiempos de crisis, activándose excesivamente e impidiendo el uso de los colchones de crédito.

La excesiva toma de riesgo durante la crisis del 2008 por parte de las instituciones financieras en los países OCDE demostró que las políticas micro-prudenciales son insuficientes para asegurar la estabilidad del sistema financiero, y es necesario complementarlas con políticas macro-prudenciales que tengan como objetivo mitigar los riesgos sistémicos. En general, las economías en vías de desarrollo presentan un mayor número de medidas macro-prudenciales en comparación con las economías desarrolladas, y América Latina no es una excepción. Sin embargo, dentro de las regiones emergentes, América Latina se encuentra rezagada en la materia. Es preciso señalar que la región ha acelerado la implementación de estas medidas desde la crisis y aplica diferentes combinaciones de estas políticas macro-prudenciales. Los responsables de formular las políticas públicas deben diseñarlas en un contexto de alta liquidez y volatilidad, teniendo en cuenta las posibles repercusiones tanto positivas (disminución del riesgo sistémico) como negativas (desincentivos al crédito) en la economía real.

Las autoridades tienen a su disposición un abanico de políticas macro prudenciales que se relacionan con el crédito, la liquidez o con el capital (Lim et al., 2011). Dentro del abanico de medidas macro-prudenciales relacionadas con el crédito se encuentran los límites máximos al cociente préstamos-a-valor, los límites máximos a la relación entre el servicio de la deuda y la renta de los hogares, los límites para préstamos en monedas extranjeras o límites al crédito o al crecimiento del crédito. Un ejemplo de este tipo de instrumento son los límites máximos al cociente préstamos-a-valor instaurados por Ecuador en el 2011, con el objetivo de limitar una sobre expansión del crédito. En general, América Latina se encuentra rezagada con varios países asiáticos en esta materia.

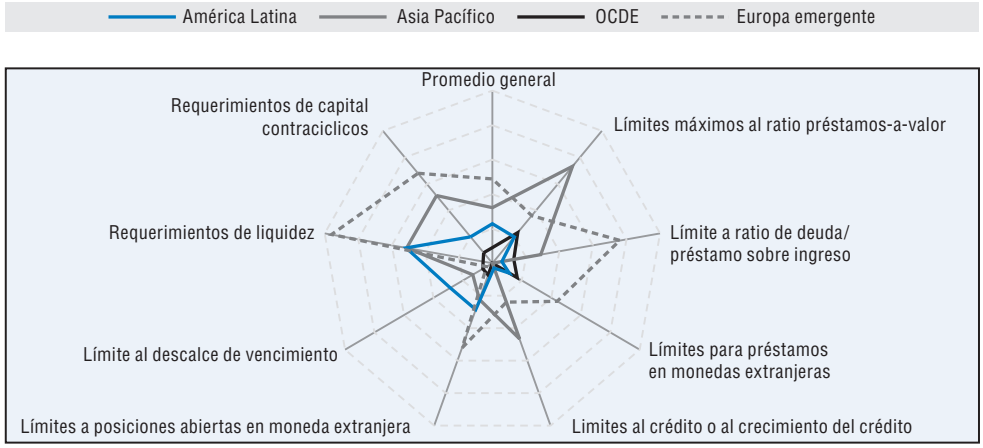
Las economías también cuentan con una serie de medidas relacionadas con la liquidez en donde se incluyen los límites a la posición de cambio de moneda extranjera de las entidades financieras, límites al descalce de vencimiento y requerimientos de liquidez. En Colombia se instituyeron requerimientos de liquidez en 2009, bajo el nombre de "Sistema de Administración de Riesgo de Liquidez" (SARL), con el objetivo de medir y controlar los riesgos de liquidez asegurando la financiación de los bancos, atestando que éstos tengan suficiente liquidez para sobrevivir cualquier contratiempo en el corto plazo. En comparación con otras regiones, América Latina hace un mejor uso de estas herramientas.

Un tercer grupo de políticas macro-prudenciales a disposición de los países son aquellas relacionadas con el capital. Entre esta categoría se encuentran las provisiones dinámicas, la reserva de capital dinámica y las restricciones a la distribución de utilidades. Por ejemplo, en el 2011 Perú instauró la política conocida como reserva de capital dinámica o el "requerimiento de patrimonio efectivo por ciclo económico", en donde se les exige a las instituciones financieras acumular reservas de capitales adicionales a las mínimas exigidas, para contrarrestar las pérdidas en la cartera de créditos durante una desaceleración económica. Países como Brasil y México también utilizan medidas similares. En este grupo de políticas macro-prudenciales la región presenta rezagos importantes vis-a-vis a las otras regiones.

Las modalidades de provisión de capital en el sector bancario en países de América Latina se han extendido, aunque difieren entre los países. Las provisiones de crédito, créditos contingentes y provisiones dinámicas han sido implementadas por buena parte de los países de la región (Galindo y Rojas-Suárez, 2011). No existe, sin embargo, un perfil homogéneo en la región en cuanto a los requerimientos de capital. Mientras en Argentina, Chile, Ecuador o México existe una provisión constante sobre el crédito, otros países combinan provisiones generales con provisiones contra-cíclicas. En el caso de las

provisiones dinámicas, éstas son en unos casos calculadas de acuerdo al crecimiento de crédito individual en cada banco (por ejemplo, Colombia), mientras en otros casos una regla macroeconómica general es aplicada (por ejemplo, Perú).

Gráfico 1.10. **Intensidad de uso de políticas macro-prudenciales por región**



Nota: La escala va de 0 a 6 en donde 6 representa la máxima intensidad de uso y 0 representa nulo uso del instrumento. Se utilizan promedios simples por región.
América Latina: Argentina, Brasil, Chile, Colombia México, Perú y Uruguay.
Asia Pacífico: China, India, Indonesia, Malasia, Filipinas, Singapur y Tailandia.
OCDE: Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Republica Checa, Finlandia, Francia, Alemania, Hungría, Irlanda, Italia, Japón, Corea, Holanda, Nueva Zelanda, Noruega, Polonia, Portugal, República Eslovaca, España, Suecia, Suiza, Turquía, Reino Unido y Estados Unidos. Europa Emergente: Rusia, Serbia, Rumania y Croacia.
Fuente: Elaborada con datos del FMI.
StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932902911

En resumen, la disponibilidad de indicadores de crédito apropiados es escasa, lo que dificulta el diseño y la implementación de mecanismos de control adecuados. Una tarea pendiente para varios países de la región es la adopción de mejores indicadores para el seguimiento del nivel e intensidad del crédito. Mientras los balances generales para el sector público están disponibles en buena parte de los países, existe aún una gran opacidad y rezago sobre los niveles crédito en el sector privado, que es con frecuencia dominante.

Es fundamental desarrollar indicadores en tiempo real, que permitan prevenir o disminuir las consecuencias de los booms crediticios.

En este sentido, la creación de un sistema de indicadores en tiempo real sobre la evolución del crédito en la región se hace hoy más necesaria. Si bien los indicadores suministrados a los bancos centrales y entidades reguladores, en particular por la banca privada, han mejorado, no todos los países poseen indicadores sistemáticos sobre el nivel real de crédito en la economía y su composición. La experiencia OCDE durante la crisis de 2008, en la que por ejemplo la información crediticia sobre las pymes para varios países era difícilmente calculable, ha hecho que este tipo de indicadores se conviertan en práctica corriente para los bancos centrales. La efectividad de un eventual indicador de *boom* crediticio en tiempo real depende en gran parte de la disponibilidad de esta información. Los indicadores de crédito deben ser igualmente efectivos en periodos de expansión como de contracción del crédito. En períodos posteriores a un

boom, los indicadores actuales no permiten distinguir las operaciones de crédito nuevas de las refinanciaciones de crédito existentes, por lo que dichos indicadores pueden estar sesgados y ocultar un aumento en el crédito.

Si bien los indicios no son unívocos, el riesgo de que se hayan dado *booms* crediticios en algunos países de la región no es descartable. Aunque su dinámica puede ser diferente con respecto a los países OCDE, esto resalta la importancia de continuar su estudio y monitoreo, así como el diseño de instrumentos de prevención. Los indicadores existentes funcionan en su mayoría *a posteriori* y es fundamental desarrollar indicadores en tiempo real que permitan prevenir o disminuir las consecuencias de estos fenómenos. Tales indicadores pueden también reforzar la implementación de ciertas medidas macro-prudenciales cuyo impacto sobre el ciclo crediticio es importante[10].

Política y espacio fiscales

En esta sección se discuten algunos aspectos de la evolución de los agregados fiscales a los efectos de entender la disponibilidad de espacio fiscal, tanto para poder responder con una expansión fiscal en caso de un mayor deterioro de la demanda externa, como también para financiar inversiones de mediano y largo plazo para aumentar la productividad y competitividad de las economías, facilitar el cambio estructural y así incrementar también el crecimiento potencial.

La sección está organizada de la siguiente manera. Primero, se analizan las principales tendencias recientes en los principales agregados fiscales. Luego, se estudia la disponibilidad y evolución del espacio fiscal en las economías de la región, poniendo énfasis en el resultado fiscal y los niveles de endeudamiento. Dada la relevancia del acceso al financiamiento tanto para financiar expansiones transitorias del gasto, en caso que fuesen necesarias, como también asegurar la liquidez, se estudian luego algunos aspectos relacionados con el mismo. Finalmente, se discuten algunas de las opciones de política en materia fiscal en el escenario macroeconómico actual de la región.

Evolución reciente de los agregados fiscales: un panorama mixto

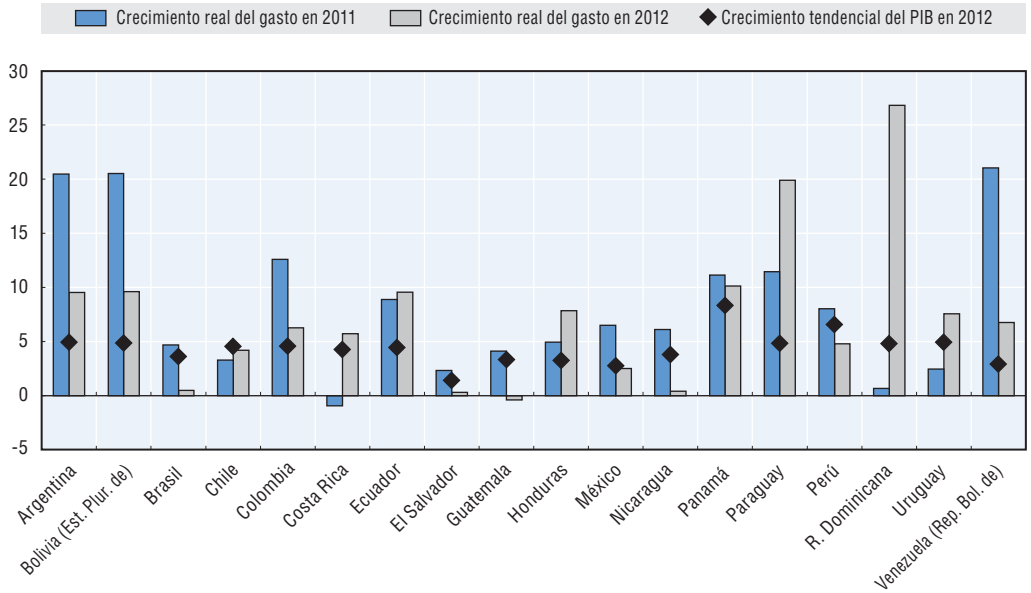
En Centroamérica y el Caribe los niveles de deuda son altos y se incrementaron en casi 6 y más de 8 puntos porcentuales del PIB entre 2008 y 2012, respectivamente.

Los agregados fiscales en la región han mostrado en promedio cierta desmejora en 2012, en muchos países debido al menor crecimiento económico y a la moderación de los precios de las materias primas, así como a la expansión del gasto público por encima de la evolución de los ingresos en algunos casos. En América Latina, la deuda bruta del gobierno central como porcentaje del PIB se redujo desde el 2003 al 2008, en promedio, 29 puntos porcentuales del PIB (del 61% al 32% del PIB). Los factores detrás de esta reducción notable varían entre países, pero en general destacan el fuerte crecimiento económico, los elevados precios de materias primas, mejoras en la gestión y administración tributarias, así como en varios países un manejo prudente de los gastos –incrementándose por debajo de la recaudación y del crecimiento del PIB potencial– mientras que otros países han disfrutado de tasas de interés real negativas (FMI, 2013). Sin embargo, desde 2009 el endeudamiento bruto como porcentaje del PIB se ha mantenido relativamente estable en América Latina. En parte esto se debe a la

caída en la recaudación en 2009 y la expansión contra-cíclica del gasto frente a la crisis internacional, pero también a una expansión del gasto en 2011 y 2012 muy por encima del crecimiento económico de tendencia y de la recaudación (gráfico 1.11). En este sentido, es importante destacar que la situación de América del Sur y México –donde los niveles de endeudamiento son relativamente bajos (29.1% en 2012) y continuaron bajando entre 2008 y 2012–, difiere en general de la situación de Centroamérica y el Caribe, donde los niveles de endeudamiento se incrementaron en casi 6 y más de 8 puntos porcentuales del PIB en dicho periodos. A su vez, mientras que los cocientes de deuda a PIB en Centro América y República Dominicana son de 34.2% del PIB para 2012, en el Caribe los niveles de endeudamiento son más del doble (76.9% del PIB).

La situación en la región es también bastante heterogénea en materia de evolución del gasto público. Mientras que varios países presentan un crecimiento del gasto en 2011 y 2012 en línea con el crecimiento de tendencia de la economía o algo menor (por ejemplo Nicaragua, El Salvador, Guatemala y Honduras en Centroamérica), otros países como Ecuador, Paraguay o República Dominicana claramente presentaron perfiles más expansivos. Con la excepción probablemente de Paraguay, en las otras dos economías el PIB se encontraba en 2011 y 2012 levemente por encima de su potencial, mientras que varios de los países de Centroamérica, con un crecimiento muy bajo del gasto, están convergiendo desde niveles por debajo de su potencial. Estas diferencias en parte se explican por el resultado fiscal y la capacidad de los países para financiarse en los mercados de capitales internacionales. De todas maneras, estos son indicios de que en muchos casos fue más fácil ser contra-cíclico en la fase recesiva, inducida por la crisis internacional en 2009, que en la posterior fase expansiva.

Gráfico 1.11. **Crecimiento real del gasto público y crecimiento tendencial del PIB en América Latina**



Nota: El gasto público se refiere al gobierno central, deflactando por el índice de precios al consumo de cada país. El PIB de tendencia se estima mediante la aplicación del filtro de Hodrick-Prescott a las series del PIB real extendidas con pronósticos WEO (abril 2013) para el periodo 2013-18.

Fuente: Elaborada con datos de CEPAL (CEPALSTAT) y FMI (2013), *Perspectivas de la Economía Mundial: Esperanzas, Realidades, Riesgos, Estudios Económicos y Financieros.*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932902930

Por el lado de los ingresos fiscales, los mismos han sufrido una moderación en su crecimiento o incluso reducciones leves en los últimos trimestres, debido a la ralentización de la demanda interna (en particular del consumo), así como de los precios de materias primas, que en varios países tienen un impacto tributario considerable. Sin embargo, hay diferencias importantes dentro de la región. Por un lado, en Bolivia (Est. Plur. de), Colombia, Costa Rica, República Dominicana y Trinidad y Tobago los ingresos fiscales se incrementaron de manera significativa en el primer trimestre de 2013. Mientras que en Bolivia (Est. Plur. de), Colombia y Trinidad y Tobago este incremento se debe principalmente a ingresos no tributarios relacionados con el sector de hidrocarburos, en el caso de Costa Rica y República Dominicana los incrementos en la recaudación se deben principalmente a los ajustes fiscales aprobados en 2012 para reducir el déficit fiscal. Por otro lado, en los países exportadores de minerales (Chile y Perú) la recaudación ha disminuido principalmente por la reducción en el precio internacionales de los mismos (CEPAL, 2013).

Combinando las evoluciones de ingresos y gastos, el resultado es una disminución en los saldos fiscales en la mayoría de las economías de la región. Por ejemplo, en América del Sur y México solamente Colombia ha mejorado levemente su balance fiscal entre 2007 y 2012. Las demás economías presentan hoy en día un resultado fiscal más débil. Si bien el mismo, en promedio, es moderado (-1.6% del PIB en 2012 para este grupo de países), representa una reducción de 2.3% del PIB con respecto a 2007. En el Caribe, la situación fiscal presenta más vulnerabilidades, ya que además de los elevados niveles de endeudamiento, el resultado fiscal se ubica en promedio en -3.5% del PIB frente a -2.0% en 2007. Finalmente, Centroamérica se encuentra en una situación intermedia, con un resultado fiscal de -2.4% en 2012 en comparación a -0.5% en 2007.

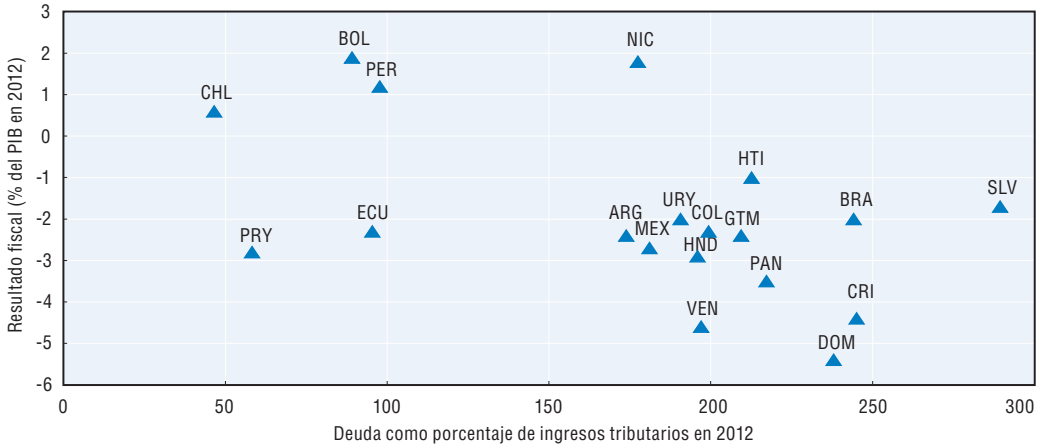
Diferencias en los niveles de espacio fiscal para políticas contracíclicas

Países con balances fiscales favorables y niveles de endeudamiento bajos tienen espacio fiscal para responder contra-cíclicamente.

En general, los niveles de endeudamiento observados hoy en día en la región son sostenibles en el escenario base descrito anteriormente, así como en un deterioro moderado del mismo, pero en algunos casos las vulnerabilidades se han incrementado de manera importante. En este sentido, existen tres situaciones diferentes en cuanto al espacio fiscal para responder ante eventuales *shocks* de demanda agregada que puedan justificar una política fiscal contra-cíclica o incluso caídas en el crecimiento económico que ameriten dejar operar los estabilizadores automáticos. Por un lado, un conjunto de países exportadores de materias primas de América del Sur tiene balances fiscales superavitarios y también niveles de endeudamiento bajos [Chile, Perú y Bolivia (Est. Plur. de)]. En estos países existiría en principio suficiente espacio fiscal para responder contra-cíclicamente sin comprometer la solvencia fiscal, incluso si los precios de las materias primas siguen disminuyendo un poco más. Por otro lado, varios países de América Central y el Caribe se encuentran en una situación más comprometida con altos déficits fiscales y una carga de la deuda como porcentaje de sus ingresos significativa (en particular República Dominicana y Costa Rica). Para tener un punto de comparación, en 2012 España y Portugal presentan respectivamente un déficit fiscal de 10.6% y 6.4% del PIB, así como un indicador de deuda como porcentaje de los ingresos fiscales de 194% y 301% aproximadamente[11]. En este sentido, hay varios países en América Latina que se

encuentran con guarismos similares en términos de endeudamiento, y deben definir una estrategia para devolver las finanzas públicas a una senda de menor vulnerabilidad. Mientras tanto, el resto de los países se encuentra en una situación intermedia (gráfico 1.12).

Gráfico 1.12. **Indicadores de solvencia fiscal en países seleccionados de América Latina en el 2012**



Fuente: Elaborado con datos de CEPAL (CEPALSTAT).

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932902949

Si bien por el lado del balance fiscal la disminución del espacio fiscal en muchos casos es clara, algunos países han disminuido su deuda como porcentaje del PIB de manera significativa entre 2007 y 2012. Esto ha sido el caso de Argentina, Bolivia (Est. Plur. de), Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay (en varios casos en más de diez puntos porcentuales del PIB). Esta divergencia entre saldos fiscales y deuda se da por una serie de factores, incluyendo la apreciación de las monedas y las bajas tasas de interés efectivas pagadas en comparación al crecimiento del PIB. Así, la pregunta que surge es si estos efectos de valuación, que han permitido una dinámica de deuda tan favorable, son permanentes o transitorios. En este sentido, la normalización de las tasas de interés en Estados Unidos y la ralentización del crecimiento en la región cerrarán probablemente la brecha entre las tasas de interés de la deuda y el crecimiento económico, así como depreciarán las monedas. Ambas dinámicas tendrán efectos negativos sobre las finanzas públicas, aunque atenuados en la mayoría de los casos por la actual composición de la deuda pública.

Las líneas contingentes de crédito y las reservas son instrumentos para poder enfrentar un periodo de sequía en los mercados financieros.

A su vez, la principal preocupación desde el punto de vista fiscal para muchos países de la región tiene que ver con el acceso al financiamiento en el evento de un *sudden stop* en la cuenta corriente, ya que la mayoría de las economías son deficitarias actualmente. En el corto plazo, conviene considerar instrumentos tales como las líneas contingentes de crédito o mantener activos líquidos en forma de reservas, para poder superar un

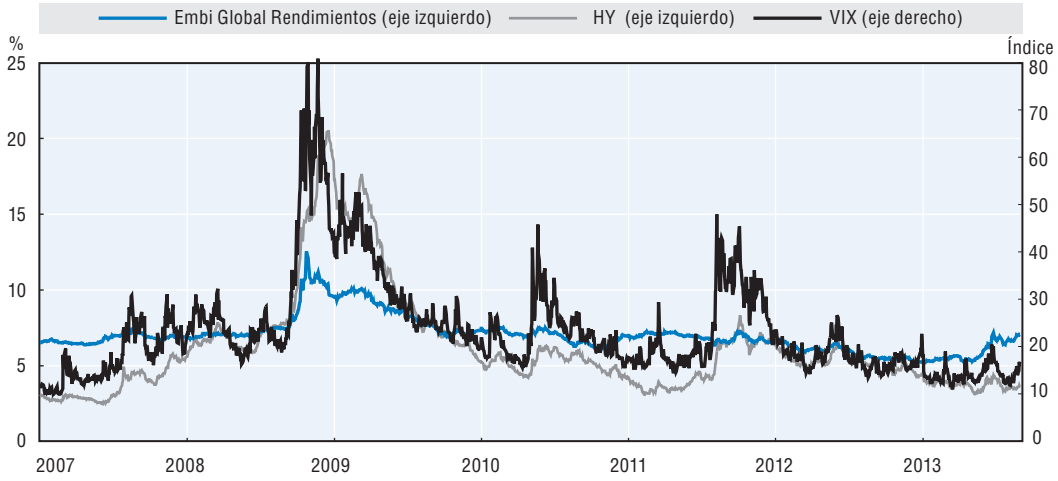
periodo de sequía en los mercados financieros. Cabe señalar que, por estas razones, la deuda neta de varios países es significativamente menor a la bruta. Por ejemplo, países como Brasil, Bolivia (Est. Plur. de), Chile, Perú y Uruguay tienen activos líquidos en moneda extranjera entre 15% y 30% del PIB. Estos *stocks* permitirían sobre todo mitigar los riesgos asociados a cambios bruscos en los mercados de capitales que pudiesen revertir los flujos de capitales. Sin embargo, dado que muchos de estos activos provienen de intervenciones esterilizadas en el mercado cambiario más que de superávits en cuenta corriente, el alto diferencial de tasas internacionales en dólares y las locales en moneda nacional hacen que esta acumulación de activos tenga un costo cuasi-fiscal no despreciable en algunos casos.

En los países exportadores de materias primas, sobre todo de recursos no renovables donde la recaudación depende significativamente de sus precios de exportación, es importante entender cuán fuerte y persistente será la moderación de los precios actualmente observada. Dependiendo de esto, las respuestas de política fiscal deberían ser diferentes. Por un lado, si la moderación es tan solo transitoria, se puede utilizar principalmente el endeudamiento para alisar estas fluctuaciones transitorias en la recaudación. Por otro lado, en caso de tratarse de un fenómeno más permanente, hay que buscar diversificar las fuentes de financiamiento en el mediano plazo de manera de compensar la caída permanente en la recaudación ligada a las materias primas.

Acceso al financiamiento

Las condiciones de acceso a los mercados de capitales internacionales en 2013 continúan siendo bastante favorables para América Latina, incluso para varios de los países con problemas en sus cuentas fiscales. Por ejemplo, República Dominicana logró colocar en abril de 2013 1 000 millones de dólares estadounidenses a diez años a una tasa de rendimiento de 5.86%[12], mientras que Costa Rica emitió bonos por 500 millones de dólares estadounidenses a doce y treinta años con un rendimiento aproximado de 4.5% y 5.75%, respectivamente. A su vez, a comienzos de 2013, Paraguay y Honduras accedieron por primera vez a los mercados de capitales internacionales privados, emitiendo cada uno bonos por un monto de 500 millones de USD también en condiciones financieras favorables (con un rendimiento de 4.625% y 7.5%, respectivamente). Más allá de las mejoras en los fundamentos macroeconómicos domésticos, esta compresión de los rendimientos se debe también a factores globales, como la aún abundante liquidez internacional debido a las políticas expansivas de los bancos centrales en los países avanzados de la OCDE y un incremento en el apetito por el riesgo por parte de los inversores internacionales. Tal como se señaló anteriormente en este capítulo, los recientes anuncios en el rumbo de la política monetaria de Estados Unidos ya han tenido un efecto sobre los rendimientos de los bonos latinoamericanos, incrementándolos levemente desde mediados de junio (gráfico 1.13).

Gráfico 1.13. **Evolución de rendimientos de América Latina e indicadores de aversión global al riesgo**



Nota: VIX se refiere a *Chicago Board Options Exchange Market Volatility* Index, en español, índice de volatilidad del mercado de opciones de Chicago. HY se refiere al índice de primas de riesgo de los valores corporativos norteamericanos sin grado de inversor sobre los rendimientos de los bonos del tesoro de Estados Unidos. Embi Global Rendimientos se refiere a la diferencia entre el rendimiento de los bonos denominados en dólares emitidos emitidos por economías latinoamericanas y los bonos del Tesoro de Estados Unidos calculado por JP Morgan Chase.

Fuente: Elaborado con datos de Datastream.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932902968

Recuadro 1.3. **La importancia relativa de los fundamentos domésticos y factores globales en los *spreads* soberanos de América Latina**

Con el objeto de comprender mejor el efecto de la futura normalización en las tasas de interés internacionales sobre los costos de financiamiento de los países de la región, este recuadro discute la importancia relativa de los fundamentos domésticos y factores globales –tales como el apetito global por el riesgo por parte de los inversores internacionales y la liquidez internacional– en los movimientos recientes en los spreads soberanos de la región.

Una primera aproximación al tema consiste en analizar el co-movimiento entre los *spreads*. Un análisis de componentes principales muestra que en el periodo 2003-07 más del 84% de la variación total en los *spreads* diarios de la región se explicaba por un solo factor común (la primera componente principal). Mientras, desde el 2010 a julio de 2013 la proporción de la variación total explicada por el factor común se reduce a 54%[13]. Por lo tanto, esta primera evidencia sugiere que si bien el factor común tiene relevancia, la misma se ha reducido en el periodo reciente.

Otra manera de aproximarse al tema es estimar la relación de largo plazo entre los niveles de los spreads, los fundamentos económicos y los factores globales, así como la dinámica de corto plazo. Se puede utilizar un modelo panel de corrección del error para estudiar la variación de los spreads en las economías emergentes, como el propuesto por González-Rozada y Levy Yeyati (2008).

Recuadro 1.3. (cont.)

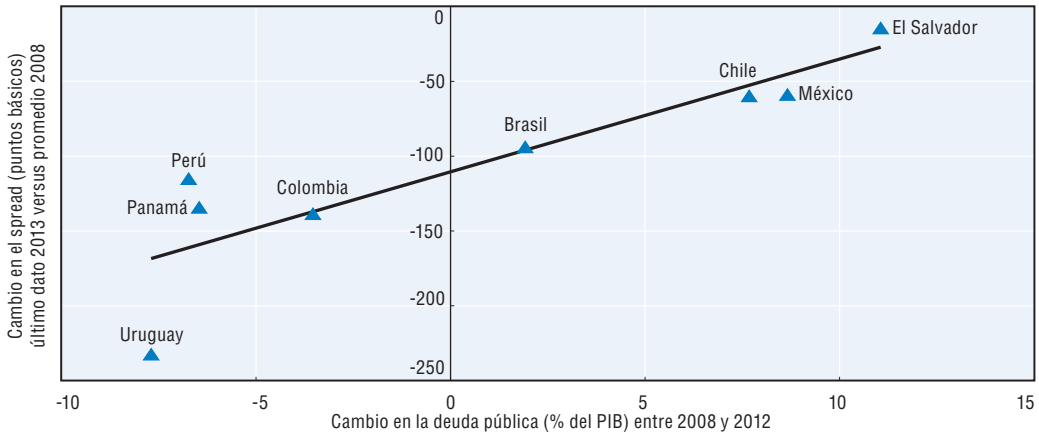
Las fluctuaciones de los *spreads* pueden depender simultáneamente de factores exógenos, como el apetito de riesgo mundial, o los niveles de liquidez internacional. Dichos factores pueden explicar hasta el 50% de las variaciones en los *spreads* en el largo plazo y 14% en el corto plazo. Se realizó un ejercicio basado en el modelo de González-Rozada y Levy Yeyati (2008), actualizando la información hasta el primer semestre 2013 y utilizando como variable explicativa el rating S&P (como proxy de los fundamentos macroeconómicos), el rendimiento de bonos *high yield* y el rendimiento de los bonos del tesoro a diez años. Los resultados sobre este período muestran que los factores que explican la variación de los *spreads* son similares al período pre-2008.

Una tercera manera de estudiar el tema es separar la influencia de los efectos globales y locales sobre los spreads en economías en desarrollo por medio de regresiones de panel (Csonto e Ivaschenko, 2013). Los autores encuentran que los spreads dependen de factores locales y globales en el largo plazo, y mayoritariamente globales en el corto plazo. De esta forma, los países con fundamentos económicos más sólidos tienden a ser menos vulnerables a variaciones externas. El modelo utilizado solo puede explicar alrededor de la mitad de los cambios durante el periodo de la pre-crisis del 2008, mientras que el resto se explica con desajustes de las crisis de los noventa y principios de los años 2000. En general, concluyen que en los periodos de alto estrés en el mercado, los factores globales tienden a determinar los cambios en los spreads.

Para América Latina, utilizando el modelo de largo plazo para descomponer el cambio en los *spreads*, encontramos que entre comienzos de 2010 y julio de 2013 los spreads de la región bajaron solamente 20 puntos básicos, mientras que el modelo predice una reducción de alrededor de 40 puntos básicos. De la reducción efectiva, aproximadamente la mitad (49%) se debe a la mejora en la calificación de deuda, mientras que 51% se debe a los factores globales (55% debido al *high yield*, mientras que la tasa de interés de Estados Unidos a 10 años contribuyó negativamente en 4%). Por lo tanto, tanto los fundamentos como los factores globales han tenido su efecto.

De todas maneras, las políticas macroeconómicas importan para las condiciones de acceso a los mercados. A pesar del papel importante que jugaron los factores globales en la reducción en los rendimientos de los bonos de mercados emergentes, entre los países que tienen acceso estable a los mercados de capitales (con grado inversor) existe evidencia de que los inversores continúan discriminando entre países de acuerdo a su solvencia fiscal. En este sentido, existe para este subconjunto de países una relación muy estrecha entre los cambios en el nivel de endeudamiento como porcentaje del PIB y los cambios en el riesgo soberano aproximados por el *spread* (gráfico 1.14)[14]. Esto es un hecho relevante, ya que muestra que mantener políticas macroeconómicas prudentes, se refleja favorablemente en las condiciones de financiamiento. Esto es consistente con la evidencia de que en el periodo reciente, la fracción común en los movimientos de los spreads se ha reducido en el periodo post-crisis en comparación con el periodo 2003-07 y el propio periodo de crisis (recuadro 1.3).

Gráfico 1.14. **Relación entre cambios en nivel de endeudamiento y cambios en los *spreads* pre y post-crisis en países con acceso a mercados de capitales**



Fuente: Elaborado con datos de CEPAL (CEPALSTAT) y Datastream.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932902987

Los países obviamente deben aprovechar las condiciones favorables para mejorar sus perfiles de deuda, reduciendo riesgos de madurez, monedas y tasas. En este sentido, las tasas excepcionalmente bajas para financiarse son una bendición que varias oficinas de manejo de la deuda soberana están aprovechando. Incluso para aquellos países que requieren un ajuste en las cuentas fiscales, este puede ser un buen momento para reducir el costo del mismo. Sin embargo, es importante tomar en cuenta que la solvencia no está garantizada en varios países de la región, por lo que una expansión fiscal basada en un aumento del endeudamiento sería inconveniente en dichos casos, sobre todo en momentos cuando es posible un incremento relativamente abrupto en las tasas de interés internacionales debido a incertidumbres asociadas con el retiro del estímulo monetario en Estados Unidos. De esta manera, si el escenario empeora, las economías con activos líquidos, bajos niveles de endeudamiento y alta credibilidad en los mercados están en condiciones de tener políticas fiscales contra-cíclicas, pero existen otras situaciones donde este espacio es muy pequeño. Sin embargo, un factor que puede amortiguar estas dificultades es el creciente financiamiento bilateral que están recibiendo varias economías de la región desde China.

La recaudación fiscal promedio asciende al 19.5% del PIB en América Latina, mientras que en la OCDE es de más del 33% del PIB.

Más allá de las necesidades cíclicas de recomponer el espacio fiscal, en el mediano plazo la mayoría de los países de la región tiene que hacer también un esfuerzo por incrementarlo mediante reformas fiscales que mejoren paulatinamente la recaudación tributaria, construyendo instituciones y reglas que permitan dirigir estos recursos a proyectos de alto retorno. En este sentido, también es positivo que aparentemente en varios países de la región se intente aislar el componente de inversión de las moderaciones en el gasto público a lo largo del ciclo (CEPAL, 2013). Mientras que en promedio la recaudación asciende al 19.5% del PIB en América Latina, en los países de la OCDE la misma representa más del 33% del PIB. Así, las grandes deficiencias en infraestructuras

y logística que actualmente son una restricción significativa al crecimiento económico requieren claramente un esfuerzo financiero por parte del sector público adicional. En este sentido, es útil pensar en reglas fiscales que permitan crear el espacio fiscal necesario para que estas inversiones se puedan dar en un marco de estabilidad. Por ejemplo, la experiencia reciente de Perú con una regla fiscal que fijaba topes al déficit fiscal y al crecimiento del gasto corriente permitió alterar la composición del presupuesto público a favor de la inversión, que se encontraba deprimida desde los ochenta (Carranza, Daude y Melguizo, 2013). Otro caso interesante es el de Colombia, donde parte de las regalías del sector de materias primas se destinan a mejorar la competitividad de sectores y regiones que no se benefician directamente de la bonanza (OCDE, 2013d).

De todas maneras, en la mayoría de los países de la región este tipo de reformas tienen que ir acompañadas de reformas que permitan elevar la recaudación, ya sean por una mejor eficiencia en la recaudación, una ampliación de las bases o incrementos de tasas. La tarea es aún más compleja, porque al mismo tiempo es necesario elevar la calidad de los servicios y la transparencia en el manejo de los recursos, dado la baja moral fiscal que existe en muchos países de la región. En este sentido, dotar a la política fiscal de instituciones creíbles y transparentes puede ayudar a incrementar la efectividad de la misma.

Conclusiones y recomendaciones

En resumen, el contexto internacional para las economías de América Latina será menos favorable por el lado de la demanda externa y los precios de materias primas y sujeto a riesgos e incertidumbres en lo que refiere a las condiciones de financiamiento externo, en particular frente a la volatilidad en los mercados de capitales internacionales frente al proceso de normalización de la política monetaria en Estados Unidos. En promedio, la región tiene necesidades de financiamiento externo moderadas y una composición de activos y pasivos que mitigan los riesgos de problemas de balanza de pagos. Sin embargo, este promedio esconde realidades heterogéneas, ya que mientras que algunos de los países exportadores de materias primas de América del Sur enfrentarían estos riesgos con posiciones sólidas, en otros países, especialmente en el Caribe, hay considerablemente más restricciones. Algo similar ocurre a nivel del espacio fiscal disponible para actuar contra-cíclicamente en caso de un deterioro mayor en la demanda agregada. Mientras que los saldos fiscales se han deteriorado en muchos países de la región, algunos países han reducido sus niveles de endeudamiento por las condiciones de financiamiento favorables y efectos de valuación.

En los últimos años, los sistemas financieros de América Latina se han beneficiado de un alto nivel de liquidez internacional que propició expansiones significativas del crédito en varios países de la región. Sin embargo, la normalización de la política monetaria de Estados Unidos, la ligera desaceleración de la región y las expectativas más positivas en las economías avanzadas podrían crear un contexto de mayor volatilidad e incertidumbre. Esto podría ejercer presiones considerables sobre los sistemas financieros domésticos latinoamericanos. Debido a que las experiencias pasadas muestran que los choques de liquidez pueden estimular la economía en el corto plazo, pero también comprometer la estabilidad del sector financiero a largo plazo, es necesario monitorear y tomar las medidas pertinentes para reforzar la solidez de los sistemas financieros de la región. En este sentido, es importante diseñar indicadores para los riesgos sistémicos y sistemas de monitoreo del crédito apropiados, así como medidas macroprudenciales, con el objetivo de prevenir y atenuar posibles problemas de estabilidad financiera a raíz

de expansiones excesivas de crédito. Varios de los países de la región han hecho avances en esta materia, pero aún se presentan rezagos en comparación a otras regiones.

En ausencia de cambios en las políticas económicas que faciliten incrementar el crecimiento de largo plazo de las economías, este escenario de base llevará a la región a exhibir tasas de crecimiento más moderadas que en la década pasada. Las economías exportadoras de materias primas se han beneficiado del crecimiento chino, en particular por el impacto favorable sobre los términos de intercambio de estas economías, pero ahora se enfrentan a un nuevo riesgo de una moderación superior a la proyectada en el crecimiento de la economía china. Esto es consecuencia de la mayor concentración de sus exportaciones en dicho mercado, así como el proceso de re-primarización de sus exportaciones. En este sentido, se requieren de políticas que fomenten una diversificación e incrementen el valor añadido y permitan cerrar las brechas de productividad dentro y entre los sectores de actividad. Los capítulos 2 y 3 de este informe presentan algunas recomendaciones en este sentido. A su vez, en varias economías de la región la demanda interna ha sido el principal motor de crecimiento en los últimos años. Sin embargo, este proceso está enfrentando algunas limitaciones, tales como una moderación en los mercados de trabajo y salarios, como también una moderación en el crédito, además de mayores restricciones en la cuenta corriente. Algunas opciones de política para sostener el crecimiento incluyen una mayor integración regional, al igual que mejoras en la competitividad internacional mediante, por ejemplo, una reducción de los costos logísticos. El capítulo 4 de este informe analiza estos temas más en profundidad.

Esta moderación del crecimiento se da en un momento crítico para la región desde el punto de vista de su dinámica social. Luego de una década de crecimiento acompañado de reducciones importantes en la pobreza y avances en algunos indicadores de desigualdad, el surgimiento de las llamadas “clases medias” emergentes significa un reto para las políticas públicas. Además de nuevas demandas por servicios públicos por parte de estos miembros de la sociedad, las políticas públicas tienen que encontrar una senda de crecimiento que también traiga mejoras permanentes en la distribución autónoma del ingreso. Es decir, la estructura productiva tiene que crear oportunidades de empleo de mayor productividad para sectores amplios de la sociedad.

Notas

1. Mientras que este capítulo analiza los riesgos macroeconómicos asociados a una caída en la demanda externa china, otros aspectos de las relaciones comerciales con este país que influyen en el patrón de especialización y crecimiento de largo plazo de las economías latinoamericanas se analizan en el capítulo 2.
2. Estas proyecciones están muy cerca del crecimiento promedio de 8.4% para el mismo periodo que pronostica el FMI (2013).
3. Según cifras del IIF, el tamaño de la llamada banca sombra, se ha quintuplicado desde 2009, para ubicarse en más de un billón USD (8.4% del total de los depósitos bancarios). Estas operaciones escapan a la regulación prudencial o los controles de tasas.
4. El programa QE3 consiste en una expansión de la base monetaria a cambio de la compra de bonos corporativos basados en hipotecas, con el objetivo de estimular la economía.
5. El *Institute for International Finance* (IIF) estima que 1 145 billones USD entrarán a las economías emergentes en 2013, lo que representa una caída de casi 40 mil millones USD con respecto al monto acumulado en 2012. Para 2014, estiman que los flujos descenderán a 1 112 billones USD.
6. Una excepción sería Brasil, donde la inflación repuntó recientemente y la depreciación puede ejercer presiones adicionales sobre los precios.
7. Igualmente, el número de eventos de *booms* crediticios en economías emergentes se ha incrementado en las dos últimas décadas, particularmente en el Sudeste Asiático (FMI, 2013).
8. Entre 2007 y 2013 la FED aumentó su balance del 7% al 20% como porcentaje del PIB, mientras el Banco Central Europeo lo incrementó del 13% al 28%.
9. Gourinchas Valdes y Landerretche, (2001) implementan esta metodología, en donde la tendencia es calculada con el filtro Hodrick-Prescott y el umbral se define en términos de probabilidad de ocurrencia. Mendoza y Terrones (2008 y 2012) afinan esta metodología utilizando umbrales específicos por país. El umbral comúnmente utilizado se define como 1.75 veces la desviación estándar del componente cíclico.
10. Véase Guarin et al. (2012).
11. El indicador tradicional de deuda en porcentaje del PIB es más bajo en estos países latinoamericanos que para España o Portugal. Sin embargo, la experiencia histórica muestra que existen grandes problemas de índole técnica y política para elevar significativamente la recaudación tributaria en la región. Por lo tanto, antes de confiscar más recursos para repagar deudas, los países han históricamente preferido reestructurar sus pasivos. En este sentido, el cociente de deuda a recaudación es un indicador más idóneo para cuantificar los problemas de solvencia fiscal.
12. Esto representa aproximadamente un tercio del déficit proyectado para el 2013.
13. Para este ejercicio se consideran los *spreads* (JPMorgan EMBI Global) de once países con información disponible para todo el período: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, México, Panamá, Perú, Uruguay y Venezuela (Rep. Bol. de).
14. Para los ocho países de la región que tienen grado de inversor, el coeficiente de correlación simple entre estas dos variables es de 0.87, estadísticamente significativo a niveles convencionales de confianza.

Referencias

Ahuja, A. y M. Nabar (2012), "Investment-led growth in China: Global spillovers", *IMF Working Papers*, No. 12/267, Fondo Monetario Internacional, Washington, DC.

Avendaño, R., C. Daude y R. Orozco (2013), "Revisiting the identification of credit booms in Latin America", *OECD Development Centre Working Papers*, OCDE, París.

BBVA (2012), "Situación China/Asia", *informe económico,* tercer trimestre de 2012, Banco Bilbao Vizcaya Argentaria.

BIS (2013), Debt Securities Statistics, Bank for International Settlements, junio, *www.bis.org/statistics/secstats.htm*

BIS (2011), "Global liquidity - concept, measurement and policy implications", *CGFS Papers,* No. 45, Bank for International Settlements, Basilea.

Borio, C. et al. (2010), "Countercyclical capital buffers: exploring options", *BIS Working Papers,* No. 317, Bank for International Settlements, Basilea.

CAF (2013), *Reporte Comercial*, Banco de Desarrollo de América Latina, Caracas.

Carranza, L., C. Daude y A. Melguizo (2013), "Public investment and fiscal sustainability in Latin America: Incompatible goals?", *Journal of Economic Studies*, de próxima publicación.

CEPAL (2013), *Estudio Económico de América Latina y el Caribe, 2013*, Comisión Ecónomica para América Latina y el Caribe, Naciones Unidas, Santiago de Chile.

Csonto, B. y I. Ivaschenko (2013), "Determinants of sovereign bond spreads in emerging markets: Local fundamentals and global factors vs. ever-changing misalignments", *IMF Working Papers*, No. 16/164, Fondo Monetario Internacional, Washington, DC.

Cubeddu, L., C. Tovar y E. Tsounta (2012), "Latin America: Vulnerabilities under construction?", *IMF Working Papers*, No. 12/193, Fondo Monetario Internacional, Washington, DC.

Elekdag, S y Yiqun Wu (2011), "Rapid credit growth: Boon or boom-bust?", *IMF Working Papers*, No. 11/241, Fondo Monetario Internacional, Washington, DC.

FMI (2013), *Perspectivas de la Economía Mundial: Esperanzas, Realidades, Riesgos, Estudios Económicos y Financieros,* Fondo Monetario Internacional, Washington, DC, abril.

FMI (2012), *Perspectivas de la Economía Mundial, Hacer frente a los altos niveles de deuda y al lento crecimiento, Estudios Económicos y Financieros,* Fondo Monetario Internacional, Washington, DC, octubre.

Fung, K.C., A. García-Herrero y M. Nigrinis Ospina (2013), "Latin American commodity export concentration: Is there a China effect?". *BBVA Working Paper,* No. 13/06, Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, Hong Kong, China.

Galindo, A., y L. Rojas-Suárez (2011), "Provisioning requirements in Latin America: Where does the region stand?", *Policy Brief,* No. 119, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC.

Galindo, A., L. Rojas-Suárez y M. del Valle (2013), "Macro-prudential regulations in Andean countries", *Policy Brief,* No. 186, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC.

González-Rozada, M. y E. Levy Yeyati (2008), "Global factors and emerging market spreads", *Economic Journal*, Vol. 118(533), pp. 1917-1936.

Gourinchas, P., R. Valdes y O. Landerretche (2001), "Lending booms: Latin America and the world", *NBER Working Paper Series,* No. 8249, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Guarin, M. et al. (2012), "An early warning model for predicting credit booms using macroeconomic aggregates", *Borradores de Economía*, No. 723, Banco de la República, Bogotá.

Hansen, N.-J. H. y O. Sulla (2013), "Credit growth in Latin America: Financial development or credit boom", *IMF Working Papers*, No. 13/106, Fondo Monetario Internacional, Washington, DC.

Kiyotaki, N. y J. Moore (1998), "Credit and business cycles", *The Japanese Economic Review,* Vol 49/1, pp. 18-35, Blackwell Publishers, Londres, marzo.

Levy Yeyati, E. y T. Williams (2012), "Emerging economies in the 2000s: Real decoupling and financial recoupling", *Journal of International Money and Finance*, Vol. 31(8), pp. 2102-2126.

Lim, C. et al. (2011), "Macroprudential policy: What instruments and how to use them?", *IMF Working Papers*, No. 11/238, Fondo Monetario Internacional, Washington, DC.

Mendoza, E. y V. Quadrini (2009), "Financial globalization, financial crises and contagion", *NBER Working Papers,* No. 15432, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Mendoza, E y M. Terrones (2012), "An anatomy of credit booms and their demise", *NBER Working Paper series* No. 18379, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Mendoza, E y M. Terrones (2008), "An anatomy of credit booms: Evidence from macro aggregates and micro data", *NBER Working Paper Series* No. 14049, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Mogliani, M. (2008), "Cycle du crédit et vulnérabilités financières: évolutions récentes dans certains pays émergents", *Document de travail*, No 60, Agence Française de Développement, Paris.

OCDE (2013a), *OECD Interim Economic Assesment*, septiembre 2013, París.

OCDE (2013b), *OECD Economic Outlook*, Vol. 2013/1, OECD Publishing, París.
doi: http://dx.doi.org/10.1787/eco_outlook-v2013-1-en.

OCDE (2013c), OECD *Southeast Asian Economic Outlook 2013: With Perspectives on China and India,* OECD Publishing, París.
doi: http://dx.doi.org/10.1787/saeo-2013-en

OCDE (2013d), *OECD Economic Surveys: Colombia 2013: Economic Assessment*, OECD Publishing, París.
http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-col-2013-en

Roache, S. (2012), "China's impact on world commodity markets", *IMF Working Papers*, No. 12/115, Fondo Monetario Internacional, Washington, DC.

CAPÍTULO DOS

América Latina frente al desplazamiento de la riqueza mundial

Resumen

Este capítulo analiza la influencia del contexto global contemporáneo, caracterizado por el desplazamiento de la riqueza global hacia el mundo emergente, sobre el desarrollo económico en América Latina. En primer lugar, ilustramos las principales características de este desplazamiento, en el que China juega un papel esencial. A continuación, evaluamos la participación de América Latina en este proceso, así como algunas de las consecuencias que se derivan sobre su modelo de desarrollo. En este sentido, el nuevo contexto económico global configura un entorno especialmente complejo para que América Latina avance en su transformación estructural, supere la trampa del ingreso medio y logre un crecimiento más inclusivo. Por último, y ante la posibilidad de que este escenario global no cambie radicalmente en el futuro próximo, aportamos varias opciones de política que pueden facilitar una inserción internacional más favorable al desarrollo de la región: la consecución de una estructura productiva más diversificada, la profundización del mercado regional, y la captura de valor agregado en la cadena productiva.

Introducción

El peso relativo de las economías no pertenecientes a la OCDE pasará de un 49% del PIB mundial en 2010 a un 57% en 2030.

El contexto económico contemporáneo se caracteriza por un desplazamiento de la riqueza mundial hacia las economías emergentes. Esta transición tiene sus orígenes en la apertura económica de China e India, proceso que toma forma durante la década de los noventa, y que gana fuerza con el inicio del siglo XXI. La combinación del tamaño de estas economías con su crecimiento intenso y sostenido, y su fuerte demanda de recursos naturales, ha proporcionado un soporte al crecimiento en un gran número de economías emergentes y en vías de desarrollo. Como resultado, el mundo emergente asume mayores cotas de representatividad en la economía global. Si en 2000 el peso relativo de las economías no pertenecientes a la OCDE estaba en el 40% del PIB mundial, esta proporción ha aumentado hasta un 49% en 2010, esperándose que aumente hasta un 57% en 2030 (OCDE, 2010a). De forma similar, los flujos comerciales y financieros registran una participación creciente de las economías emergentes. Así, el intercambio comercial Sur-Sur ha pasado de ser un 25% del comercio global a mediados de la década de los noventa, a un 41% en 2011; y con respecto a la inversión extranjera directa (IED), el porcentaje de flujos globales que reciben las economías emergentes pasa de un 20% en 2000 a más de la mitad en 2010. Cambios que, en definitiva, ilustran el movimiento del centro de gravedad económico mundial hacia las economías emergentes.

El presente capítulo analiza la participación de América Latina en este desplazamiento, así como algunas consecuencias que se derivan sobre su desarrollo económico. El ascenso de los grandes emergentes asiáticos ha provocado consecuencias dispares en América Latina, primando el desempeño macroeconómico de los exportadores de recursos naturales, con efectos menos positivos en países con escasa dotación de estos productos. Aparte de esta distinción, la nueva economía global mantiene a la mayoría de países latinoamericanos en un contexto particularmente difícil para avanzar en su transformación estructural. Situación que, además, aboca a la región a seguir padeciendo algunos de sus problemas crónicos, en concreto la trampa del ingreso medio. Esta trampa de desarrollo define a países que registran un estancamiento en su crecimiento después de haber alcanzado niveles medios de ingreso per cápita (Eichengreen, Park y Shin 2011; Kharas y Kohli, 2011). Con estos condicionantes, la búsqueda de una inserción en la economía internacional que fomente un crecimiento más inclusivo se convierte en una prioridad para legitimar, económica y socialmente, el modelo de desarrollo de la región.

Este capítulo consta de cuatro secciones. Una primera sección define las características principales y fases del desplazamiento de la riqueza mundial hacia el Este y Sur, en el que China juega un papel esencial. A continuación, analizamos la participación de América Latina en este proceso. Este análisis deja a la región con un papel secundario en la generación de nuevos centros de gravedad económicos; y sobre todo, en un entorno complicado para profundizar su transformación estructural. La tercera sección define la todavía incipiente segunda fase del desplazamiento de la riqueza mundial, caracterizada por cambios estructurales en el modelo de desarrollo chino; así como las consecuencias que esta nueva fase conlleva para el desarrollo futuro de América Latina. Una última sección expone algunas opciones que la región puede adoptar con respecto a su estructura productiva en este contexto cambiante y plagado de desafíos.

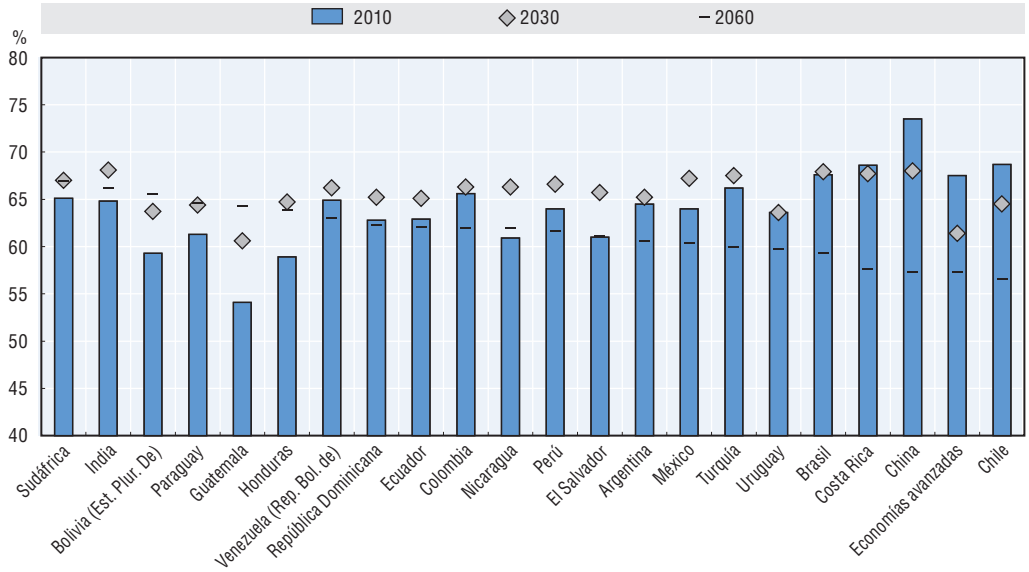
Desplazamiento de la riqueza mundial: Características principales

Esta sección ilustra las características principales del desplazamiento de la riqueza mundial hacia el mundo emergente. En concreto, podemos destacar tres señas de identidad que definen la forma que toma este proceso: la existencia de un dividendo demográfico favorable en gran parte del mundo emergente, el ascenso de una nueva clase media en estas economías y el papel protagónico de China.

Dividendo demográfico en emergentes

La existencia de un dividendo demográfico positivo en un gran número de economías emergentes constituye un soporte importante al desplazamiento de la riqueza mundial. En muchos de estos países, el desarrollo económico está facilitando una caída de la tasa de natalidad; lo que unido a pirámides de población jóvenes, redunda en una reducción de sus tasas de dependencia (CELADE, 2008; Johansson et al., 2012). En evidente contraste, el entorno OCDE se caracteriza por el envejecimiento de la población y un aumento progresivo de las tasas de dependencia.

Gráfico 2.1. **Población activa (actual y previsiones)**



Nota : Población activa medida como porcentaje de población entre 15 y 64 años. Datos reales de 2010 y previsiones a 2030 y 2060.

Fuente : Naciones Unidas (*World Population Prospects 2012*).

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932903006

En un horizonte de previsión hasta el año 2060, se observa una reducción generalizada en el peso relativo de la población potencialmente activa en la mayoría de las economías (gráfico 2.1). No obstante, la diferente velocidad con la que esta reducción tendrá lugar ayudará a reafirmar las diferencias en crecimiento entre economías emergentes y avanzadas. Respecto a estas últimas, su promedio ilustra una acusada y continua reducción de la población activa hasta 2060, fecha en la que la tasa estaría en torno al 57%. Dentro del mundo emergente, China comparte con el entorno OCDE la ausencia de un bono demográfico. Actualmente, el porcentaje de población activa en el país se encuentra en máximos, y según el escenario de previsión la reducción de la misma

dejaría a China con un porcentaje similar al de la media de la OCDE en 2060. Aunque con una elevada heterogeneidad, los países latinoamericanos tenderán a aumentar su tasa de población activa durante al menos las dos próximas décadas, para luego decrecer. Así, muestran un dividendo demográfico favorable, pero menor al que se registra en países como India o Sudáfrica, donde el porcentaje de población activa se mantendrá en niveles próximos al actual a lo largo del horizonte de previsión.

En principio, las diferencias demográficas entre economías avanzadas y emergentes crean un entorno propicio para que el desplazamiento de la riqueza tenga lugar sin necesidad de cambios radicales en los factores de producción. La existencia de un bono demográfico en un gran número de emergentes, particularmente algunos de los de mayor tamaño (India), facilita el carácter multipolar del desplazamiento. Asimismo, la importancia del factor demográfico permite la materialización del desplazamiento sin cambios drásticos en factores de producción o productividad. Así, una acumulación progresiva del factor trabajo junto a una evolución favorable, pero moderada, de la productividad bastan para facilitar este diferencial de crecimiento entre economías emergentes y avanzadas (Johansson et al., 2012). No obstante, es preciso resaltar que este nexo entre bono demográfico y crecimiento no está garantizado en modo alguno. De hecho, China es una de las economías más dinámicas, así como un agente fundamental en el desplazamiento de la riqueza, sin disfrutar de este bono. Por el contrario, regiones que sí cuentan con dicho bono, como América Latina, han tenido un desempeño menos alentador. La elevación de la inversión y la diversificación son medidas necesarias para que una población activa relativamente más elevada se combine con empleos que sostengan o incrementen la productividad agregada.

Las nuevas clases medias

Las clases medias ubicadas en economías emergentes pasarán del 55% del total en 2010 al 78% en 2025, convirtiéndose en un pilar importante para la profundización del desarrollo económico.

La mayor importancia de las clases medias en las economías emergentes es otro aspecto relevante del desplazamiento del centro de gravedad hacia estos países. La convergencia de rentas en un gran número de emergentes ha permitido una reducción de los niveles de pobreza absoluta[1] y una mayor presencia de clases medias. Esta transición debería continuar en el futuro, permitiendo que los estratos de renta media ubicados en economías emergentes lideren el aumento de las clases medias a nivel global[2]. Así, las clases medias ubicadas en estos países pasarán del 55% del total en 2010 al 78% en 2025. Y de forma paralela, su gasto pasará del 35% al 60% del total de estos grupos (Kharas y Rogerson, 2012). Una clase media más representativa y con mayor poder de compra permitirá, por lo tanto, profundos cambios en los patrones de demanda. Estos factores representan un impulso al crecimiento, que convierte a las clases medias en un pilar importante para la profundización del desarrollo en las economías emergentes, tanto por el lado de los ingresos como por el del consumo.

La capacidad de las clases medias para sustentar el desarrollo económico no está en absoluto garantizada, dada su vulnerabilidad. En primer lugar, el desarrollo de estos grupos sociales puede verse comprometido ante una elevada desigualdad en la distribución de la renta nacional. Periodos de intenso crecimiento como el registrado por el mundo emergente pueden traer consigo significativos incrementos en la desigualdad de renta, que eclipsen mejoras en niveles de pobreza absoluta. Así, una parte de las

economías emergentes que participan en el proceso de convergencia de renta con las economías avanzadas no han conseguido mejorar sus indicadores de pobreza relativa[3] y/o de desigualdad (OCDE, 2010a). En estos países, el crecimiento económico dista de ser inclusivo, dejando a la clase media vulnerable ante choques económicos y susceptible de regresar a niveles de pobreza[4].

Más allá de su sesgo distributivo, la sostenibilidad del modelo de desarrollo constituye otra fuente de vulnerabilidad para las clases medias en economías emergentes. En general, el desarrollo de estos grupos tiene lugar en países de renta media. En estos países, el aumento en renta per cápita se ha visto apoyado por factores que caracterizan al desarrollo económico en sus fases iniciales. Este es el caso del proceso de urbanización, la reducción de la fuerza laboral empleada en agricultura o la aproximación a la frontera tecnológica. La llegada a niveles medios de renta, por el contrario, va acompañada frecuentemente de un agotamiento de estas fuentes de desarrollo. La dificultad que muchos de estos países encuentran para reinventar su modelo de desarrollo les induce a registrar un estancamiento de su renta per cápita, que la literatura económica ha venido en llamar la trampa del ingreso medio (Eichengreen, Park y Shin, 2011; Kharas y Kholi, 2011). En suma, el tipo de país que alberga a gran parte de estas nuevas clases medias suele enfrentar un importante dilema de desarrollo, que compromete la estabilidad de estos grupos sociales.

La provisión pública de servicios carece a menudo de la capacidad para adecuarse con rapidez a las expectativas de la población, generando una fuente adicional de fricción entre sociedad y Estado.

Este contexto provoca que las clases medias emergentes impongan nuevas exigencias a la política pública. El intenso crecimiento económico registrado en el mundo emergente puede socavar la cohesión social, si es insostenible, o si sus beneficios se reparten asimétricamente. En muchas economías emergentes, la capacidad del sector público para contrarrestar esta realidad es muy limitada, al caracterizarse por una baja capacidad de redistribuir renta a través del sistema fiscal o por una estructura de protección social (pensiones, desempleo) con una cobertura reducida. A esto se une el cambio en los patrones de demanda de la clase media, que se dirigen en mayor medida a gastos discrecionales como transporte o educación. La provisión pública de estos servicios carece a menudo de la capacidad para adecuarse con rapidez a las expectativas de la población, generando una fuente adicional de fricción entre sociedad y Estado. Con todo, los gobiernos que no responden adecuadamente a esta nueva realidad se exponen a un entorno social más convulso, tal y como refleja la intensa movilización social que varios emergentes han registrado en los últimos años.

El liderazgo de China

Una característica fundamental del desplazamiento de la riqueza mundial es el liderazgo de China. El crecimiento de China cuenta con el apoyo de una inversión muy dinámica y de un proceso de reasignación sectorial de factores. El intenso crecimiento de la inversión ha permitido una contribución creciente del capital al crecimiento económico, que alcanza máximos durante los últimos años[5]. Por otro lado, la todavía elevada proporción de empleo en el sector agrícola, aproximadamente un 35% de la fuerza laboral, permite un amplio margen para que este sector alimente la reasignación de factores hacia industria y servicios[6]. Estos dos factores permiten a China una combinación única entre escala económica y ritmo de crecimiento. Y asimismo, erigirse

en motor del desplazamiento de la riqueza, a través de un efecto de arrastre sobre gran parte de las economías emergentes, cuyo crecimiento reciente ha estado vinculado al dinamismo del país asiático (Garroway et al., 2012).

El papel jugado por China hace que los cambios en su modelo de desarrollo ayuden a definir distintas fases en el proceso de desplazamiento. La primera se caracteriza por la integración de China e India en la economía mundial, a partir de la década de los noventa. Una consecuencia directa de esta integración ha sido la entrada en la economía global de dos mil millones de trabajadores, en su mayoría poseedores de habilidades básicas, lo que ha redundado en una reducción del cociente mundial tierra/trabajo (OCDE, 2013a). Esta reducción se ha trasladado al costo de un número amplio de bienes de manufacturas y servicios, haciéndolos más disponibles para un gran número de países en desarrollo; pero también ha facilitado una mejora de los términos de intercambio para los países exportadores de materias primas. Ambas consideraciones han permitido impulsar el crecimiento en un rango amplio de economías emergentes y en vías de desarrollo (OCDE, 2010a).

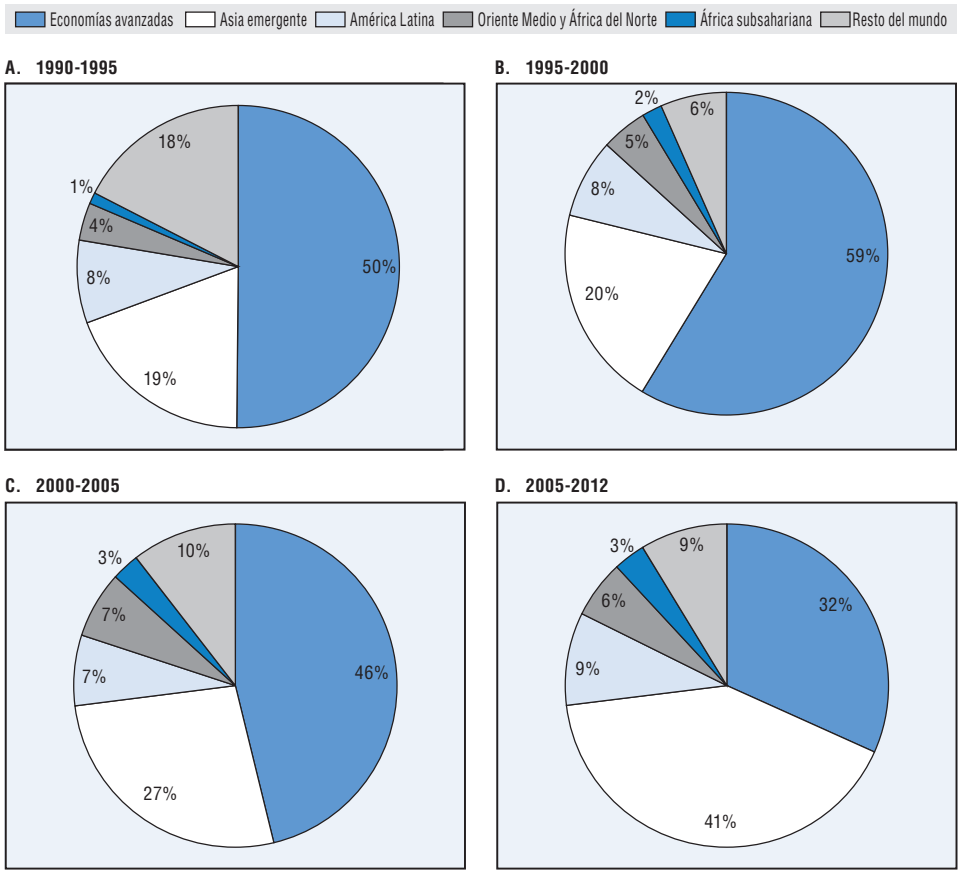
La segunda fase en el proceso de desplazamiento, todavía en estado embrionario, sigue teniendo a China como agente principal. Se caracteriza por la reorientación de las fuentes de crecimiento en el país asiático, con una importancia creciente del consumo interno en relación a la inversión (CEPAL, 2012a). Este cambio se ve apoyado por una clase media cada vez más extensa y que traerá cambios importantes en el patrón de demanda. Otro supuesto que acompaña a esta segunda fase es un cambio gradual en la estructura productiva del país, que se dirigirá hacia industrias intensivas en conocimiento y tecnología, junto a una reducción de la especialización actual en industrias intensivas en trabajo. Cambios que, a su vez, repercutirían sobre las oportunidades de participación en la economía global para otros países.

El protagonismo de China en la aparición de un nuevo centro de gravedad económico se mantiene, con independencia de variables y referencias utilizadas. Tanto la utilización de variables de stock (por ejemplo, la posición inversora internacional neta) como de flujo (contribución al crecimiento del PIB global), no cambia la posición de China como actor principal en el diseño de este nuevo escenario económico (OCDE, 2010a; CEPAL, 2012a). No extraña, por tanto, el consenso de la literatura sobre el protagonismo de China en el desplazamiento de la riqueza, particularmente en lo que respecta a su contribución al crecimiento global[7] o a su eventual posición como primera potencia económica[8].

Participación de América Latina en el desplazamiento de la riqueza mundial

Esta sección analiza el papel que América Latina juega en el desplazamiento de la riqueza mundial hacia las economías emergentes, así como algunas de sus consecuencias sobre el desarrollo de la región. En primer lugar, ilustramos la contribución de América Latina al desplazamiento de la riqueza mundial hacia el mundo emergente. En este sentido, y a pesar de haber disfrutado de un ciclo de expansión duradero, la contribución de América Latina a este proceso es relativamente modesta, en especial cuando se compara con Asia. En segundo lugar, y a todas luces más importante, el desplazamiento de la riqueza dificulta la transformación estructural de la región, al incentivar una especialización comercial que no ha favorecido la acumulación de capacidades productivas. El resultado es un contexto propicio para que la región siga inmersa en la trampa del ingreso medio.

Gráfico 2.2. **Contribución al crecimiento del PIB global (1990-2012)**



Nota: PIB medido en términos de paridad de poder adquisitivo (PPA). Esta contribución se mide como la proporción del crecimiento del PIB de cada región con respecto al crecimiento del PIB mundial.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos y agregados regionales de FMI (*Perspectivas de la Economía Mundial*).

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932903025

La contribución de América Latina al crecimiento global no ha superado la registrada a principios de la década de los noventa, manteniéndose en torno al 8-9.%

En comparación con Asia, América Latina contribuye marginalmente al desplazamiento de la riqueza hacia emergentes. A pesar del período de crecimiento que se registra en la región desde principios del presente siglo, no podemos decir que América Latina se haya convertido en un nuevo polo de crecimiento global (gráfico 2.2). De hecho, su contribución al crecimiento global no ha superado la que se registraba en el primer quinquenio de la década de los noventa, manteniéndose en torno al 8-9%. Circunstancias que contrastan con las que encontramos en el Asia emergente, donde esta contribución aumenta de forma continuada, y de forma especialmente intensa durante el período más reciente. La ausencia de cambios significativos en la contribución de América Latina al crecimiento mundial se transmite, además, a su peso relativo en el producto mundial. Aunque tanto el Asia emergente como América Latina parten de un peso relativo similar a finales del siglo pasado (6.1% y 6.9% en 1999), en 2011 las diferencias son mucho más acusadas, con el Asia emergente alcanzando una proporción del 16% de la economía mundial, el doble que la de América Latina el mismo año[9].

Los países latinoamericanos exportadores de recursos naturales registraron una creciente sincronización de su ciclo económico con el de China.

El agregado regional esconde profundas diferencias entre países. El desplazamiento del centro de gravedad económico hacia emergentes tiene un impacto diferenciado entre los países de la región, a partir de la condición de exportador de recursos naturales. Así, este tipo de países, principalmente en América del Sur, registraron una creciente sincronización de su ciclo económico con el de Asia emergente, y en particular con el de China (ver recuadro 2.1). Efectos que se trasladaron a otras variables macroeconómicas, a través de mejoras en los saldos externos y fiscales, el aumento de los flujos de capital, o la reducción de los cocientes de deuda. Igualmente, la demanda china de materias primas permitió a los exportadores de recursos naturales latinoamericanos disfrutar de un flujo creciente de ingresos por exportaciones, que se mantuvo relativamente estable incluso durante el colapso del comercio mundial posterior a la quiebra de Lehman Brothers. En este contexto, el choque que por el canal real sufrieron los países que habían aumentado el peso de China en sus exportaciones (Brasil, Chile, Perú) fue mucho menor que en aquellos, fundamentalmente México y países de América Central, con una escasa complementariedad comercial con China e India (OCDE, 2010b). El canal financiero muestra también comportamientos diferentes entre países de la región: los países de la región favorecidos por la demanda asiática de materias primas, y que hicieron gala de una gestión eficiente de los mayores ingresos por exportaciones, vieron reducida su vulnerabilidad por el canal financiero (OCDE, 2009). En virtud de estas consideraciones, la relación económica del Asia emergente con América Latina se caracteriza por una notable heterogeneidad.

Recuadro 2.1. **Sincronización del ciclo económico entre China y América Latina**

La heterogeneidad del impacto económico de China sobre América Latina queda reflejada en la sincronización de sus ciclos económicos. La evidencia empírica apunta a que la correlación del crecimiento entre China y América Latina ha ido en aumento desde el inicio del desplazamiento de la riqueza mundial hacia el mundo emergente (Cesa-Bianchi et al., 2011). Las externalidades de demanda de China, los cambios en las estructuras productivas de los países latinoamericanos, y la integración comercial entre ambas regiones aparecen como algunos de los factores detrás de esta creciente sincronización de ciclos (Calderón, 2007). Fruto de estos factores, y al igual que ocurre con otros aspectos de la relación económica entre China y América Latina, la sincronización entre ambos ciclos económicos se caracteriza por su heterogeneidad entre países (Lederman, Olarreaga y Rubiano, 2008).

Para ilustrar esta tendencia, este recuadro ofrece dos aspectos relacionados con el vínculo entre los ciclos económicos de China y América Latina. El primer gráfico ilustra la evolución de la correlación entre el crecimiento del PIB en China y varios agregados de países latinoamericanos (América del Sur, América Central, y México por separado). Esta ilustración muestra un aumento general de la correlación entre China y América Latina, a partir del ciclo de expansión económico de la década pasada. Los países de América del Sur muestran un aumento muy acusado de la correlación durante el período más reciente. Frente a esta tendencia, la correlación del crecimiento chino con México se estabiliza, mientras que con América Central decrece en los años más recientes.

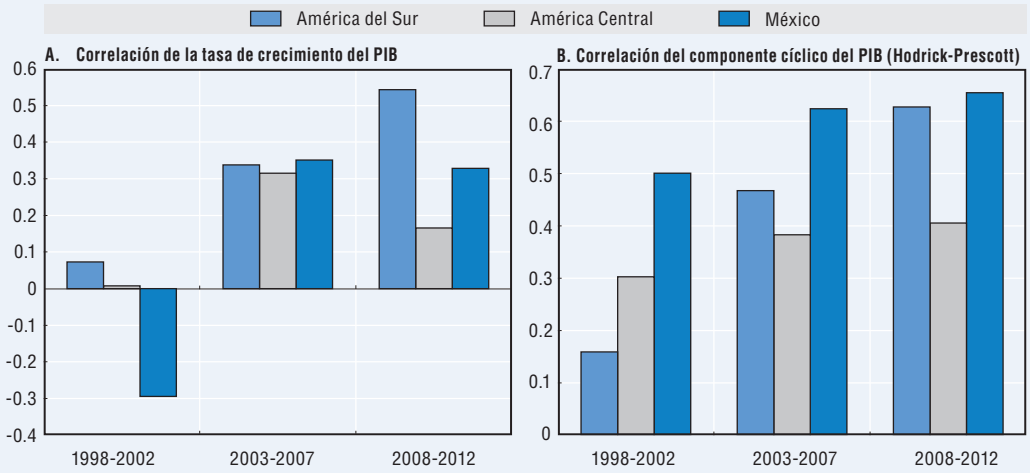
Otra forma de evaluar la sincronización entre ciclos económicos es a través de la correlación entre los componentes cíclicos del PIB. Para ello, hacemos uso del filtro de Hodrick-Prescott, lo que permite descomponer la serie de PIB en un componente tendencial no estacionario, y otro cíclico. Esta comparación detecta un incremento sostenido en la correlación con el componente

Recuadro 2.1. (cont.)

cíclico de China para los casos de América del Sur y México, mientras que la correlación con América Central se mantiene en niveles más bajos.

Con todo, el análisis conjunto de ambos indicadores ofrece resultados que concuerdan con el impacto dispar que China tiene sobre América Latina. La sincronización con el ciclo económico chino es más evidente en América del Sur, y responde sobre todo a la demanda de materias primas por parte de China. Por el contrario, en el caso de América Central, los dos indicadores apuntan a una menor sincronización con China, sobre todo a partir de la correlación de sus tasas de crecimiento. Por último, el caso de México puede parecer contraintuitivo, si tenemos en cuenta la reducida complementariedad comercial con China. Sin embargo, esta sincronización puede responder al alto volumen de comercio intraindustria entre los dos países (Calderón, 2007); así como a la integración de México en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), el cual supone un mecanismo indirecto de transmisión entre ambos ciclos económicos, a través de los vínculos comerciales de China con Estados Unidos y Canadá (Cesa-Bianchi et al., 2011). Tendencias similares pueden asimismo estar jugando un papel en el caso de América Central.

Gráfico 2.3. **América Latina: Sincronización del ciclo económico con China (1998-2012)**



Notas: La aplicación del filtro de Hodrick-Prescott comprende un multiplicador lambda=1600, tradicionalmente utilizado en series trimestrales.

América del Sur: Argentina, Bolivia (Est. Plur. de), Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Venezuela (Rep. Bol. de).

América Central: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, República Dominicana.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos trimestrales de FMI (*International Financial Statistics*).

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932903044

Inserción internacional de América Latina

La primera fase del desplazamiento de la riqueza mundial deja a América Latina con serios problemas para mantener o desarrollar ventajas comparativas en industrias de manufacturas. La reducción del cociente tierra/trabajo mundial que surge a partir de la entrada de los grandes emergentes asiáticos en la economía global facilita, por un lado, una mejora en los términos de intercambio en países dotados de recursos naturales, que tienden a intensificar su especialización en sectores primarios, o su terciarización. Y por otro, dibuja un escenario mucho más complicado para que los países exportadores de manufacturas mantengan su ventaja comparativa en estas industrias. Como consecuencia, la apertura económica de los grandes emergentes asiáticos es vista a

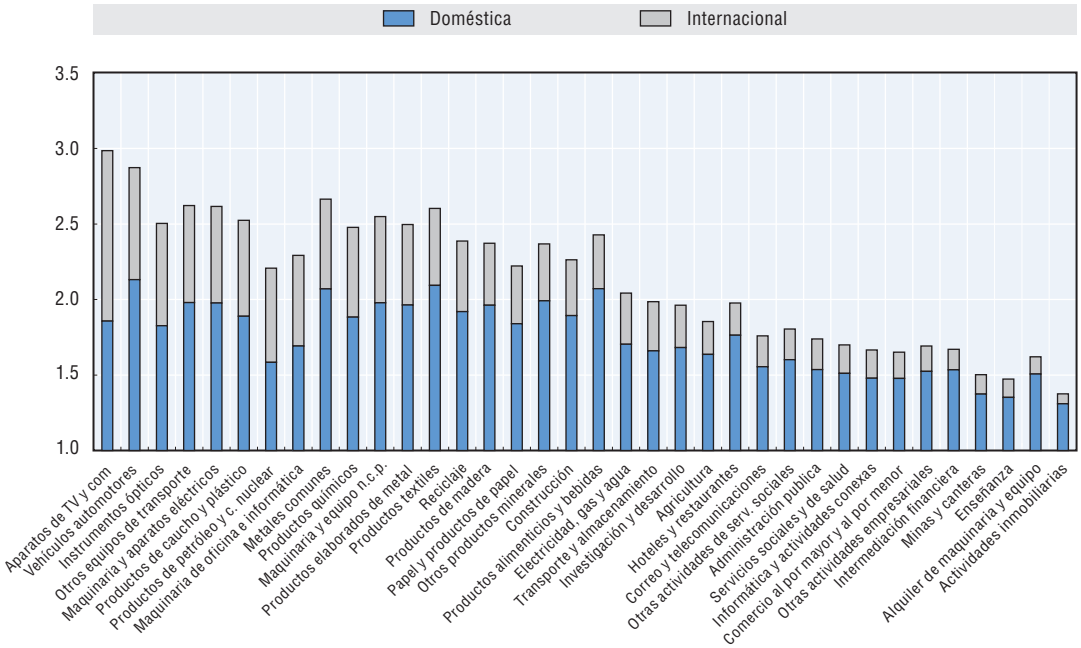
menudo como una vía a la desindustrialización de la región. Gracias sobre todo a un intercambio comercial que inhibe el desarrollo de la industria manufacturera intensiva en factor trabajo, fomenta la primarización del cuadro exportador de la región (Lederman, Olarreaga y Rubiano, 2008), y no contribuye a generar desbordamientos tecnológicos y de conocimiento (De la Torre, Didier y Pienknagura, 2012). Entre los emergentes asiáticos, China aparece como la amenaza principal para que América Latina desarrolle su industria de manufacturas, al combinar elementos (dotación de factores, escala, productividad y rol de la política pública) que favorecen notablemente su competitividad en estas industrias (Mesquita-Moreira, 2006).

La dificultad para desarrollar ventajas comparativas dinámicas en industrias de manufacturas es también sintomática de los propios problemas de la región para lograr niveles de productividad favorables. Una realidad ampliamente documentada en la literatura (Solimano y Soto, 2005; Daude y Fernández-Arias, 2010), y que se explica por limitaciones propias del modelo de desarrollo de la región, desde la heterogeneidad estructural hasta la baja tasa de ahorro. La creciente competencia por parte de economías emergentes en Asia, por tanto, no habría hecho sino exacerbar el efecto de estas limitaciones, contrarrestando algunas de las ventajas naturales con las que América Latina cuenta en algunos mercados (por ejemplo, la proximidad geográfica). Vista de este modo, la tendencia a la desindustrialización de América Latina responde tanto a factores endógenos como exógenos.

El proceso de diversificación en América Latina no modifica sustancialmente la especialización de la región en productos de baja sofisticación. Para ilustrar esta tendencia, el anexo 2.A1 recoge la orientación sectorial de la diversificación en varios países latinoamericanos, entre 1990 y 2009. Gran parte de países sudamericanos (Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay) mantienen su especialización en rubros agrícolas o extractivos. Por el contrario, países centroamericanos como Guatemala o República Dominicana aumentan sus ventajas comparativas en industrias de manufacturas intensivas en trabajo, carentes asimismo de una elevada sofisticación[10].

Frente a estas tendencias, encontramos un grupo reducido de países, en particular México, que logran orientar su diversificación hacia sectores de mayor sofisticación. No obstante, existen dudas de que el proceso de diversificación en estos casos implique la realización de actividades con alto valor agregado. La fragmentación productiva que caracteriza a algunas de las industrias hacia las que estos países se diversifican permite desarrollar ventajas comparativas en sectores de alta sofisticación a través de la realización de actividades con bajo valor agregado. Así, la ganancia del margen extensivo[11] de comercio que estos países consiguen en las categorías de mayor sofisticación (maquinaria y productos químicos) se concentra en rubros relacionados con la industria automotriz, maquinaria eléctrica, materiales plásticos y equipos de oficina. Estas industrias están entre las más propensas a ser segmentadas entre países (gráfico 2.4). Por lo tanto, es especialmente en estas industrias donde el tipo de producto exportado puede no ser representativo de las competencias o la tecnología presentes en el país (Sturgeon y Gereffi, 2008). Este tipo de especialización comercial, además, se da con bastante frecuencia en el mundo emergente, propenso a registrar un nivel elevado de importaciones de productos intermedios en industrias de alta tecnología (OCDE, 2013b).

Gráfico 2.4. **Fragmentación productiva, por sectores**



Notas: El índice muestra la fragmentación vertical de la cadena productiva de un sector, siguiendo la metodología descrita en Fally (2011). El índice mide el número medio de pasos que componen la cadena productiva, ponderados por el valor agregado por cada uno de ellos. El valor mínimo posible para el índice es 1, cuando el proceso productivo no requiere de bienes intermedios. El índice distingue, asimismo, entre la fragmentación que tiene lugar entre países (internacional), y la que ocurre dentro del territorio nacional (doméstica). Esta distinción permite ordenar los sectores a lo largo del eje horizontal en función de su mayor propensión a ser fragmentados entre distintos países.

Fuente: OCDE (2012), "Mapping global value chains", OCDE, París.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932903063

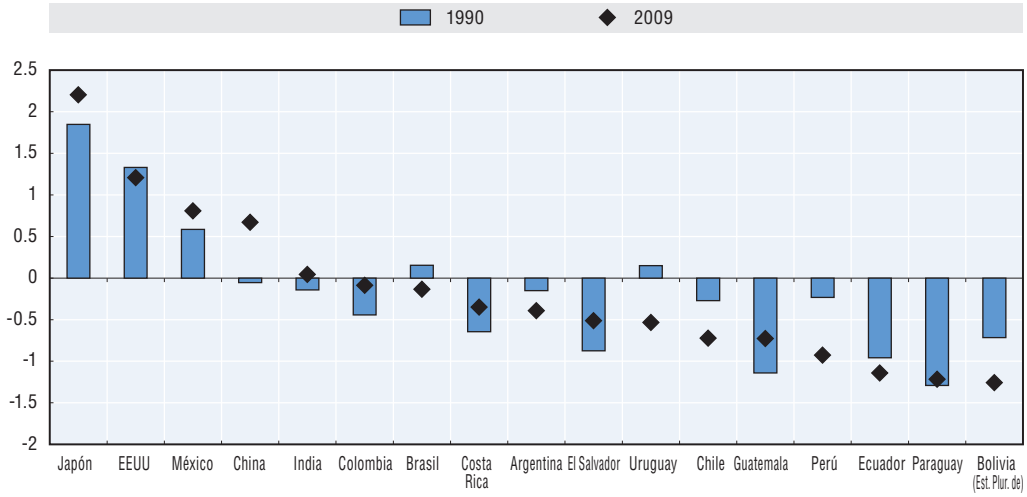
Solo aquellos países que desarrollan por sí mismos un stock lo suficientemente amplio de capacidades están en condiciones de producir bienes más sofisticados.

Con objeto de proporcionar otro foco de análisis para evaluar la especialización comercial de la región, analizamos la evolución del stock de capacidades[12] de los países latinoamericanos (gráfico 2.5). Estas son fundamentalmente el conjunto de habilidades no transables disponibles en un país, y que comprenden aspectos tan diversos como la calidad de las instituciones, los niveles de capital humano o de infraestructuras (Hidalgo y Hausmann, 2009). La *no transabilidad* de estas capacidades implica que solo aquellos países que desarrollan por sí mismos un *stock* lo suficientemente amplio o complejo están en condiciones de producir bienes más sofisticados. Con estas consideraciones, el gráfico refleja el menor ritmo de acumulación de capacidades en varios países latinoamericanos desde 1990, en comparación al promedio mundial[13].

El indicador anterior ilustra las dificultades que enfrenta la región para avanzar en un sendero "virtuoso" de crecimiento. El proceso de diversificación en la región mantiene o acentúa la especialización comercial en bienes de menor intensidad tecnológica, y no ha logrado crear las articulaciones productivas que llevan a una rápida acumulación de capacidades. En ese sentido, hay un espacio muy importante de transformación a ser explorado por los países de la región (cada uno de ellos en función de sus especificidades y de su tipo de especialización inicial) en los próximos años. Obsérvese que los países que han logrado ventajas comparativas en industrias de mayor sofisticación –generalmente

de manufacturas–, tienden a hacerlo en aquellas con una elevada disposición a la segmentación geográfica de su cadena productiva (México y América Central; ver CEPAL, 2012b). Esto permite la especialización en actividades de escasa generación de valor, incluso dentro de sectores de alta tecnología.

Gráfico 2.5. **Indicador de capacidades productivas (1990 vs 2009)**



Nota: Índice de capacidades productivas (anexo 2.A2). Valores más altos de la variable permiten a un país producir un rango más sofisticado de bienes. La variable de capacidades depende del grado de conectividad de la red de productos en cada momento, por lo que es normalizada. Así, un valor igual a 0 implica niveles de capacidades equivalentes al promedio mundial. Un valor de 1 (-1) corresponde a capacidades de una desviación estándar por encima (por debajo) de dicho promedio.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de COMTRADE y Feenstra et al. (2005), "World Trade Flows: 1962-2000", *NBER Working Paper* No. 11040.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932903082

Las circunstancias anteriores configuran un contexto en que es necesario fortalecer las políticas para evitar que la trampa del ingreso medio se extienda por la región. La transformación estructural debe conducir a una estructura productiva con un peso cada vez mayor de actividades de mayor productividad. La necesidad de un movimiento en esa dirección aparece destacada en la literatura del espacio de producto (Hausmann, Hwang y Rodrik, 2007; Hidalgo y Hausmann, 2009; Felipe, Kuma y Abdon, 2010) y, en general, en la tradición que asocia el desarrollo económico a la construcción de capacidades (Ciarli et al., 2010; CEPAL, 2007).

En suma, el movimiento del centro de gravedad económico hacia el Asia emergente ha generado una preocupación aun mayor con la trampa del ingreso medio en América Latina (Paus, 2009; Foxley (ed.), 2012). Si bien hubo en algunos países transformaciones importantes, hay grandes brechas a cerrar, que son también oportunidades para las políticas públicas a favor de la diversificación y del desarrollo de capacidades.

Hacia la segunda fase del desplazamiento de la riqueza mundial

Esta sección analiza una segunda fase del desplazamiento de la riqueza mundial, que comienza a manifestarse de forma gradual, y presenta su impacto esperado sobre América Latina. Esta nueva fase seguirá contando con la participación de una parte representativa del mundo emergente, y con el liderazgo de China. Con respecto a este país, recogemos dos características de su modelo de desarrollo que ayudan a definir el curso futuro del desplazamiento, a la vez que depara consecuencias relevantes sobre el resto de economías emergentes, América Latina incluida.

A medida que los grandes emergentes asiáticos registren cambios en su estructura productiva, aparecerán nuevas oportunidades comerciales para otros países.

La característica principal de esta nueva fase del reequilibrio es la consolidación de un ritmo de crecimiento sostenido en un amplio número de economías. Si el catalizador de la primera fase del desplazamiento de la riqueza fue la apertura económica de China e India, la segunda se caracteriza por la continuación de la convergencia de renta en una amplia muestra de economías emergentes. Este proceso iría acompañado de transformaciones que suelen tener lugar a partir de niveles medios de renta: reducción en las tasas de natalidad (y en algunos casos, de dependencia), desarrollo de las clases medias, acumulación de capital humano y tecnología u orientación de la estructura productiva hacia bienes con mayor valor agregado (OCDE, 2013a). En la medida en la que los grandes emergentes asiáticos experimenten estos cambios, su estructura productiva se dirigirá hacia bienes de mayor sofisticación, aumentando su demanda de importaciones de bienes intensivos en trabajo. De este modo, aparecerían nuevas oportunidades comerciales para algunos de los exportadores que más sufrieron la apertura económica de China e India, especialmente países de renta baja especializados en bienes intensivos en mano de obra (Chamon y Kremer, 2009). Esta nueva fase del desplazamiento de la riqueza mundial, por tanto, contaría con el apoyo de un grupo numeroso de economías, tanto emergentes como en vías de desarrollo.

China está llamada a seguir jugando un papel primordial en esta segunda fase del desplazamiento de la riqueza hacia el mundo emergente. El país asiático ya comienza a registrar algunas de estas transformaciones, lo que provoca a su vez cambios adicionales sobre su modelo de desarrollo. En concreto, hay dos consideraciones sobre China que ayudan a definir la forma que tomará el desplazamiento de la riqueza mundial hacia emergentes en el futuro: en primer lugar, la idea de que el país transita hacia un escenario de crecimiento más moderado, y que progresivamente se basa en el consumo interno en lugar de la inversión. Junto al relevo de sus fuentes, el crecimiento futuro de China estará también caracterizado por la continuación del proceso de transformación estructural del país. Éste traería consigo el desarrollo de ventajas comparativas en bienes con mayor valor agregado; y de forma paralela, el abandono paulatino de industrias intensivas en trabajo poco cualificado, que han constituido el grueso de la integración comercial de China en la economía global.

Transición de inversión a consumo

La transición hacia un crecimiento económico que se apoya más en el consumo interno y menos en la inversión responde a varios factores. En primer lugar, al agotamiento paulatino de un modelo de desarrollo excesivamente dependiente de la inversión. El peso de la inversión en China es uno de los más altos del mundo, alcanzando un 45% del PIB en 2011 (OCDE, 2013c). Estos niveles apoyan la idea de que los retornos de capital se aproximan a una zona de rendimientos decrecientes, lo que facilitaría su reducción. Asimismo, la previsible ralentización del ritmo actual del proceso de urbanización en China permitiría reducir el peso de la inversión en el producto (OCDE, 2013a). Por otro lado, la continuación del crecimiento de las últimas décadas permite, al igual que en un amplio grupo de economías emergentes, una clase media más extensa y con mayor poder de demanda, que constituiría un soporte al consumo interno (OCDE, 2010a).

Estas consideraciones implicarían cambios importantes en la demanda externa del país. China reduciría su demanda de insumos relacionados con la actividad inversora, en particular la relacionada con el desarrollo de infraestructuras y del mercado inmobiliario

(ESCAP, 2013). Algunos de los insumos prioritarios en estas actividades lo forman un grupo amplio de metales básicos, entre los que destacan hierro, aluminio, cobre, zinc, níquel o plomo. En la actualidad, el ritmo inversor en China ha empujado la demanda de estos productos a niveles muy por encima de los que corresponderían a su nivel de renta per cápita. Así, tanto los niveles actuales de demanda como la menor importancia relativa de la inversión prevista sustentan la idea de que la demanda china de estos productos debería decrecer. De confirmarse esta tendencia, países latinoamericanos como Chile o Perú, principales exportadores regionales de metales básicos, aparecerían como los más perjudicados en este nuevo contexto de crecimiento en China.

Otras voces minimizan la caída futura de la demanda asiática de recursos naturales relacionados con la inversión. Y más bien al contrario, estiman que la demanda de productos básicos por parte de China se encuentra todavía a varias décadas de revertirse significativamente (ADB, BID y ADB Institute, 2012). Además, existen otros países cuya demanda estaría en condiciones de cubrir cualquier vacío dejado por China. Destaca en este aspecto India, país que ya cuenta con un intenso ritmo de crecimiento en la demanda de metales básicos. Esta demanda seguiría estando beneficiada en el futuro por un proceso de urbanización[14] que se encuentra en una fase mucho menos desarrollada que el de otros emergentes, y por lo tanto con mayor recorrido.

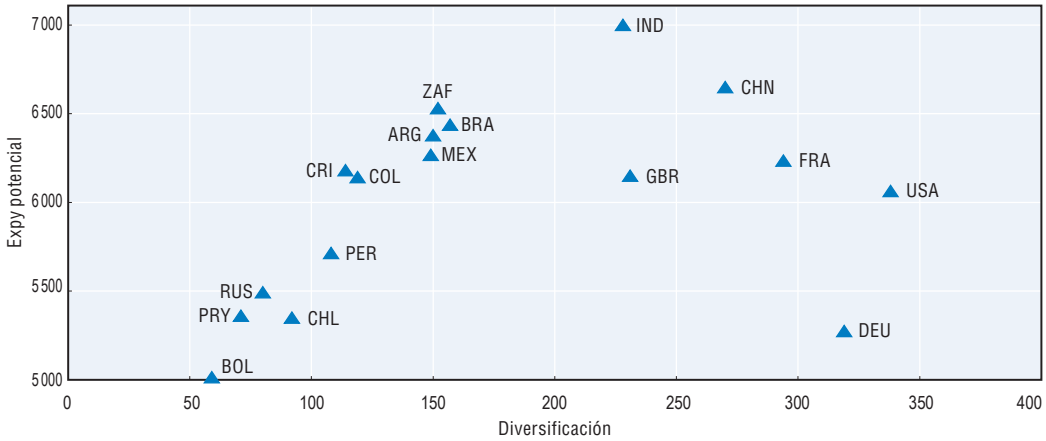
La otra cara del giro en la demanda china comprende el cambio esperado en la demanda de bienes de consumo. El desarrollo de las clases medias en China facilitaría no solo un incremento de la demanda de estos bienes, sino un cambio cualitativo en la misma, que podría reflejarse especialmente en el rubro de alimentos. La demanda china de estos productos vendrá condicionada no solo por su creciente dependencia alimentaria, sino porque se dirigirá progresivamente hacia alimentos característicos de estándares de vida más elevados, tales como leche, carne, o huevos. Mirando a América Latina, estos cambios podrían beneficiar a países como Argentina y Perú, importantes exportadores de productos agropecuarios. Otra consecuencia derivada de la continuación de la convergencia económica en China sería el aumento en el gasto discrecional, que se traslada a una demanda creciente de servicios financieros o de transporte (BBVA, 2013). Siguiendo este razonamiento, la industria del automóvil estaría a las puertas de aumentos en la demanda por parte del mundo emergente, y de China en particular. En América Latina, esta tendencia podría beneficiar a México, uno de los países de la región con mayor desarrollo de la industria automotriz. Estos beneficios, además, podrían materializarse sin requerir de una presencia de exportaciones mexicanas en el país asiático, sino a través de un efecto en cadena a partir del aumento de la demanda global de automóviles (Citigroup, 2012).

Transformación estructural en China

La evolución de la transformación estructural en China constituye el segundo factor que influirá sobre el curso del desplazamiento de la riqueza mundial. La constitución de China como "factoría del mundo" ha venido de la mano de una especialización en un amplio espectro de sectores, generalmente a través de actividades de procesamiento o ensamblaje, y cuyo denominador común es la intensidad del uso del factor trabajo (OCDE, 2013a). Con el tiempo, China ha complementado esta especialización inicial con el desarrollo de ventajas comparativas en productos de mediana y alta tecnología, gracias a apoyos como el tamaño de mercado, el desarrollo del sistema educativo y de innovación, o la intervención gubernamental a favor de la acumulación de tecnología (Altenburg, Schmitz y Stamm, 2008). Una receta que hace que la canasta exportadora de China, a día de hoy, se asemeje a países con niveles de renta per cápita más elevados (Paus, 2009).

Hay dos aspectos del espacio de producto de China que colocan a este país en una posición muy ventajosa para desarrollar su margen extensivo de comercio (gráfico 2.6). Este gráfico compara el grado de diversificación con el grado de conectividad de la canasta exportadora a productos de alta sofisticación no exportados. Este último concepto es evaluado a través de la variable "expy potencial" (Jankowska, Nagengast y Perea, 2012), cuyos detalles quedan recogidos en el anexo 2.A2. Este índice se caracteriza por tener una relación de "U invertida" con el grado de diversificación, ya que economías muy diversificadas hacia sectores intensivos en conocimiento o tecnología encuentran un menor número de estas industrias que todavía no formen parte de su cuadro exportador. En este sentido, China ha entrado en el área de rendimientos decrecientes en conectividad, aunque está todavía lejos de los niveles de las economías más avanzadas. Situación que deja al país asiático en condiciones favorables para continuar su transformación estructural, siendo la octava economía del mundo con mayor diversificación, y la sexta con mayor conectividad.

Gráfico 2.6. **Diversificación y conectividad de exportaciones (2009)**



Nota: En el eje horizontal, el grado de diversificación viene dado por el número de sectores en los que el país posee ventajas comparativas reveladas (VCR>1). El eje vertical mide la conectividad de la canasta exportadora, a través de la variable "expy potencial" (detalles metodológicos en anexo 2.A2).

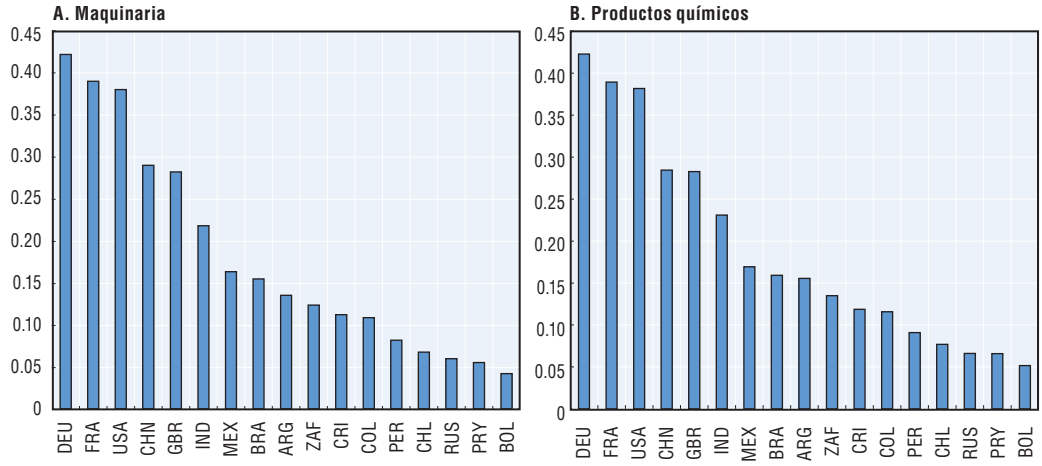
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de COMTRADE y Feenstra et al. (2005), "World Trade Flows: 1962-2000", *NBER Working Paper* No. 11040.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932903101

La densidad que China alcanza en industrias de manufactura avanzada es la mayor del mundo emergente, muy por encima de la que encontramos en América Latina.

La conectividad del cuadro exportador chino se extiende a las industrias de mayor sofisticación (gráfico 2.7). El gráfico ilustra la proximidad de las exportaciones chinas a las industrias avanzadas (maquinaria y productos químicos). Dicha proximidad es evaluada a través de la variable de densidad[15] (Hidalgo et al., 2007), de modo que bienes con valores mayores en esta variable pueden ser incorporados a la canasta exportadora con mayor facilidad. Como muestra la imagen, la densidad que China alcanza en los sectores de maquinaria y productos químicos es la mayor del mundo emergente, y muy por encima de la conseguida por el país latinoamericano mejor posicionado en estas categorías (78% mayor que México en maquinaria, y 66% mayor que Brasil en productos químicos). Estos resultados corroboran también las conclusiones de estudios que colocan a China en una situación propicia para que siga conquistando cotas de competitividad en industrias de manufacturas avanzadas o de alto componente tecnológico (Paus, 2009); y que deja especialmente a algunas de las industrias de maquinaria (industrial, eléctrica, y equipos de transporte), entre las más vulnerables ante el ascenso de China como potencia manufacturera (Lederman, Olarreaga y Perry, 2009).

Gráfico 2.7. **Densidad en sectores de manufactura avanzada (2009)**



Nota: Valor medio de densidad para cada una de las categorías industriales. Valores más altos implican una mayor facilidad, en promedio, para desarrollar ventajas comparativas en dicha categoría. Detalles metodológicos en anexo 2.A2.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de COMTRADE y Feenstra et al. (2005), "World Trade Flows: 1962-2000", *NBER Working Paper* No. 11040.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932903120

El alza de salarios reales en China genera dudas sobre su capacidad para conservar ventajas comparativas en industrias intensivas en factor trabajo.

El segundo cambio al que se expone la estructura productiva China se refiere a la posible pérdida de ventajas comparativas en bienes intensivos en factor trabajo de escasa cualificación. En este sentido, algunos estudios concluyen que China se encuentra cerca de cruzar el umbral de desarrollo en el que el traslado de factor trabajo del sector tradicional al moderno tiene lugar sin generar presiones salariales (Cai y Wang, 2008; Zhang, Yang y Wang, 2010). China ha registrado considerables alzas en salarios reales durante los últimos años (CEPAL, 2012a), que además han encontrado un aliado en la apreciación moderada del renminbi. Todos estos puntos generan dudas sobre la capacidad de China para conservar ventajas comparativas en industrias intensivas en factor trabajo, en general las más susceptibles a los costos laborales. En este sentido, la evolución de los costos laborales unitarios relativos revela que Brasil, China y Rusia son los países del mundo emergente que registran los incrementos más acusados desde el año 2005, mientras que México es el país latinoamericano donde más se reducen (OCDE, 2013a).

Existen otras consideraciones que permitirían a China mantener ventajas comparativas en un amplio rango de industrias intensivas en factor trabajo. La existencia de una considerable masa laboral de reserva en el interior de China, donde habitan alrededor de 800 millones de personas, favorece una elevada heterogeneidad regional en la distribución de los factores de producción (*lumpiness*). Una tendencia que es especialmente relevante con respecto a la intensidad de conocimiento incorporada en el factor trabajo (Lu, Milner y Yu, 2009). Esta heterogeneidad permitiría simultanear ventajas comparativas en un amplio rango de industrias, desde las intensivas en trabajo no cualificado hasta aquellas con más componente tecnológico o de conocimiento. Siendo así, las oportunidades de deslocalización de la industria intensiva en trabajo no tendrían que buscarse más allá de las fronteras del país.

Incluso si China finalmente abandona su especialización en industrias de manufacturas intensivas en trabajo, no existen garantías de que América Latina pudiera beneficiarse de este cambio. Existen otros países en Asia con una elevada dotación de factor trabajo con habilidades básicas, y que podrían asumir actividades eventualmente abandonadas por China en industrias que hacen uso de este factor: India, país que presenta una elevada sustituibilidad[16] con respecto a América Latina en manufacturas intensivas en factor trabajo (Lederman, Olarreaga y Rubiano, 2008). Lo mismo ocurre con otros países del Asia emergente (Bangladesh, Vietnam), especialmente competitivos en este tipo de manufacturas, y que han comenzado a ser destino de algunas industrias deslocalizadas desde China (OCDE, 2013a). Motivos que, en suma, sugieren que el Asia emergente seguiría manteniendo una proporción elevada de la producción global de actividades intensivas en factor trabajo con habilidades básicas.

Hacia una inserción internacional al servicio del desarrollo: Opciones para América Latina

Esta última sección expone algunas de las opciones que América Latina puede considerar para lograr una inserción internacional que favorezca el desarrollo, en un escenario global que debería seguir alentando la primarización de sus exportaciones. En primer lugar, reflejamos algunas de las razones que abogan por la diversificación exportadora como un objetivo deseable para la región. A continuación, y en un contexto especialmente difícil para que la región compita vía precio con los grandes productores de manufacturas asiáticos, exponemos dos vías no excluyentes para favorecer la diversificación. La primera comprende el desarrollo de la integración comercial de la región, y la segunda la captura y retención del valor agregado en la cadena productiva.

La necesidad de una canasta exportadora más diversificada

La diversificación comercial aparece como un elemento estrechamente asociado a la transformación estructural y el desarrollo económico. La evidencia empírica apunta a una relación positiva entre la diversificación exportadora y el crecimiento económico (De Ferranti et al., 2002). Relación que tiende a ser más robusta para países de menor renta per cápita (Imbs y Waczyarg, 2003). En estos casos especialmente, un proceso de transformación estructural exitoso requiere la introducción paulatina de nuevos productos, en lugar de una intensificación de la especialización en un conjunto invariable de bienes (Hausmann, Hwang y Rodrik, 2007; CEPAL, 2012b).

Una mayor diversificación exportadora en América Latina se justifica por motivos intrínsecos al modelo de desarrollo de la región. La creciente demanda asiática de materias primas ha provocado que varios países latinoamericanos hayan intensificado una especialización en recursos naturales que ya partía de niveles elevados. Una opción con riesgos ampliamente documentados[17]: desde la volatilidad de los ingresos por exportación a problemas relacionados con la enfermedad holandesa. Aparte de estos problemas, la especialización en recursos naturales no parece un vehículo propicio para lograr una transformación estructural exitosa y una superación de la trampa del ingreso medio. Si bien existen excepciones, la evidencia apunta a que los países concentrados en recursos naturales son más proclives a un estancamiento en sus niveles de desarrollo. Es difícil que este sector genere externalidades positivas sobre el resto de la economía, por ejemplo a través de la generación de empleo (McMillan y Rodrik, 2011).

Una estrategia de diversificación exitosa no puede tener como único criterio la expansión hacia sectores no relacionados con recursos naturales. América Latina

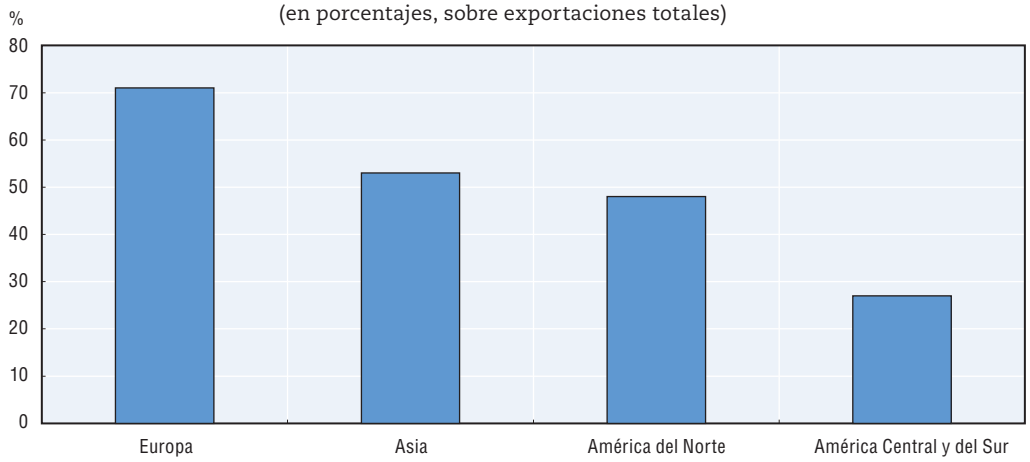
se enfrenta a importantes interrogantes acerca de cómo diversificar su estructura productiva hacia industrias de manufacturas, con independencia del grado de sofisticación de la industria. Esto es así en parte por la incertidumbre acerca de que las fuerzas que han guiado la especialización latinoamericana en materias primas, y en concreto la demanda asiática de estos bienes, cambien significativamente en el futuro. Pero también por la existencia de varios países, especialmente en Asia, con una gran capacidad para competir vía precio en un rango amplio de manufacturas; desde las intensivas en trabajo, hasta aquellas con una mayor integración de conocimiento y tecnología. Con estos supuestos, la capacidad de América Latina para industrializarse seguirá encontrándose con importantes retos.

Profundización del mercado regional

La existencia de un gran número de acuerdos regionales de comercio no ha redundado en un aumento significativo del comercio intrarregional en América Latina.

Una primera estrategia es la profundización del mercado regional latinoamericano. La creación de instituciones para la integración económica de la región se remonta a mediados del siglo pasado, continuando con ímpetu variable a lo largo del tiempo, pero que ha dado lugar a un gran número de acuerdos regionales de comercio en América Latina. De forma paralela, las economías de la región han dado pasos muy importantes en su apertura al comercio internacional desde la década de los 90. Así, la tasa de apertura[18] de la región ha pasado de un 33% en 1990 a un 48% en 2011[19]. No obstante, este aumento del intercambio comercial se deriva sobre todo de un incremento de los flujos comerciales con países fuera de la región. El comercio intrarregional sigue jugando un papel secundario, muy por debajo del que encontramos en otras áreas económicas[20] (gráfico 2.8). La existencia de un gran número de acuerdos regionales de comercio no ha redundado en un aumento significativo de los flujos intrarregionales de comercio.

Gráfico 2.8. **Exportaciones intrarregionales (2011)**
(en porcentajes, sobre exportaciones totales)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos y agregados regionales de OMC (*World and Regional Merchandise Export Profiles*, 2011).

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932903139

El rezago que América Latina presenta con respecto a su volumen de comercio intrarregional se ha justificado desde varios ángulos. Uno de los más citados es precisamente la existencia de múltiples acuerdos de comercio en la región, algunos

de los cuales responden fundamentalmente a motivos políticos, y no a la existencia de una complementariedad comercial relevante entre sus miembros. Del mismo modo, la abundancia de acuerdos regionales deja a países de la región simultaneando membresías en varios de ellos. Esta es una situación que puede dificultar la articulación de las estrategias nacionales de comercio dentro de cada iniciativa regional (Malamud y Gardini, 2012).

Sin menoscabo de las mejoras que pueden adoptarse en su diseño institucional, existen amplias posibilidades para aumentar el comercio intrarregional en América Latina. Un ejemplo adecuado es el del comercio entre América Central y del Sur. Ambas sub-regiones se caracterizan por cuadros exportadores divergentes, y que explican en gran medida el dispar desempeño económico que han mostrado durante el pasado ciclo de expansión. Estas diferencias en la canasta exportadora son indicativas de una alta complementariedad comercial, a la que los niveles actuales de comercio intrarregional no parecen hacer justicia. Una complementariedad que, además, se extiende al intercambio entre otras regiones, como es el caso de los países de Mercosur y los de la Comunidad Andina (CEI, 2003).

La creación de un espacio único de comercio permitiría a la región avanzar en el proceso de diversificación, especialmente hacia bienes con mayor valor agregado.

La profundización del mercado regional ofrece varios beneficios. La creación de un espacio único de comercio permitiría a la región avanzar en el proceso de diversificación, a través de un entorno más propicio para algunas de las industrias que más problemas han encontrado para desarrollarse en los últimos tiempos. Los datos de comercio muestran que el comercio intrarregional se caracteriza por un mayor peso de bienes con mayor valor agregado, particularmente en industrias de manufacturas (Baunmann, 2008). De forma adicional, la creación de un mercado regional en América Latina permitiría a muchos países de la región aprovechar la existencia de economías regionales que combinan un tamaño de mercado relativamente grande con un ritmo de crecimiento sostenido. América Latina se caracteriza por una distribución asimétrica de su peso económico, con las siete economías más grandes de la región concentrando en 2012 aproximadamente el 85% del PIB regional[21]. Esta asimetría hace que la profundización del mercado regional pueda convertirse en un pilar del desarrollo en las economías de menor tamaño, al facilitarles la consecución de una escala productiva y un mercado de referencia mucho mayor que el definido por sus fronteras.

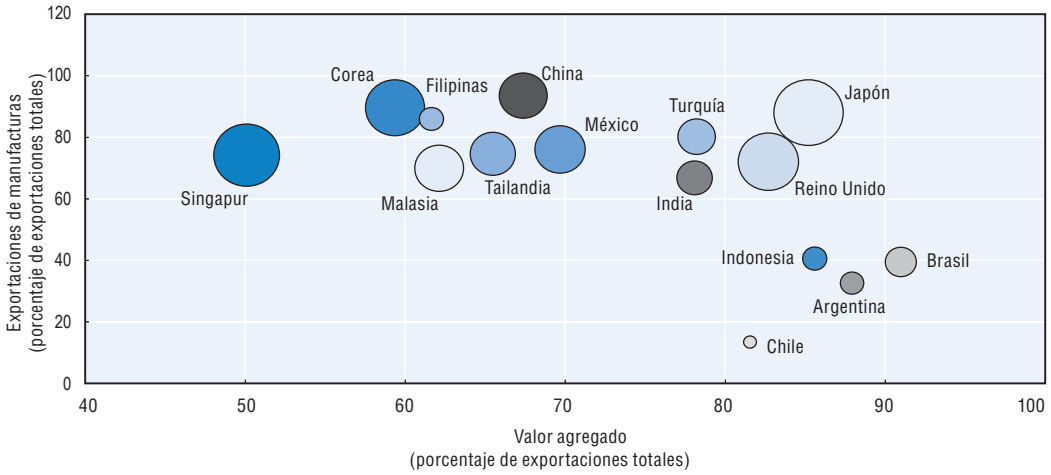
La captura del valor agregado

Otra estrategia que puede favorecer una mejor inserción internacional de las economías latinoamericanas es la orientación del proceso de diversificación hacia la captura de valor agregado. Una opción que se justifica por varios motivos: en primer lugar, la fragmentación geográfica del proceso productivo, y la aparición de las cadenas globales de valor (CGV) como modelo de organización han cambiado las reglas de la diversificación. El desarrollo de estas redes productivas permite la especialización en actividades concretas del proceso productivo, sin necesidad de asumir todos los pasos que entraña la producción de un bien (OCDE, 2013b). Así, la participación en el comercio internacional viene definida en mayor medida por la tarea que se realiza, y no por la industria en la que esta tiene lugar. Los ejemplos de China en actividades de ensamblaje, o de India en servicios corporativos son pruebas de este giro. En este nuevo marco productivo, el valor agregado es la variable de referencia para evaluar la calidad de la

especialización comercial de una economía. En segundo lugar, y ante la dificultad que el contexto actual ofrece para el desarrollo de las industrias de manufacturas en la región, es preciso explorar oportunidades de diversificación tanto en industrias de recursos naturales como de servicios. Las industrias de recursos naturales pueden contribuir a la transformación estructural a través de múltiples canales, desde la generación de ingresos públicos hasta la atracción de IED (OCDE, 2013d). Las mismas ventajas se derivan del sector servicios, por ejemplo, a través de su capacidad de crear empleo de calidad[22].

La búsqueda de valor agregado como eje central de una estrategia de diversificación cobra especial relevancia en el caso de las economías emergentes, que encuentran mayores problemas para generar y retener valor. Comparamos tres aspectos de las exportaciones de un país (gráfico 2.9): el porcentaje de valor agregado generado domésticamente (eje horizontal), la especialización en manufacturas (eje vertical) y el stock de capacidades productivas del país (tamaño de la burbuja). Estas variables nos permiten resaltar varios puntos. En primer lugar, las economías emergentes especializadas en manufacturas encuentran una capacidad reducida para captar valor en la cadena productiva. Un problema que parece más agudo en países con canastas exportadoras relativamente sofisticadas (por ejemplo, Corea y Singapur) que aquellos especializados en industrias estandarizadas y de menor sofisticación (Malasia, Tailandia). En el otro extremo del gráfico, economías emergentes con mayor especialización en recursos naturales (Argentina, Brasil, Chile, Indonesia) son capaces de retener un mayor porcentaje de valor agregado sobre sus exportaciones. En estos casos, no obstante, este resultado se deriva de la menor integración de estos países en CGVs; así como del hecho de que las exportaciones de materias primas requieren por lo general un menor número de importaciones intermedias (OCDE, 2013b). Asimismo, el bajo stock de capacidades productivas sugiere un cuadro exportador con poca sofisticación. En contraste con estos dos grupos de países, las economías avanzadas muestran el balance más favorable entre el stock de capacidades utilizado en la producción de sus exportaciones y la captura de valor agregado de las mismas.

Gráfico 2.9. **Valor agregado, especialización comercial y capacidades productivas (2009)**



Notas: El eje horizontal refleja la ratio del valor agregado doméstico en exportaciones, dividido por el valor final de las exportaciones. El eje vertical mide el porcentaje de las exportaciones del país que pertenecen a industrias de manufacturas. El diámetro del círculo guarda una relación directamente proporcional con el stock de capacidades productivas.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de OCDE/OMC (*Trade in Value Added database*) y Banco Mundial (*World Development Indicators*).

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932903158

Muchas economías emergentes, independientemente de su especialización comercial, enfrentan una dificultad en su intento de aumentar el valor agregado de sus actividades (gráfico 2.9). Por un lado, la alta retención de valor que muestran las economías especializadas en recursos naturales es fruto de la escasa elaboración de sus exportaciones, con un número reducido de pasos productivos, y con pocas oportunidades de sumar valor. Así, se reduce sustancialmente la capacidad para que el sector externo genere externalidades positivas al resto de la economía, bien a través de la generación de empleo, bien a través de lineamientos productivos con otros segmentos de la cadena productiva. En estos casos, el objetivo de generar mayor valor agregado pasa necesariamente por una diversificación hacia actividades que incorporen pasos adicionales de la cadena productiva, en concreto aquellos que permitan una mayor diferenciación del producto final (recuadro 2.2).

Para los emergentes especializados en manufacturas, el problema del valor es en mucha mayor medida uno de retención. Si bien existe cierta heterogeneidad, en este grupo nos encontramos países con un stock de capacidades productivas más elevado, y que participan en actividades y sectores caracterizados por una mayor incorporación de conocimiento y tecnología. Sin embargo, la participación de economías emergentes en estos sectores suele concentrarse en tareas de menor importancia y productividad dentro de la cadena (Globerman, 2011), y con un volumen elevado de importaciones intermedias. Circunstancias que dejan a estas economías con mayor propensión a registrar divergencias entre el valor que añaden a sus exportaciones y el valor final de las mismas.

Recuadro 2.2. **Diversificación en exportadores latinoamericanos de recursos naturales a través del espacio de producto**

La identificación de aquellos sectores que pueden servir de puente hacia una canasta exportadora más diversificada y de mayor sofisticación es crucial en el caso de países especializados en materias primas. En general, estos sectores se encuentran en lugares relativamente aislados del espacio de producto, lo que complica el desarrollo de ventajas comparativas en otras industrias, y en general la transformación estructural (Felipe, Kuma y Abdon, 2010). Esta situación lleva a algunos estudios a abogar por la utilización de la riqueza natural como la base de una diversificación que permita incrementar la sofisticación y el valor agregado en la estructura exportadora (Lederman, Olarreaga y Rubiano, 2008; OCDE, 2013d).

Este recuadro resume el ejercicio que resulta de utilizar el análisis del espacio de producto como guía de un proceso de diversificación en países latinoamericanos especializados en recursos naturales. La motivación general es identificar sectores que constituyen ventajas comparativas *latentes* en una economía; es decir, aquellos cuyos requerimientos de producción están cerca del stock de capacidades productivas del país. En estos casos, el desarrollo de ventajas comparativas necesitaría intervenciones de política limitadas para superar problemas concretos, relacionados por ejemplo con la coordinación de agentes, o la existencia de externalidades.

El espacio de producto nos permite establecer tres criterios para seleccionar los objetivos de la estrategia de diversificación. En primer lugar, seleccionamos sectores que no se exportan de forma competitiva, pero que se encuentran próximos a la canasta exportadora del país latinoamericano en cuestión. En segundo lugar, y con objeto de que su inclusión redunde en una canasta exportadora más sofisticada, seleccionamos únicamente aquellos sectores cuyo grado de sofisticación es mayor que el de la canasta exportadora del país (prody > expy). Como última condición, seleccionamos únicamente aquellos sectores en los que China no ha desarrollado ventajas comparativas (VCR<1).

Recuadro 2.2. (cont.)

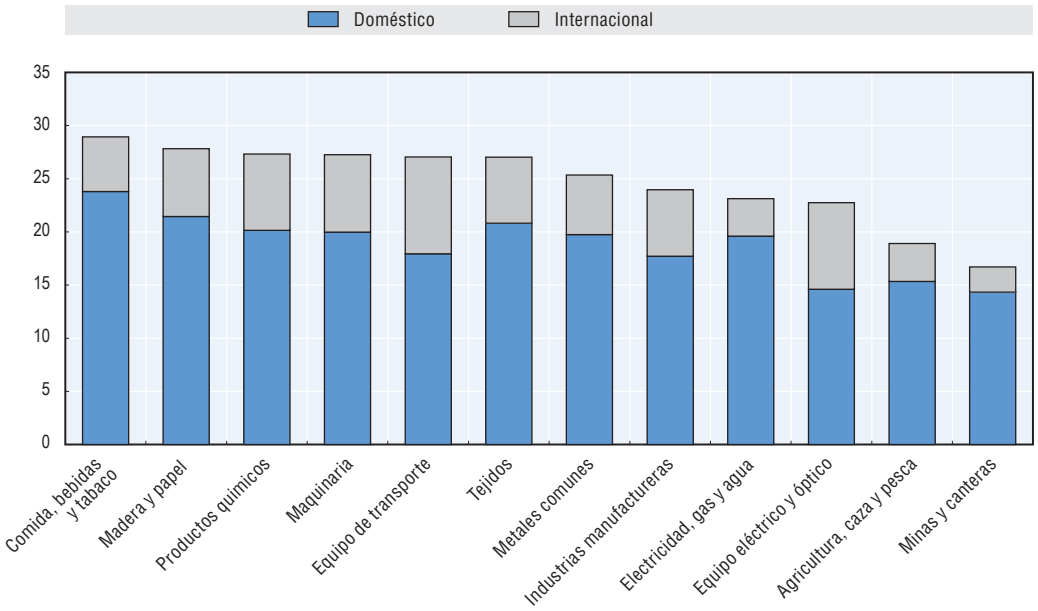
La aplicación de los anteriores criterios nos permite identificar algunos sectores objetivo en una estrategia de diversificación a partir de industrias de recursos naturales. Si bien existe bastante heterogeneidad en el tipo de sectores identificados, la conclusión general es que esta estrategia de diversificación identifica como sectores objetivo industrias que incorporan algún paso productivo adicional con respecto a su estado original de recolección o extracción; y que por lo tanto equivalen a la asunción por parte del país de una mayor proporción de la cadena productiva de estos bienes.

Sin ánimo de constituir un criterio exclusivo, ejercicios de este tipo pueden constituir un elemento de referencia para guiar la estrategia de diversificación, al proporcionar varias ventajas. En primer lugar, los sectores seleccionados en este ejercicio apuntan a una diversificación factible, dada su proximidad al cuadro exportador del país; y recomendable, en la medida en la que eleva el grado de sofisticación de la canasta exportadora. En segundo lugar, su vínculo con industrias de recursos naturales minimiza la competencia por parte de los grandes emergentes asiáticos, altamente dependientes de estos productos. Tomando como ejemplo a China, encontramos que las industrias identificadas en este ejercicio se encuentran relativamente alejadas de su espacio de producto, lo que reduce la posibilidad de que este país se erija en una amenaza para el desarrollo de estas industrias en países latinoamericanos.

El sector servicios amerita ser otro foco de atención en una estrategia que prima el valor agregado. Aunque la ausencia de datos de comercio para sectores de servicios nos impide incluirlo en el análisis anterior, este sector constituye un elemento fundamental en la generación de valor. La distribución de valor agregado a lo largo de la cadena productiva dista de ser uniforme. En general, las actividades relacionadas con la producción física del producto tienden a concentrar una parte reducida del valor total (OCDE, 2013b); mientras que actividades de servicios (I+D, logística) aparecen como principales generadoras de valor dentro de la cadena productiva.

Las actividades de servicios emergen como un insumo vital en la producción de manufacturas (Hoekman y Aaditaya, 2008). Aunque estas actividades siguen ocupando una posición secundaria en las estadísticas de exportaciones finales, el uso de datos de valor agregado arroja un papel mucho más importante. Así, aproximadamente un 50% del valor agregado de las exportaciones de países OCDE tiene su origen en actividades de servicios (OCDE, 2013b). En el caso de América Latina, los servicios aparecen como una fuente esencial de valor agregado para algunas industrias de manufacturas y de productos primarios (gráfico 2.10). Asimismo, es mayor la importancia relativa de fuentes domésticas en la generación de valor agregado a través de actividades de servicios.

Gráfico 2.10. **América Latina: Valor agregado de actividades de servicios (2009)**
(en porcentajes sobre total)



Nota: Para cada sector, el gráfico muestra el porcentaje de valor agregado generado por actividades de servicios localizadas dentro (doméstico) o fuera del país (internacional), como porcentaje del valor total de exportaciones. Valor promedio para Argentina, Brasil, Chile, México.

Fuente: OCDE/OMC (*Trade in Value Added database*).

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932903177

Más allá de su importancia en la cadena productiva, las actividades de servicios pueden jugar un papel crucial en la estrategia de desarrollo de las economías emergentes. La experiencia reciente de países que han cimentado su desarrollo en las industrias de servicios (por ejemplo, India) confirma el rol decisivo que las industrias de servicios pueden jugar en el proceso de desarrollo, a través de su contribución al crecimiento del producto, de su generación de empleo de calidad, y de su efectividad como herramienta de reducción de la pobreza (Ghani, 2010). Adicionalmente, los servicios son una opción adecuada en países donde la combinación de entornos naturales atractivos y abundancia de trabajo favorece el desarrollo del sector turístico; o en los casos en los que una elevada dispersión de la población y altos costes de transporte dificultan el desarrollo de actividades de manufacturas (OCDE, 2013a).

América Latina presenta, en general, un entorno favorable para el desarrollo de los servicios. Junto a la presencia de algunas de las anteriores consideraciones, las actividades de servicios encuentran ventajas adicionales en aspectos como la proximidad geográfica o compartir el mismo huso horario con algunos mercados de destino (especialmente Estados Unidos, y en menor medida Europa). Así, la competencia asiática en algunos de estos sectores es menos preocupante que en manufacturas. Las estadísticas sobre comercio de servicios confirman esta tendencia: destaca por ejemplo el hecho de que China permanece como uno de los principales importadores de servicios a nivel global, especialmente en servicios corporativos, de transporte y seguros (OCDE, 2013a). India aparece como una fuente potencial de competencia para América Latina mucho mayor que China, sobre todo si reparamos en el importante crecimiento de las exportaciones de servicios de este país durante los últimos años. Aun así, India no parece provocar una

desviación de comercio significativa a las exportaciones latinoamericanas de servicios (Lederman, Olarreaga y Perry, 2009). En definitiva, la amenaza de la competencia de los grandes emergentes asiáticos para las exportaciones de servicios latinoamericanas sigue siendo reducida, particularmente en algunos de sus mercados prioritarios[23].

La mejora funcional como vía de captura de valor

Dada la posición de la mayoría de economías emergentes en la cadena de valor, aumentar el valor agregado de sus exportaciones pasa por realizar nuevas actividades dentro de la cadena, proceso denominado *mejora funcional*. La distribución de valor en la cadena productiva se caracteriza por su profunda asimetría, con las actividades en el inicio (I+D, diseño de producto) o el final de la cadena (mercadotecnia, logística) concentrando la mayor parte del valor. Lo contrario ocurre con actividades relacionadas con la producción física del bien (OCDE, 2012); precisamente aquellas en las que las economías emergentes suelen especializarse. Como consecuencia, el objetivo de aumentar el valor agregado en estas economías pasa frecuentemente por un movimiento hacia nuevas actividades en la cadena.

La vía principal para que una empresa consiga mejoras funcionales es la acumulación de activos basados en conocimiento, o *intangibles*. Estos activos se clasifican generalmente en recursos informáticos (*software*, bases de datos), propiedad industrial (patentes, *copyrights*, diseño, marcas), o competencias económicas (tales como capital humano o tecnológico y *know-how* organizacional). Cuando una empresa miembro de una CGV posee este tipo de activos, está en condiciones de proveer productos o servicios a la cadena difícilmente replicables por otras empresas. Esta condición le permite convertirse en un elemento casi indispensable en la cadena productiva (*cuello de botella*), aumentando sus posibilidades de capturar un mayor porcentaje de valor agregado (OCDE, 2013b).

La mejora funcional en la cadena de valor es un objetivo especialmente difícil. En primer lugar, este tipo de mejoras productivas suele requerir un número amplio de activos basados en conocimiento. La obtención de estos activos por parte de una empresa es una tarea ardua, ya que se caracterizan por una elevada especificidad, y por su dificultad para ser adquiridos fuera de la cadena. Como consecuencia, la empresa se ve obligada a realizar un esfuerzo considerable en materia de innovación para poder generar estos activos internamente. Por otro lado, un obstáculo adicional son las reservas que la empresa líder de la cadena puede encontrar para transferir conocimiento a otros miembros de la misma (Pietrobelli y Rabellotti, 2006). Esta circunstancia aparece sobre todo en casos en los que la mejora funcional compromete el control de la cadena por parte de la empresa líder. Finalmente, en el caso de las industrias de recursos naturales, la capacidad de lograr mejoras funcionales se ve reducida también por las diferencias que existen entre los requerimientos productivos a lo largo de la cadena (OCDE, 2013b). Estas dificultan el movimiento desde actividades de explotación a industrias de manufacturas derivadas.

El objetivo del valor agregado impone nuevos desafíos a la política

Una estrategia de diversificación basada en la captación de valor agregado impone nuevos desafíos a la intervención política. La fragmentación productiva hace que actividades muy concretas de una cadena productiva puedan convertirse en el objetivo de una estrategia de diversificación. Como resultado, la identificación de qué nichos o actividades deberían formar parte de esta estrategia aumenta en complejidad de forma paralela a la segmentación de la cadena productiva.

Un segundo reto consiste en lograr un balance adecuado entre la acumulación de capacidades generales y específicas. Como hemos visto en secciones anteriores, el bajo nivel de capacidades en América Latina aparece como uno de los principales factores que mantienen a la estructura productiva de la región concentrada en productos de baja productividad. Para revertir esta tendencia, es fundamental la acumulación de capacidades productivas, objetivo que requiere de un conjunto diverso de iniciativas, desde el fomento de la I+D, la formación de capital humano, o el desarrollo de las infraestructuras. Pero más allá de este repertorio de intervenciones generales, es necesaria la acumulación de capacidades estrechamente relacionadas con las actividades y sectores objetivo. La acumulación de capacidades específicas para el proceso productivo es crucial para el desarrollo de activos basados en conocimiento, que como hemos visto anteriormente constituyen un prerrequisito para generar y retener mayor valor agregado en la cadena productiva.

Por último, el diseño institucional requiere de una articulación eficaz entre agentes públicos y privados. En general, el sector empresarial posee información crucial para el diseño de una estrategia de diversificación efectiva (Hausmann y Klinger, 2010). Especialmente con respecto a las barreras (problemas de coordinación, fallos de mercado) que impiden el desarrollo de ventajas comparativas en actividades objetivo, o el tipo de inversiones que pueden facilitar la consecución de activos basados en conocimiento por parte de las empresas. Así, el rol de la política pública está plenamente justificado: la dificultad de la consecución de mejoras productivas en CGVs, y en especial la funcional, las convierte en un fenómeno poco probable si dependen exclusivamente de la dinámica del mercado y la acción de agentes privados (Humphrey y Schmitz, 2002). La política pública puede, por ejemplo, facilitar la provisión de infraestructuras o proyectos de I+D; inversiones cuya escala supera a menudo la capacidad inversora de las empresas del aglomerado productivo. En este contexto, el desarrollo de esquemas público-privados se configura como el mecanismo de intervención más adecuado para lograr mejoras productivas dentro de la cadena (Giuliani, Pietrobelli y Rabellotti, 2005). Especialmente aquellos cuyo diseño hace hincapié en la capacidad de coordinación de las agencias públicas involucradas, y de colaboración con el sector privado en el diseño e implementación de las políticas (Farfan, 2005).

Conclusiones

El desplazamiento de la riqueza global hacia el mundo emergente depara un balance dispar en América Latina. Por un lado, el apoyo de la demanda asiática de materias primas ha permitido un desempeño macroeconómico prácticamente sin precedentes. Junto a un ritmo de crecimiento sostenido y relativamente resistente al envite de la crisis financiera global, varios países de la región han registrado una mejora sustancial en un extenso grupo de indicadores macroeconómicos. Como consecuencia menos positiva, el desplazamiento de la riqueza inhibe las posibilidades de las economías latinoamericanas para diversificarse hacia industrias de mayor valor agregado, siendo así un soporte adicional a la permanencia de la trampa del ingreso medio en la región.

La evolución prevista del desplazamiento de la riqueza no depararía grandes cambios sobre las consideraciones anteriores. Con respecto a la demanda externa de materias primas, existe incertidumbre acerca de que la reorientación de las fuentes de crecimiento en China suponga una reducción sustancial de la demanda de estos productos. Asimismo, otros países (en especial, India) están en condiciones de cubrir

parcialmente una hipotética reducción de la demanda china de recursos naturales. Algo parecido ocurre con la competitividad de China en industrias de manufacturas intensivas en trabajo. Más allá de las dudas acerca del eventual abandono de esta especialización por parte de China, existen numerosos países en Asia cuyo *mix* de competencias (costos laborales, inserción en CGVs) los coloca en una posición ventajosa para sustituir al gigante asiático en estos sectores. Bajo estos supuestos, América Latina seguiría encontrándose con serios impedimentos para desarrollar ventajas comparativas en aquellas industrias que hagan un mayor uso de capacidades productivas.

En este contexto, resulta indispensable el diseño de una política que facilite la diversificación de la estructura productiva hacia aquellas industrias de mayor valor agregado. En este capítulo, hemos abordado algunas de las opciones a considerar para lograr este objetivo. La motivación principal de todas ellas es la consecución de un cuadro productivo caracterizado por una mayor incorporación de capacidades productivas y mayor generación de valor agregado.

El objetivo del valor agregado supone un formidable reto para la política pública. Dada la posición de las economías latinoamericanas en la cadena de valor, aumentar el valor agregado requiere en muchos casos la realización de nuevas actividades en la cadena productiva. Esta mejora funcional conlleva el desarrollo de activos basados en conocimiento, cuya gestación es fruto de un compromiso en materia de innovación y capital humano que muchas empresas latinoamericanas no están en condiciones de asumir; y que además suelen encontrarse con reticencias por parte de la empresa líder de la cadena. Con objeto de superar estos obstáculos, la política pública puede guiar la acumulación de capacidades productivas hacia un balance adecuado entre el desarrollo de capacidades generales y aquellas estrechamente relacionadas con la cadena productiva en cuestión. Esta especificidad hace indispensable la participación del sector empresarial en el diseño de políticas, que se une a las múltiples agencias públicas que suelen tener competencias en el ámbito del desarrollo productivo. Con todo, la política pública que emerge en este contexto se caracteriza por una elevada complejidad, tanto por la dificultad de sus objetivos, como por la necesidad de coordinar la acción de un elevado número de partes interesadas.

Anexo 2.A1. **Evolución sectorial del proceso de diversificación en América Latina (1990-2009)**

Este anexo tiene como objetivo ilustrar la evolución del proceso de diversificación en América Latina durante las últimas dos décadas. Este análisis nos permite observar cómo ha evolucionado la especialización comercial de los países latinoamericanos durante la primera fase del desplazamiento de la riqueza global hacia emergentes.

Los gráficos adjuntos ilustran, para los dos años de referencia, la distribución de las VCR del país. Para ello, el eje horizontal incluye la clasificación sectorial de Leamer (1984), que permite clasificar productos en función de la intensidad del uso de un insumo específico. Esta metodología permite agrupar los 779 sectores que incluye nuestra muestra de sectores SITC-4 en diez categorías, compuestas de dos grupos derivados de productos primarios (petróleo, materias primas) cuatro productos agrícolas (forestales, agricultura tropical, productos animales, cereales) y cuatro grupos de manufacturas (intensivas en trabajo, intensivas en capital, maquinaria y productos químicos). El eje vertical muestra, para cada categoría, el porcentaje de sectores en los que el país mantiene ventajas comparativas (VCR>1).

Bajo estos parámetros, nos encontramos con que un gran número de países de la región ha mantenido o incrementado su especialización comercial en productos poco sofisticados. Este es el caso de la mayoría de países de América del Sur, con una marcada especialización en productos primarios, tanto agropecuarios (cereales, agricultura tropical, producción agrícola animal) como de materias primas. Estas categorías se caracterizan por tener un nivel de sofisticación menor que las categorías de manufacturas: el grado de sofisticación medio (prody) más elevado se encuentra en maquinaria (19 945 USD) y productos químicos (18 380 USD). Frente a estos niveles, los grupos de productos forestales, manufacturas intensivas en trabajo, y en capital, se encuentran en un rango entre 12 500 y 14 000 USD. Petróleo, materias primas y producción agrícola animal bajan hasta un nivel aproximado de 10 000 USD. Y por último, los niveles más bajos se encuentran en los grupos de agricultura tropical y cereales, con prody de 7 967 y 8 526 USD, respectivamente.

Gráfico 2.A1. **Grado de diversificación de exportaciones (1990-2009)**
(según categorías de Leamer)

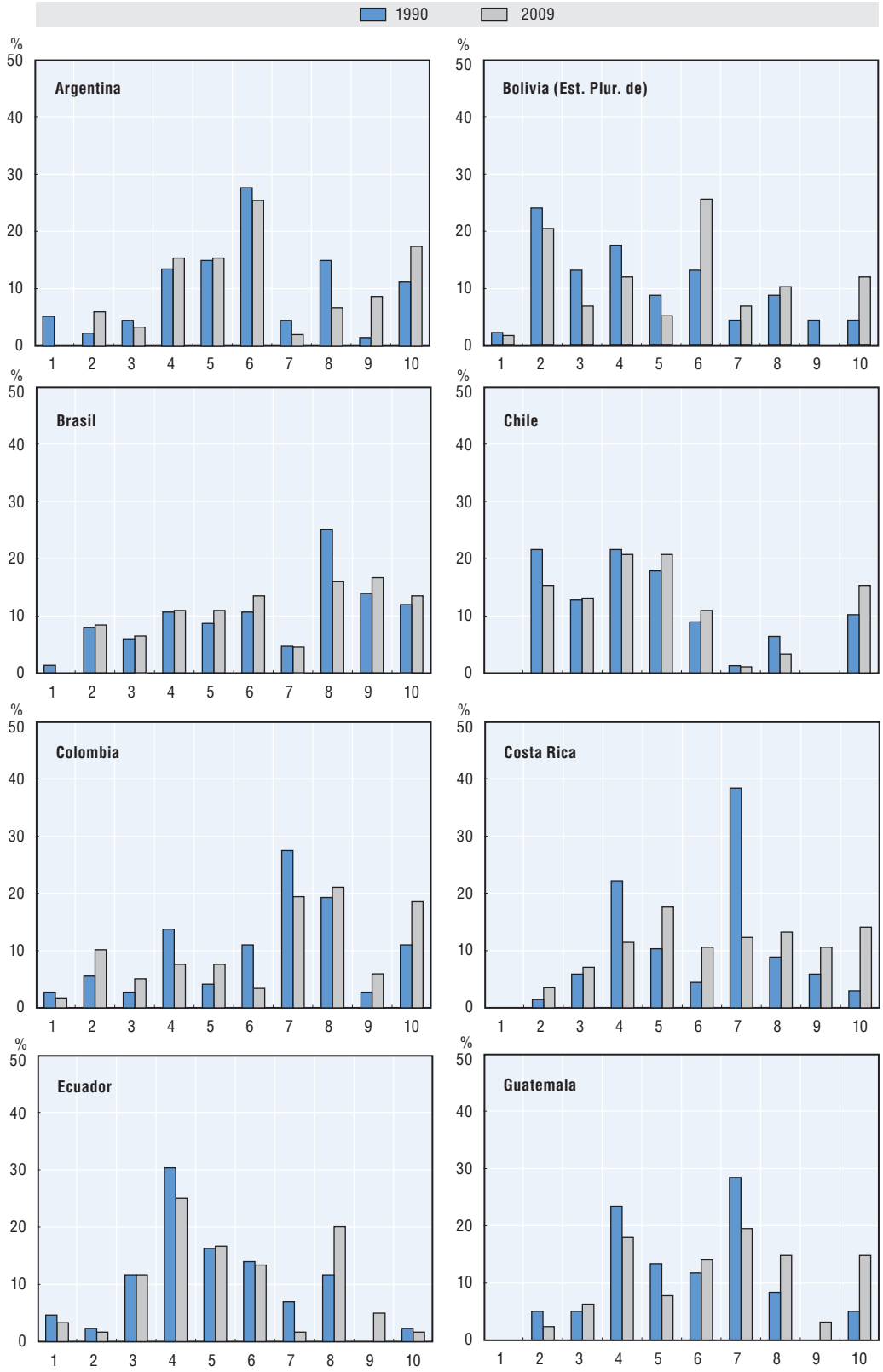
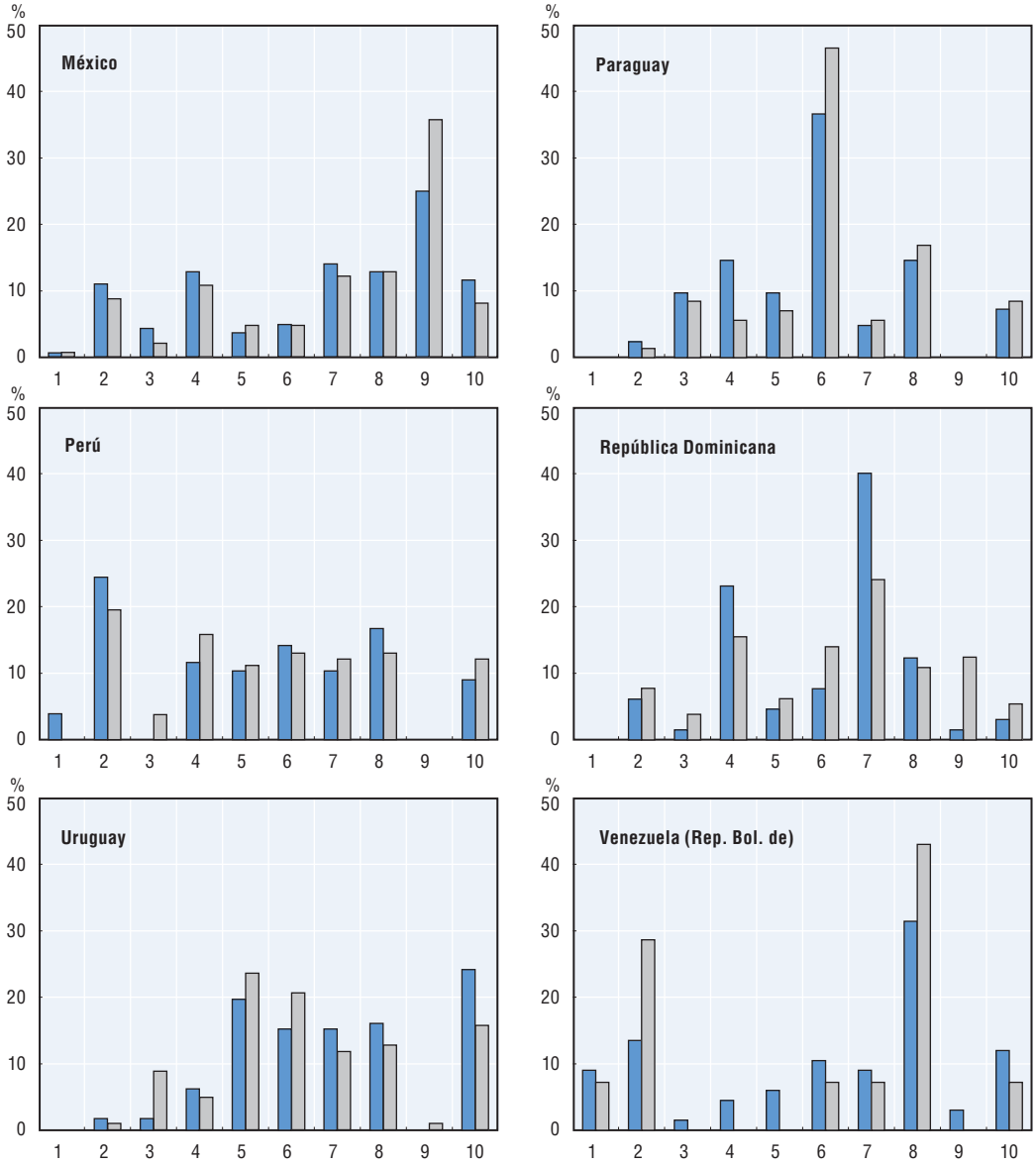


Gráfico 2.A1. (cont.)



Nota: Para cada país, el gráfico refleja la distribución sectorial de ventajas comparativas. El eje horizontal incluye las categorías sectoriales, siguiendo la clasificación de Leamer (1984): petróleo (1), materias primas (2), productos forestales (3), agricultura tropical (4), producción agrícola animal (5), cereales (6), manufacturas intensivas en mano de obra (7), manufacturas intensivas en capital (8), maquinaria (9), productos químicos (10). El eje vertical muestra el porcentaje de industrias con ventaja comparativa en cada categoría, sobre el número total de industrias con ventaja comparativa en el país.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Naciones Unidas (COMTRADE), y Feenstra et al. (2005), "World Trade Flows: 1962-2000", *NBER Working Paper* No. 11040.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932903196

Anexo 2.A2. Definición de variables

Este anexo detalla la construcción de las variables relacionadas con el análisis del espacio de producto que utilizamos en este capítulo, así como el indicador de Ventaja Comparativa Revelada (VCR), y el índice de capacidades. Algunas de estas variables figuran entre los desarrollos más recientes de la literatura sobre comercio internacional, y entre sus principales ventajas destaca la capacidad para categorizar relaciones de similitud entre industrias transables, el grado de sofisticación del cuadro exportador de un país en un momento determinado, o su acumulación de capacidades productivas.

Ventaja Comparativa Revelada (VCR): índice creado a partir de Balassa (1977), como la razón entre la proporción que un producto (i) alcanza en las exportaciones de un país (c), y la misma proporción a nivel mundial. Así, un país se considera competitivo en la exportación de un producto si su peso relativo en las exportaciones es mayor que la misma proporción en el comercio mundial; condición que se satisface para productos en los que VCR>1.

$$VCR_{ci} = \frac{x_{ci} / \sum_i x_{ci}}{\sum_c x_{ci} / \sum_c \sum_i x_{ci}}$$

Proximidad: se define como la mínima probabilidad de que un país exporte con VCR>1 un producto, condicional a la exportación de otro (Hidalgo et al., 2007). El producto i se considera próximo al bien j si los países que desarrollan ventajas comparativas en el bien i tienden también a hacerlo en el bien j, a través de la siguiente expresión:

$$\emptyset_{ij} = min\{P(VCR_i > 1 | VCR_j > 1), P(VCR_j > 1 | VCR_i > 1)\}$$

Prody: índice de sofisticación de un sector. Se calcula a partir de una media ponderada del PIB per cápita de los países (c) que exportan dicho producto (i) con ventaja comparativa revelada (VCR>1), siendo los pesos la propia VCR. De este modo, el índice prody representa el nivel de renta per cápita asociado con dicho producto (Hausmann et al., 2007). Niveles de prody más elevados se asocian a productos que son exportados por países de mayor renta per cápita. La variable constituye, por tanto, un indicador del grado de sofisticación del producto en cuestión. Con objeto de reducir la volatilidad de la serie, el índice prody que usamos en nuestro análisis es el promedio de los valores anuales de dicha variable entre 2000 y 2005.

$$Prody_i = \sum_c [VCR_{ci}\, GDP_c]$$

Expy: estimación del grado de sofisticación de la canasta exportadora de un país. Se calcula como la media de los prody de los bienes exportados con VCR>1, ponderada por el peso de los mismos en la canasta exportadora.

$$Expy_c = \sum_i \left[\frac{x_{ci}}{X_c}\right] Prody_i$$

$$x_{ci} = exportaciones\ de\ producto\ i\ para\ el\ país\ c$$
$$X_c = Valor\ total\ de\ exportaciones\ del\ país\ c$$

Expy potencial: índice que mide el grado de conectividad de la canasta exportadora. Se computa como una media de los prody de todos los productos que un país no exporta, ponderada por la distancia mínima a un producto que es exportado con VCR>1 (Jankowska, Nagengast y Perea, 2012).

Densidad: esta variable mide la distancia media entre la estructura exportadora de un país (c) y un producto (j) que potencialmente podría pasar a formar parte de la misma. La variable toma valores entre 0 y 1, un valor más elevado se asocia a sectores más próximos de la estructura exportadora de un país, por lo que comparten gran parte de los requerimientos de producción de bienes ya exportados (Hidalgo et al., 2007).

$$w_{cj} = \frac{\sum_i d_i \emptyset_{ij}}{\sum_i \emptyset_{ij}}$$

$$d_i = 1 \; si \; bien \; i \; se \; exporta \; con \; VCR > 1 \; en \; el \; país \; c$$
$$\emptyset_{ij} = matriz \; de \; proximidad \; entre \; bienes \; i \; y \; j$$

Existen dos consideraciones que limitan el poder explicativo del espacio de producto. En primer lugar, el uso del sector externo como referente para la estructura productiva del país puede no resultar adecuado para economías poco abiertas al comercio internacional. Lo mismo ocurre con el grado de terciarización de la economía. El espacio de producto no incluye datos de industrias de servicios, dada su pobre cobertura en estadísticas de comercio. No obstante, el sector servicios concentra en la mayoría de los países la mayor parte de la actividad económica[24]. Por lo tanto, podemos encontrar discrepancias relevantes entre estructura productiva y cuadro exportador, dejando al espacio de producto como una imagen parcial de la economía de un país.

Índice de capacidades productivas: índice creado en Hidalgo y Hausmann (2009) a través del "método de los reflejos". Dicho método utiliza la información sobre diversificación de exportaciones del país y del grado de ubicuidad de productos exportados. El grado de diversificación se define como el número de productos (i) que el país exporta con VCR>1. La ubicuidad de producto contabiliza el número de países (c) que exportan dicho producto con VCR>1.

$$K_{c,0} = \sum_i |VCR|_{ci}$$

$$K_{i,0} = \sum_c |VCR|_{ci}$$

Estos dos conceptos se combinan en un proceso iterativo a través de los momentos de orden N para país y producto, según las expresiones siguientes. Dicho proceso iterativo extrae información adicional sobre el grado de sofisticación de producto, y sobre el índice de capacidades en el caso del país.

$$K_{c,N} = \frac{1}{K_{c,0}} \sum_i |VCR|_{ci} K_{i,N-1}$$

$$K_{i,N} = \frac{1}{K_{i,0}} \sum_c |VCR|_{ci} K_{c,N-1}$$

Por último, el valor del índice de capacidades es normalizado. Esta modificación es aconsejable toda vez que el valor del índice es sensible al grado de conectividad en el espacio de producto, que cambia con el tiempo. De este modo, un índice de capacidades negativo (positivo) para un país en un año determinado implica un nivel de capacidades productivas por debajo (por encima) de la media mundial.

El uso de la variable de capacidades evita las principales limitaciones de los indicadores de sofisticación de exportaciones del espacio de producto. En concreto, la nueva variable no hace uso del PIB per cápita para evaluar el grado de sofisticación de una industria. El uso únicamente de información sobre diversificación y ubicuidad permite identificar qué bienes son producidos por un menor número de países, lo que sugiere la idea de que se trata de productos con requerimientos productivos más complejos. A nivel empírico, Hidalgo y Hausmann (2009) identifican una relación positiva entre la variable de capacidades y crecimiento económico. Resultados que son posteriormente ratificados en Ourens (2012) a través de varios tests de robustez y del uso de fuentes de datos alternativas.

El índice de capacidades presenta asimismo algunas limitaciones. Una de las más importantes es que su construcción no comprende una evaluación directa del grado de habilidades existentes en el país, por ejemplo a través de la calidad del sistema educativo, el grado de formación de la fuerza laboral, el desarrollo y la calidad de la I+D que tiene lugar en el país, la creación de patentes, entre otros. Se trata, por tanto, de una aproximación indirecta al concepto de capacidades productivas, al no tener en cuenta a sus principales requisitos en el método de construcción del índice.

Notas

1. Una medición tradicionalmente aceptada de la pobreza absoluta es la proporción de la población que vive con menos de 1.25 USD por día, medido en paridad de poder adquisitivo (PPA).
2. Se prevé que la clase media global aumente de los 2 mil millones actuales a casi 4 en 2025 (Kharas y Rogerson, 2012).
3. Porcentaje de la población que vive por debajo del 50% del ingreso mediano del país.
4. América Latina se desliga en cierta medida de este comportamiento, al encadenar reducciones significativas en los indicadores de pobreza, así como en los de desigualdad. No obstante, las nuevas clases medias formadas a partir de estas mejoras siguen estando caracterizadas por una marcada vulnerabilidad.
5. La descomposición del crecimiento muestra que el stock de capital contribuyó 5.3 puntos porcentuales (pp) al crecimiento anual durante el período 1996-2001, 6.5 pp durante 2001-06, y 6.9 pp durante 2006-11 (OCDE, 2013c).
6. La contribución de la reasignación sectorial de factores al crecimiento llega a los 2.7 pp durante el período 2003-08, lo que supone un máximo desde 1988 (OCDE, 2010c).
7. El ritmo de crecimiento en China durante la presente década permitirá que su contribución al crecimiento global esté en torno al 30%, lo que supone más del doble de la contribución esperada para los países del G7, y alrededor de 2.4 veces la del resto de BRICs (BBVA, 2011).
8. Según algunas estimaciones, China se convertirá en la economía más grande al final de la presente década, superando a Estados Unidos (Buiter y Rahbari, 2011). Con un horizonte de previsión más largo, el PIB combinado de China e India superará al del conjunto de países de la OCDE en 2060 (Johansson et al., 2012).
9. Medido en términos de PPA. El uso de PIB nominal en el cómputo del mismo indicador no da lugar a diferencias sustanciales.
10. Para medir el grado de sofisticación de la industria, utilizamos el índice prody (Hausmann, Hwang y Rodrik, 2007), cuya construcción se detalla en el anexo 2.A2 de este capítulo.
11. Las exportaciones de un país pueden crecer a través una mayor cantidad de productos que ya forman parte de la canasta de exportaciones (margen intensivo); o alternativamente, a través de la venta de productos ya exportados a nuevos países, o de la exportación de nuevos productos (margen extensivo).
12. Ver detalles metodológicos en anexo 2.A2.
13. Estos resultados concuerdan a grandes rasgos con los que se derivan de una comparación directa de algunos factores supuestamente detrás del nivel de capacidades. Por ejemplo, y con respecto a la calidad del capital humano, América Latina muestra un rezago sustancial con respecto a economías avanzadas, así como con respecto a China (OCDE, 2010d). Lo mismo ocurre a partir de un análisis de datos de infraestructura y logística, tal y como refleja el capítulo 4 de este informe.
14. Según estimaciones de Naciones Unidas (2011), la proporción de población urbana pasará de 30.9% en 2010 a 51.7% en 2050 en India; de 49.2% a 77.3% en China. Situaciones que contrastan con América Latina, en general con un proceso de urbanización mucho más avanzado y con poco recorrido al alza. Así, en la actualidad el porcentaje de población urbana alcanza el 78% en México, 92% en Argentina, o 84% en Brasil.
15. El diseño de esta variable se incluye en el anexo 2.A2.
16. Presencia de exportaciones indias en mercados en los que América Latina exporta los mismos productos.
17. Para una revisión de la literatura, ver Frankel (2012).
18. Saldo de exportaciones e importaciones dividido por PIB.
19. Según datos de Banco Mundial (World Development Indicators).
20. Estas diferencias se mantienen si la comparación se realiza a partir de acuerdos regionales de comercio. Por ejemplo, las exportaciones intrarregionales en Mercosur alcanzaron un porcentaje del 14.8% sobre el total en el año 2007; porcentaje que se compara con un 66.4% en la Unión Europea, un 49.7% en ASEAN, y un 35.3% en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) de América del Norte (Curran y Zignago, 2013).
21. Medido en términos de PPA, con datos del Banco Mundial.
22. Tomando la experiencia reciente de la India, Ghani (2010) encuentra que los sectores de servicios registran la mayor creación de nuevos empleos, así como incrementos en sus salarios reales de referencia mayores que los que tienen lugar en agricultura o industria.

23. Lederman, Olarreaga y Perry (2009) señala que las exportaciones de América Latina a Estados Unidos son hoy en día siete veces mayores que las del conjunto de China e India a dicho país.
24. La media del peso del sector servicios en las economías de la OCDE es de un 74.8% del PIB. En países de renta media-alta este porcentaje se reduce hasta el 55.7%, y a un 51.6% en los países de renta media-baja (ONUDI, 2012).

Referencias

ADB, BID y ADB Institute(2012), *Shaping the Future of the Asia and the Pacific – Latin America and the Caribbean Relationship*, Asian Development Bank, Banco Interamericano de Desarrollo, Manila y Washington.

Altenburg, T., H. Schmitz y A. Stamm (2008), "Breakthrough? China's and India's transition from production to innovation", *World Development* Vol. 36, No. 2, Elsevier, pp. 325-344.

Balassa, B. (1977), "'Revealed comparative advantage revisited: An analysis of relative export shares of the industrial countries, 1953-1971", *The Manchester School, Vol.* 45(4), pp. 327-344, *http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9957.1977.tb00701.x*

Banco Mundial (2013), *World Development Indicators*, Banco Mundial, Washington, DC.

Baumann, R. (2008), "Integration in Latin America – trends and challenges", Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Naciones Unidas, Santiago de Chile.

BBVA (2013), "Emerging middle class in 'fast-track' mode", *Economic Watch*, Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, Madrid, enero.

BBVA (2011), "Who are the EAGLEs? Driving Global Growth for the Next Ten Years", Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, Hong Kong, China.

Buiter, W. y E. Rahbari (2011), "Global growth generators: Moving beyond emerging markets and BRICs", *CEPR Policy Insight* No. 55, Centre for Economic Policy Research, Londres.

Cai, F. y M. Wang (2008), "A counterfactual analysis on unlimited surplus labour in rural China", *China & World Economy*, Vol. 16, No. 1, pp. 51-65.

Calderón, C. (2007), "Trade, specialization and cycle synchronization: Explaining output comovement between Latin America, China and India", Banco Mundial, Washington, DC.

CEI (2003), "Oportunidades y amenazas de un acuerdo Mercosur-Comunidad Andina para Argentina y Brasil", *Estudios del CEI No.* 5, Centro de Economía Internacional, Ministerio de Relaciones Exteriores, Buenos Aires, septiembre.

CELADE (2008), *América Latina observatorio demográfico, No.* 5, Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía, División de Población de la CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile.

CEPAL (2012a), *La República Popular China y América Latina y el Caribe: Diálogo y cooperación ante los nuevos desafíos de la economía global,* Comisión Ecónomica para América Latina y el Caribe, Naciones Unidas, Santiago de Chile.

CEPAL (2012b), *Panorama de la inserción internacional de América Latina y el Caribe*, Comisión Ecónomica para América Latina y el Caribe, Naciones Unidas, Santiago de Chile.

CEPAL (2007), *Cambio estructural y Progreso Técnico en América Latina*, Comisión Ecónomica para América Latina y el Caribe, Naciones Unidas, Santiago de Chile.

Cesa-Bianchi A. et al. (2011), "China's emergence in the world economy and business cycles in Latin America," *IZA Discussion Papers* No. 5889, Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn.

Chamon, M. y M. Kremer (2009), "Economic transformation, population growth and the long-run world income distribution", *Journal of International Economics*, Vol. 79/1, pp. 20-30, Elsevier, Amsterdam, septiembre.

Ciarli, T. et al. (2010), "The effect of consumption and production structure on growth and distribution: A micro to macro model", *Metroeconomica*, Vol. 61(1), pp. 180-218, 02.

Citigroup (2012), "China & emerging markets: China is about to rebalance. How will EM be affected?", *Citi, GPS Global Perspectives & Solutions*, julio.

Curran, L. y S. Zignago (2013), "Regional integration of trade in South America: How far has it progressed and in which sectors?", *The International Trade Journal*, 27/1, pp. 3-35, Taylor & Francis Group, Routledge.

Daude, C. y E. Fernández-Arias (2010), "On the role of productivity and factor accumulation in economic development in Latin America and the Caribbean", *IDB Working Paper Series* No. 35, Banco-Interamericano de Desarrollo , Washington, DC.

De Ferranti, D. et al. (2002), *From Natural Resources to the Knowledge Economy: Trade and Job Quality,* Banco Mundial, Washington, DC.

De la Torre, A., T. Didier y S. Pienknagura (2012): "Crecimiento de largo plazo de América Latina: ¿hecho en China?", en Foxley (ed.), *Desafío Post Crisis de América Latina: Vínculos con Asia y Rol de los Recursos Naturales,* pp. 29-69, Corporación de Estudios para Latinoamérica, Santiago de Chile.

Eichengreen, B., D. Park y K. Shin (2011), "When fast growing economies slow down: International evidence and implications for China", *NBER Working Paper* No. 16919, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, marzo.

ESCAP (2013), *Economic and Social Survey of Asia and the Pacific: Forward Looking Macroeconomic Policies for Inclusive and Sustainable Development*, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, Bangkok.

Fally, T. (2011), "On the fragmentation of production in the US", University of Colorado-Boulder, Boulder, CO.

Farfan, O.H. (2005), "Understanding and escaping commodity-dependency: A global value chain perspective", Investment Climate Unit, International Finance Corporation, Washington, DC.

Feenstra, R. et al. (2005), "World trade flows: 1962-2000", *NBER Working Paper* No. 11040, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, enero.

Felipe, J., U. Kuma y A. Abdon (2010), "How rich countries became rich and why poor countries remain poor: It's the economic structure… duh!", *Working Paper* No. 644, Levy Economics Institute, Bard College, Annandale-on-Hudson, NY.

FMI (2013a), *Perspectivas de la Economía Mundial: Esperanzas, Realidades, Riesgos, Estudios Económicos y Financieros,* Fondo Monetario Internacional, Washington, DC, abril.

FMI (2013b), *International Financial Statistics*, Fondo Monetario Internacional, Washington, DC.

Foxley, A. (ed.) (2012), "Desafío post crisis de América Latina: Vínculos con Asia y rol de los recursos naturales", Corporación de Estudios para Latinoamérica, Santiago de Chile.

Frankel, J.A. (2012), "The natural resource curse: A survey of diagnoses and some prescriptions", *HKS Faculty Research Working Paper Series,* RWP12-014, John F. Kennedy School of Government, Harvard University, Cambridge, MA.

Garroway, C. et al. (2012), "The Renminbi and poor country growth", *The World Economy*, Vol. 35(3), pp. 273-294, Wiley Blackwell.

Ghani, E. (ed.) (2010), *The Service Revolution in South Asia,* Oxford University Press, India.

Giuliani, E., C. Pietrobelli y R. Rabellotti (2005), "Upgrading in global value chains: Lessons from Latin American clusters", *World Development*, Vol. 33, entrega 4, pp. 549-573.

Globerman, S. (2011), "Global value chains: Economic and policy issues", en Sydor, A. (ed.), *Global Value Chains: Impacts and Implications,* Trade Policy Research 2011, Foreign Affairs, Trade and Development, Canada.

Hausmann, R. y B. Klinger (2010), "Structural transformation in Ecuador", *Policy Brief* No. 1112, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC.

Hausmann, R., J. Hwang y D. Rodrik (2007), "What you export matters", *Journal of Economic Growth*, 12(1), pp. 1-25, Springer.

Hidalgo, C.A. y R. Hausmann (2009), "The building blocks of economic complexity", Proceedings of the National Academy of Sciences, 106(26), pp. 10570-10575.

Hidalgo, C.A. et al. (2007), "The product space conditions the development of nations", *Science*, 317(5837), pp. 482-487.

Hoekman, B. y M. Aaditya (2008), "Services trade and growth", *Policy Research Working Paper Series* No. 4461, Banco Mundial, Washington, DC.

Humphrey, J. y H. Schmitz (2002), "How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters?", *Regional Studies*, Vol. 36/9, pp. 1017-1027, Taylor Francis online.

Imbs, J. y R. Waczyarg (2003), "Stages of Diversification", *American Economic Review*, Vol. 93(1), pp. 63-86, American Economic Association, marzo.

Jankowska, A., A. Nagengast y J. Perea (2012), "The product space and the middle-income trap: Comparing Asian and Latin American experiences", *OECD Development Centre Working Papers*, No. 311, OECD Publishing, París.
doi: 10.1787/5k9909j2587g-en

Johansson, Å. et al. (2012), "Looking to 2060: Long-term global growth prospects: A going for growth report", *OECD Economic Policy Papers*, No. 3, OECD Publishing, París.
doi: 10.1787/5k8zxpjsggf0-en –

Kharas, H. y H. Kohli (2011), "What Is the middle income trap, why do countries fall into it, and how can it be avoided?", *Global Journal of Emerging Market Economies* 3(3), pp. 281-89.

Kharas, H. y A. Rogerson (2012), "Horizon 2025: Creative destruction in the aid industry", Overseas Development Institute, Londres, julio.

Leamer, E. (1984), "Sources of international comparative advantage: Theory and evidence", MIT Press, Cambridge, MA.

Lederman, D., M. Olarreaga y G. Perry (eds.) (2009), *China's and India's Challenge to Latin America: Opportunity or Threat?,* Banco Mundial, Washington, DC.

Lederman, D., M. Olarreaga y E. Rubiano (2008), "Trade specialization in Latin America: The impact of China and India", *Review of World Economics*, Springer, Vol. 144(2), pp. 248-271, julio.

Lu, M., C. Milner y Z. Yu (2009), "Regional heterogeneity and China's international trade: Sufficient lumpiness or not?", articulo presentado en la conferencia: "Globalisation, Development and Growth", en la Universidad de Nottingham. *www.nottingham.ac.uk/gep/documents/papers/2009/09-09.pdf.*

Malamud, A. y G. L. Gardini (2012), "Has regionalism peaked? The Latin American quagmire and its lessons", *The International Spectator: Italian Journal of International Affairs*, Vol. 47:1, pp. 116-133.

McMillan, M.S. y D. Rodrik (2011), "Globalization, structural change and productivity growth", *NBER Working Paper Series,* No. 17143, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, junio.

Mesquita-Moreira, M. (2006), "Fear of China: Is there a future for manufacturing in Latin America?", *IDB Publications* No. 45778, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC.

Naciones Unidas (2013), *United Nations Commodity Trade Statistics Database (Comtrade)*.

Naciones Unidas (2012), *Revision of World Population Prospects*.

Naciones Unidas (2011), *2011 Revision of World Urbanization Prospects*.

OCDE (2013a), *Perspectives on Global Development 2013: Industrial Policies in a Changing World*, OECD Publishing, París.
doi: 10.1787/persp_glob_dev-2013-en

OCDE (2013b), *Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains*, OECD Publishing, París.
doi: 10.1787/9789264189560-en

OCDE (2013c), *OECD Economic Surveys: China 2013*, OECD Publishing, París.
doi: 10.1787/eco_surveys-chn-2013-en

OCDE (2013d), *African Economic Outlook 2013: Structural Transformation and Natural Resources*, OECD Publishing, París.
doi: 10.1787/aeo-2013-en

OCDE (2012), "*Mapping global value chains*", documento de trabajo, OCDE, París.

OCDE (2010a), *Perspectives on Global Development 2010: Shifting Wealth*, OECD Publishing, París.
doi: 10.1787/9789264084728-en

OCDE (2010b), *Perspectivas Económicas de América Latina 2011: En qué medida es clase media América Latina*, OECD Publishing, París.
doi: 10.1787/leo-2011-es

OCDE (2010c), *OECD Economic Surveys: China 2010*, OECD Publishing, París.
doi: 10.1787/eco_surveys-chn-2010-en

OCDE (2010d), *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do: Student Performance in Reading, Mathematics and Science (Volume I)*, PISA, OECD Publishing, París.
doi: 10.1787/9789264091450-en

OCDE (2009), *Perspectivas Económicas de América Latina 2010*, OECD Publishing, París.
doi: 10.1787/9789264076419-es

OCDE/OMC (2013), *Statistics on Trade in Value Added* (database).
doi: 10.1787/data-00648-en

OMC (2011), *World and Regional Merchandise Export Profiles*, Organización Mundial del Comercio, Ginebra.

ONUDI (2012), "Structural change, poverty reduction and industrial policy in the BRICS", Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, Viena.

Ourens, G. (2012), "Can the method of reflections help predict future growth?", Documento de Trabajo 17/12, Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Uruguay.

Paus, E. (2009), "The rise of China: Implications for Latin American development", *Development Policy Review*, 27(4), pp. 419-456.

Pietrobelli, C. y R. Rabellotti (ed.) (2006), *Upgrading to Compete: Global Value Chains, Clusters and SMEs in Latin America*, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC.

Solimano, A. y R. Soto (2005), "Economic growth in Latin America in the late 20th century: Evidence and interpretation", Serie macroeconomía del desarrollo, Comisión Ecónomica para América Latina, y el Caribe, Naciones Unidas, Santiago de Chile.

Sturgeon, T.J. y G. Gereffi (2008), "The challenge of global value chains: Why integrative trade requires new thinking and new data", Industry Canada.

Zhang, X., J. Yang y S. Wang (2010), "China has reached the Lewis turning point", *IFPRI Discussion Paper*, No. 000977, International Food Policy Research Institute.

CAPÍTULO TRES

Productividad, cambio estructural y diversificación productiva en América Latina

Resumen

El desarrollo implica cambios económicos, sociales y políticos. Dentro de este proceso, la productividad y el cambio de la estructura productiva guardan estrecha interrelación con otras áreas de la economía y la sociedad. La convergencia tecnológica y de ingresos por habitante requiere moverse hacia estructuras productivas más diversificadas, complejas y con mayor contenido tecnológico y de conocimiento, que permitan avanzar en la mejora de la productividad y reducción de la heterogeneidad estructural. La construcción de capacidades endógenas y la reducción de las brechas económicas y sociales son procesos complementarios que requieren la acción de políticas públicas. Así, las políticas industriales, tecnológicas y de formación de capacidades son necesarias para alcanzar dichos objetivos. Por consiguiente, en los países de América Latina, las políticas de diversificación productiva junto a las políticas industriales y de innovación están llamadas a ocupar una posición central en la nueva estrategia de desarrollo. Es necesario que la agenda para el desarrollo priorice políticas de largo plazo que se orienten hacia estructuras productivas más intensivas en conocimientos e innovación, y donde la sostenibilidad social y ambiental sean objetivos prioritarios de las mismas.

Introducción

Este capítulo se ocupa de una dimensión fundamental del proceso de desarrollo, la de la productividad y el cambio de la estructura productiva. En primer lugar se discuten algunos conceptos relacionados con la productividad y el cambio estructural. Luego, se presenta evidencia empírica sobre la relación entre diversificación, tecnología y crecimiento. Igualmente se presenta un amplio conjunto de indicadores con el objetivo de caracterizar la situación de la región en materia de cambio estructural, así como de discutir cuál ha sido la evolución de la estructura desde una óptica comparada. Dada la relevancia que han cobrado las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) en los últimos años, posteriormente se realiza una revisión del avance regional en materia de difusión y uso de la tecnología digital y sus impactos sobre el desempeño competitivo de los países. Después se analiza brevemente la relación entre empleo y productividad y cómo la estructura productiva es un factor determinante en las posibilidades de mantener largos períodos de crecimiento del producto y la productividad. Finalmente, la última parte del capítulo aborda las principales implicaciones de política que surgen del análisis comparativo a partir de una tipología de países.

Productividad y cambio estructural: Aspectos conceptuales

El desarrollo implica cambios cuantitativos y cualitativos en lo económico, en lo social y en lo político. Se trata de un proceso multidimensional en que se consolidan la democracia y la ciudadanía, en un contexto de economías dinámicas e insertas de una manera virtuosa en el sistema internacional.

> *Es necesario un desplazamiento hacia estructuras productivas más diversificadas y con mayor contenido tecnológico y de conocimiento, que permitan mejorar la productividad.*

La dimensión de la productividad y el cambio de la estructura productiva guarda estrecha interrelación con las otras áreas de la economía y la sociedad, dentro del proceso de desarrollo. La convergencia tecnológica y de ingresos por habitante con los países desarrollados requiere moverse hacia estructuras productivas más diversificadas, complejas y con mayor contenido tecnológico y de conocimiento, que permitan avanzar en la mejora de la productividad y reducción de la heterogeneidad estructural. La experiencia histórica pone de relevancia que todos los casos exitosos de convergencia (inclusive el reciente ascenso de China como una nueva potencia comercial y mundial) han estado asociados a la implantación e impulso de nuevos sectores o actividades. La difusión de tecnología y los aumentos de productividad no devienen de acumular el mismo tipo de capital o de producir una mayor cantidad de los mismos bienes, sino que más bien se relacionan con el surgimiento de nuevos productos y procesos, y la consecuente redefinición de la matriz productiva.

A su vez, el cambio estructural no es solo necesario para cerrar la brecha de productividad y de ingresos con el mundo desarrollado (brecha externa), sino también es necesario para reducir la brecha de ingresos al interior de las economías (brecha interna), sobre todo en una región que se destaca por ser una de las más desiguales del mundo. Mejoras en la distribución pueden lograrse por medio de políticas sociales y redistributivas, pero las mismas no se sostienen en el largo plazo sin generar empleos de calidad. Si bien en la región se han llevado a cabo diversas iniciativas de transferencias condicionadas que han permitido reducir sustancialmente los niveles de pobreza,

la sostenibilidad de las mismas, que depende en gran medida de los ingresos que se derivan de las actividades relacionadas con la explotación de los recursos naturales, estaría seriamente comprometida. Transferir la mano de obra de los sectores de baja productividad y subsistencia, y que presentan un alto nivel de informalidad, hacia actividades de mayor productividad, de más encadenamiento y con mayores niveles de *spillover* del conocimiento es un componente central del desarrollo. Generar empleos de calidad exige la transformación de la base productiva, que debe ampliarse para incluir nuevas actividades y trayectorias tecnológicas con mayor intensidad tecnológica y de conocimientos. Esto es un elemento fundamental no solo para disminuir la brecha en algunos sectores o polos de excelencia, sino para cerrar las brechas externa e interna.

Las dos condiciones que debe asumir el cambio estructural para el desarrollo –dinamismo de la trayectoria tecnológica y dinamismo de la demanda– definen una estructura productiva dotada de una eficiencia dinámica, que es la que asegura que los *spillovers* tecnológicos y la expansión de la demanda efectiva impulsen no solo a un grupo de grandes empresas, sino también al conjunto de la economía por medio de encadenamientos hacia atrás y hacia adelante. En este proceso de cambio estructural surgen nuevos agentes y la mano de obra se desplaza cada vez más desde los sectores de baja productividad hacia los nuevos sectores que pueblan el espacio entre las actividades de punta y las de subsistencia (CEPAL, 2007, 2012; McMillan y Rodrik, 2011). Emerge así una distribución más homogénea de las actividades de media y alta productividad, con su consecuente efecto favorable sobre la equidad. Como resultado, productividad y empleo van de la mano.

Es necesario tener en cuenta que, en algunos casos, hay una tensión entre las dos eficiencias. Un país con excelente desempeño en sectores con pocos retornos crecientes puede dirigir sus recursos hacia los mismos (alta eficiencia estática), en perjuicio de otros que tienen menor productividad en el corto plazo, pero trayectorias de más alta productividad en el largo plazo. Las políticas deben tener como foco transformar las eficiencias estáticas en dinámicas, evitando "efectos de candado" *(lock-in)* en actividades de menor intensidad de conocimientos.

En América Latina y el Caribe el desafío de la competitividad es más acuciante que nunca. Han pasado muchos años de bonanza para varios países de la región. Sin embargo, esta continúa mostrando importantes limitaciones y rezagos en materia de nuevas tecnologías. La revolución tecnológica aparece esencialmente como un fenómeno exógeno, sin que se cuente con los esfuerzos locales necesarios para explotar plenamente su potencial. Esto se refleja en sus niveles de productividad.

Mientras que la brecha de productividad respecto a los Estados Unidos ha crecido en la región en las dos últimas décadas, en las economías asiáticas se ha reducido.

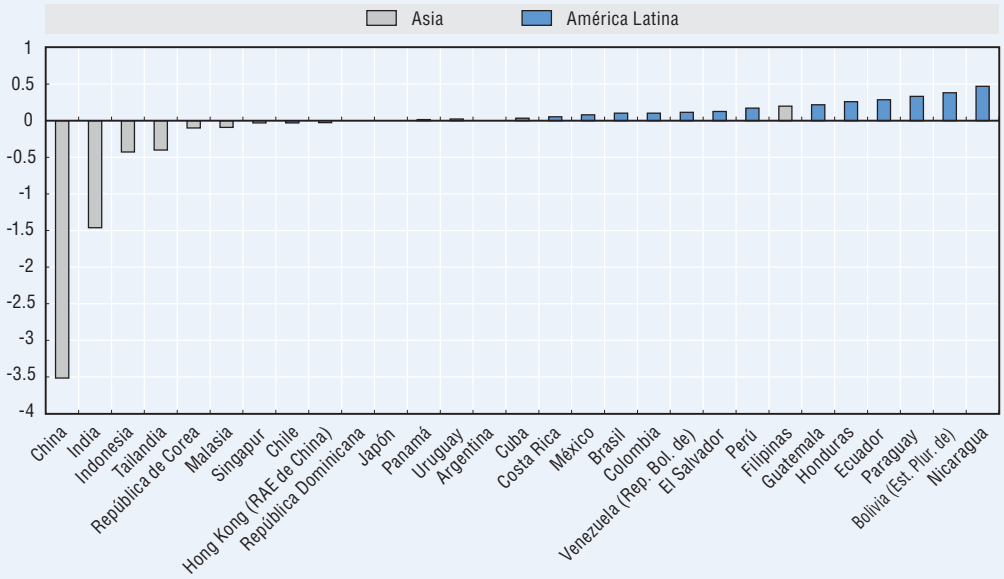
Recuadro 3.1. **Brechas de productividad (América Latina vs. Asia)**

La brecha de productividad puede ser considerada un indicador de las capacidades productivas y tecnológicas de los países, y de la distancia que separa las regiones en desarrollo de las desarrolladas. Se define como el cociente entre la productividad de los Estados Unidos (que se usa como proxy o variable de referencia de la productividad de los países cercanos o sobre la frontera tecnológica) y la productividad de las economías en desarrollo. El cociente es una medida de la distancia o brecha que habría que cerrar para posicionarse en la frontera tecnológica, usando a los Estados Unidos como referencia.

Así, si se compara la dinámica de la productividad de las economías asiáticas y de América Latina y el Caribe, se observa una evolución dispar en ambas regiones en el periodo 1980-2011. Por lo general, en el grupo de países asiáticos se constata una gran disminución de la brecha de productividad. Por ejemplo, en la década de los ochenta la productividad de Hong Kong, China, representaba un 50-70% de la productividad de los Estados Unidos, mientras que en 2011 este valor ascendió al 98%. En el caso de la República de Corea, su productividad respecto a la de Estados Unidos pasó de un 20-25% en los ochenta a un 44% en 2011. Asimismo, países como China e India, que tenían inicialmente brechas de productividad respecto a los Estados Unidos más pronunciadas que los países recién mencionados, también las han reducido drásticamente en el periodo 1980-2011. En 1980 Estados Unidos presentaba una productividad 125 veces mayor a la de China, mientras que en el año 2011 esta era 17 veces mayor. La misma dinámica y evolución ocurrió en India, país respecto al que en 1980 Estados Unidos presentaba una productividad 70 veces mayor, pasando a una productividad 33 veces mayor en el año 2011. A pesar de que los países de Asia tuvieron distintas evoluciones y puntos de partida, se observa que la mayoría ha reducido significativamente su brecha de productividad respecto a los Estados Unidos en el período 1980-2011.

Gráfico 3.1. **Cambios en las brechas de productividad, países seleccionados de Asia y América Latina respecto a Estados Unidos (1980-2011)**

(en porcentajes, tasa de crecimiento anualizada del PIB por trabajador)



Fuente: Elaboración propia con base en información del Banco Mundial, *World Development Indicators* y CEPALSTAT.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932903215

Recuadro 3.1. (cont.)

Esto contrasta fuertemente con lo observado en los países de América Latina y el Caribe. Estos no solo no han logrado –en términos generales– reducir de manera importante la brecha de productividad, sino que incluso la misma ha aumentado, en algunos casos, en el período considerado. Por ejemplo, países como Bolivia (Est. Plur. de), Nicaragua, Paraguay y Honduras, donde la productividad de los Estados Unidos respecto a estas economías ha aumentado en magnitudes que varían entre el 60 y el 100%, aproximadamente, entre 1980 y 2011. Llama la atención también el caso de algunos países que si bien en los últimos años han mostrado un comportamiento más dinámico, no lograron recuperar los niveles de productividad relativa (frente a los Estados Unidos) que tenían a principios de los ochenta (tal es la situación, por ejemplo, de Argentina y Uruguay). Por otra parte, al interior de la región se observa un gran aumento en la heterogeneidad, ya que se amplían fuertemente las diferenciales de productividad entre los mismos.

El cambio estructural está asociado a la innovación y a la capacidad de diversificarse hacia actividades de mayor contenido tecnológico.

Es necesario que América Latina realice un esfuerzo concentrado por incorporar las tecnologías de la información y comunicación, y por construir capacidades endógenas de adaptación, de uso e innovación a partir de las mismas. Los nuevos paradigmas tecnológicos generan trayectorias de producción e innovación que concentran las más altas oportunidades tecnológicas; al mismo tiempo, los sectores asociados a ellos producen bienes y servicios cuya participación en la demanda externa e interna continúa aumentando. Los programas de apoyo a la emergencia de nuevas empresas innovadoras (*start-ups*), por ejemplo, marcan claramente esta tendencia de la región a asociar cambio estructural a la innovación y a promover la diversificación hacia actividades de mayor contenido tecnológico (recuadro 3.2).

Recuadro 3.2. **América Latina está apuntando a fomentar la creación de *start-ups***

En el marco de un renovado interés por la innovación en los países de América Latina, la creación de *start-ups* es un fenómeno cada vez más relevante en algunos países de la región, tanto en lo que se refiere a iniciativas del sector privado como a las políticas públicas. Las *start-ups* contribuyen al cambio estructural en la economía, al contribuir a introducir nuevos productos y servicios intensivos en conocimiento, y al aportar dinamismo a la productividad y capacidad de innovación del sistema económico. Si bien no existe una definición única para identificar a las *start-ups*, estos emprendimientos se caracterizan por ser dinámicos e innovadores. En general, se originan en sectores específicos como son, entre otros, los de las tecnologías de la información y comunicación, salud y farmacéuticos, las nuevas energías y las tecnologías limpias. Para que las *start-ups* puedan crecer y desarrollar su potencial, es importante establecer un sistema de innovación robusto, potenciar una buena base empresarial y habilitar un sistema de I+D capaz de generar un flujo relevante de conocimientos y tecnologías, además de disponer de financiamiento y de un marco legal apropiado.

Podemos tener una visión global de los sistemas de apoyo a las *start-ups* que comprenden tres grandes categorías de instrumentos: financiamiento, desarrollo de capacidades empresariales y reformas del marco regulatorio. A través de esta taxonomía se lleva a cabo un diagnóstico de las políticas públicas existentes en cada país y se establece una comparación entre seis países de la región (gráfico 3.2) (OCDE, 2013).

Recuadro 3.2. (cont.)

Gráfico 3.2. **Apoyo directo al emprendimiento innovador en América Latina: Comparación entre países**

Implemented · In development · Recently created · Need to be created or reformed

Category	Tool	Argentina	Brazil	Chile	Colombia	Mexico	Peru
Financing	Seed capital	In development	Implemented	Implemented	Recently created	Need to be created or reformed	Recently created
	Angel investors	Need to be created or reformed	Implemented	In development	Recently created	Need to be created or reformed	Need to be created or reformed
	Venture capital	Need to be created or reformed	Implemented	Implemented	Recently created	In development	Need to be created or reformed
Business services and entrepreneurial training	Incubators	Implemented	Implemented	Implemented	In development	In development	Recently created
	Accelerators	In development	In development	In development	Need to be created or reformed	In development	Need to be created or reformed
	Corporate spin-offs	Need to be created or reformed	Need to be created or reformed	Need to be created or reformed	Need to be created or reformed	Need to be created or reformed	Need to be created or reformed
	Technology transfer and university spin-offs	In development	Implemented	In development	Need to be created or reformed	Implemented	Need to be created or reformed
	Business training	Implemented	Implemented	Implemented	In development	In development	In development
Regulatory framework	Ease of creating or closing down businesses	Need to be created or reformed	Need to be created or reformed	In development	In development	In development	In development
	Taxation and special legislation	Need to be created or reformed	In development	In development	Need to be created or reformed	In development	Need to be created or reformed

Más allá de las experiencias particulares de los países, un análisis general de las mismas permite extraer una serie de lecciones en relación con el papel que las políticas públicas desempeñan en el fomento de las start-ups. Dos aspectos se destacan: la necesidad de enmarcar las políticas de apoyo a las start-ups en las estrategias de transformación productiva y de innovación; y el diseño de instrumentos cada vez más integrados que ofrezcan simultáneamente la oferta de financiamiento con los servicios de asesoría y desarrollo de capacidades.

Fuente: OCDE (2013), *Startup América Latina: Promoviendo la innovación en la región*, OECD Publishing, París.

Un aspecto central de los nuevos paradigmas tecnológicos, como las TIC, la biotecnología y la nanotecnología, es su impacto transversal en la estructura productiva (CEPAL, 2013). Son tecnologías de propósito general, lo que hace que su impacto se multiplique cuando existe una variedad amplia de sectores en las que se pueden aplicar. Los nuevos paradigmas afectan la competitividad, la innovación y la productividad de todo el tejido productivo. Ahora bien, el provecho que se pueda derivar de la incorporación y desarrollo de estas tecnologías estará determinado fuertemente por las características de las propias economías. Estructuras productivas más diversificadas ofrecen más oportunidades de uso de estas tecnologías y responden en mayor grado a su difusión, y ayudan al desarrollo de las mismas. En este sentido se identifican fuertes complementariedades entre los nuevos y los viejos paradigmas; existe un fenómeno de co-evolución entre estructuras productivas y nuevas tecnologías que debe estar en el centro del análisis y que debe inspirar las políticas industriales de la región.

Estructura productiva, dinámica industrial y especialización: Un análisis comparado

La evidencia empírica confirma la importancia del cambio estructural como una variable clave que promueve y acompaña el desarrollo y la convergencia internacional de productividad e ingresos (recuadro 3.3). A continuación ilustraremos la relación entre estructura productiva, especialización y la productividad relativa.

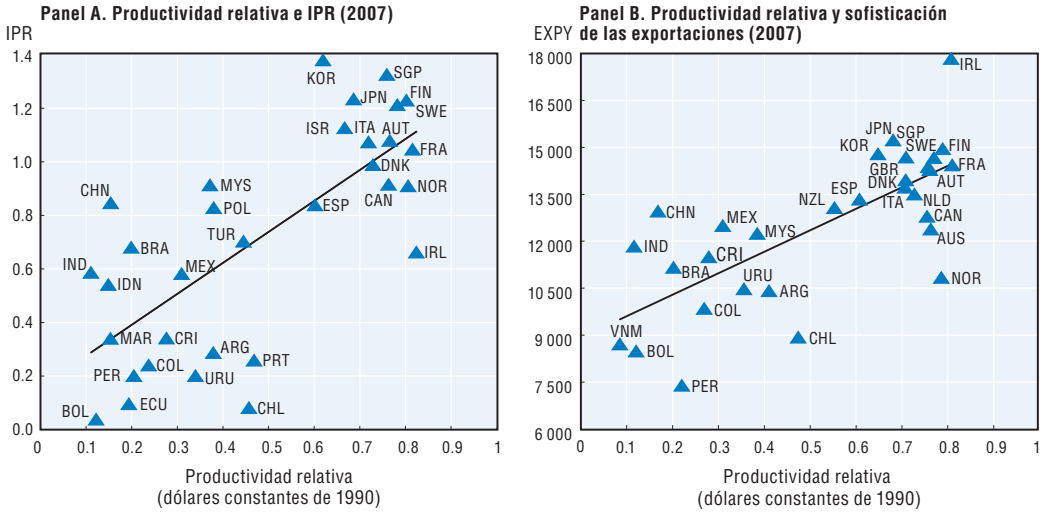
El grado de sofisticación de las exportaciones, así como la complejidad de la estructura productiva, son elementos clave para un crecimiento sostenido.

Recuadro 3.3. **Una breve revisión de la literatura sobre diversificación, tecnología y productividad**

Si bien la evidencia sobre la relación entre cambio estructural, tecnología y productividad es bastante más amplia de lo que aquí se recoge, vale la pena hacer una breve reflexión sobre el tema. Una primera dirección en el análisis empírico ha sido reconocer la gran heterogeneidad que existe entre las funciones de producción de los distintos sectores. Durlauf y Johnson (1995), así como Eberhardt y Teal (2013), muestran que al interior de los países existe una heterogeneidad de las tecnologías y de las funciones de producción entre sectores (Herrendorf, Rogerson y Valentinyi, 2013). Así, la estimación de la productividad total de los factores, a partir de una función de producción agregada que no toma en cuenta las especificidades sectoriales, genera fuertes distorsiones que cuestionan seriamente la validez de este tipo de ejercicios. El reconocimiento de la dimensión sectorial generó también una mayor preocupación por entender los determinantes de la diversificación y su impacto sobre el ingreso de los países. El ingreso por habitante está sistemáticamente asociado de manera positiva a la diversificación productiva (de Benedictis, 2006). Sin embargo, algunos estudios reportan la presencia de una relación no lineal entre estas variables (Imbs y Wacziarg, 2003). Otro camino ha sido el de estudiar el vínculo entre patrón de especialización y crecimiento. Se trata de un tema que ha ganado creciente aceptación entre los economistas, sobre todo después del impacto de los milagros de las economías asiáticas (por ejemplo la República de Corea y más recientemente China). Dichos milagros han estado asociados a cambios muy marcados en el perfil productivo y exportador. Algunos de los primeros estudios empíricos sobre el papel de la composición del producto y las exportaciones en elevar las tasas de crecimiento encontraron que los rezagos tecnológicos son un factor determinante (Dosi, Pavitt y Soete, 1990). La relación entre estas variables fue más tarde analizada con mayor grado de detalle por Dalum, Laursen y Villumsen (1998). Trabajos empíricos recientes confirman que la sofisticación de las exportaciones y la complejidad de la estructura productiva son importantes determinantes del crecimiento de largo plazo (CEPAL, 2007; 2012; Hausmann, Hwang y Rodrik, 2007; Hidalgo, 2007; Rodrik, 2008; Agosin, 2009; Cimoli, Porcile y Rovira, 2010; Felipe, 2012). Si bien la medida correcta del grado de sofisticación o complejidad es un tema que aún se discute, parece haber consenso en cuanto a que la especialización y la estructura productiva son claves para el crecimiento sostenido.

Vale la pena mencionar que el tema del cambio estructural también está subyacente en los modelos keynesianos de crecimiento, sobre todo en aquellos en que el crecimiento de largo plazo depende de las elasticidades ingreso de las exportaciones e importaciones (Thirlwall, 2011). Dichas elasticidades son una función de la estructura productiva; es el cambio de esta última la que explica por qué las elasticidades evolucionan a lo largo del tiempo, generando trayectorias de convergencia o divergencia (CEPAL, 2012; Gouvêa y Lima, 2009).

Gráfico 3.3. **Productividad relativa y especialización e IPR (2007)**



Nota Panel A: La productividad relativa del país se mide por el cociente entre la productividad del trabajo en el país considerado y la productividad del trabajo en los Estados Unidos, economía de referencia; esto es, la inversa de la brecha de productividad. La complejidad o intensidad tecnológica de la estructura, se mide por medio del peso relativo de los sectores intensivos en ingenierías (IPR), que es el cociente entre la participación de estos sectores en el valor agregado manufacturero del país y dicha participación en los Estados Unidos.
Fuente Panel A: Con base en datos de Banco Mundial, *World Development Indicators* y UNIDO.

Nota Panel B: El indicador que da cuenta de la sofisticación de las exportaciones (el indicador EXPY, propuesto por Hausmann et al. (2007). Obsérvese que el indicador EXPY también es un buen indicador de la eficiencia de la especialización desde el punto de vista del dinamismo de la demanda.
Fuente Panel B: Con base en la información del Banco Mundial, *World Development Indicators* y COMTRADE, Naciones Unidas.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932903253

Un hecho estilizado que surge de la evidencia es que la productividad relativa y eficiencia dinámica de la estructura productiva se mueven en la misma dirección. Como fue mencionado, estructura, tecnología y productividad co-evolucionan y se refuerzan mutuamente. De ambos indicadores resulta evidente que los países latinoamericanos tienden a concentrarse en la región suroeste del gráfico 3.3. Para estos países, uno de los desafíos para avanzar en el proceso de desarrollo es en gran medida ir moviéndose hacia la región Noreste de este gráfico.

Para tener una visión más completa y detallada sobre la estructura productiva y las capacidades tecnológicas latinoamericanas es necesario incluir otras variables e indicadores al análisis, los que se detallan en el anexo 3.A1. El análisis conjunto de estos indicadores permite corregir los sesgos que contiene cada uno de ellos. Cuando los indicadores apuntan en la misma dirección, se puede obtener conclusiones robustas sobre los niveles de capacidades tecnológicas. Pero si apuntan en direcciones distintas, esta misma disonancia genera preguntas que ayudan a entender mejor la dinámica del cambio técnico en los países. Es por ese motivo que resulta apropiado presentar un amplio conjunto de indicadores de capacidades tecnológicas y productivas.

Para establecer comparaciones entre América Latina y otras regiones, se agruparon los países bajo diferentes criterios. Por un lado, América Latina fue dividida en dos subregiones: América del Sur y América Central. Adicionalmente, se muestran, de forma individual, los datos de las tres mayores economías de la región (Brasil, México y Argentina)

debido a su peso relativo en el PIB latinoamericano. A su vez, los países emergentes de Asia se incluyen como referencia, al ser casos exitosos de desarrollo y acortamiento de brechas con el mundo desarrollado, tanto en lo que se refiere a la brecha tecnológica como a la brecha de ingresos por habitante.

Los recursos naturales no son una maldición en sí mismos, pudiéndose, a partir de éstos, avanzar hacia estructuras productivas más diversificadas.

Las economías desarrolladas, que también se incluyen en la comparación, se dividen en dos grupos: las que tienen una fuerte participación de recursos primarios y manufacturas intensivas en recursos naturales en sus exportaciones totales (superior al 70 % y denominadas EM-RRNN en el cuadro 3.1); y un grupo en que tales exportaciones tienen una gravitación menor (inferior al 70%, denominadas, simplemente, economías maduras, EM). Esta subdivisión en dos grupos de las economías desarrolladas tiene por objetivo mostrar que los recursos naturales no representan un obstáculo o "maldición" en sí mismo para el cambio estructural. Pueden, en realidad, ser una base fundamental a partir de la cual avanzar hacia nuevos sectores y actividades con grados crecientes de incorporación de conocimientos y sofisticación.

Pero el movimiento desde ventajas comparativas estáticas a ventajas competitivas dinámicas no es automático y el riesgo de *lock-in* siempre existe. En los países escandinavos el movimiento desde los recursos naturales hacia sectores intensivos en ingeniería (bienes de capital, centrifugadoras lácteas, tecnologías de filtración) no fue instantáneo ni involuntario. Desde los años ochenta hubo importantes políticas tecnológicas destinadas a promover nuevas actividades: por ejemplo, el fuerte apoyo a la I+D proporcionado por el sector público en Finlandia o la política de compras públicas en Dinamarca, las que se articularon con el sector farmacéutico para lograr una posición de liderazgo en algunas áreas de la biotecnología entre otras.

Así, a pesar de que muchas veces se compara a países que forman parte del grupo EM-RRNN con algunas economías latinoamericanas con alta dotación de RRNN, las estructuras productivas de ambas regiones son muy distintas. En los países EM-RRNN hay una mayor complejidad y diversificación de dicha estructura. Esta diferencia de estructuras refleja el uso que se le ha dado en los países del grupo EM-RRNN a la renta de los recursos naturales mediante la política industrial, y la capacidad de cada país de administrar los macro-precios de forma que no pusieran en jaque la producción de nuevos bienes transables, con mayores componentes tecnológicos y más demandantes de conocimiento.

La región tiene un rezago importante en esfuerzo tecnológico, productividad del trabajo, intensidad de conocimientos y adaptabilidad de su estructura productiva.

En efecto, los indicadores clásicos de esfuerzo y resultados tecnológicos (I+D y patentes) muestran en América Latina valores menos favorables que los de otras regiones, tanto cuando se consideran sus subregiones (América del Sur y América Central) como cuando se consideran, individualmente, las mayores economías de la región (Argentina, Brasil y México) (cuadro 3.1). El rezago latinoamericano también se visualiza en el comportamiento de la productividad relativa. Comparando, por ejemplo, América del Sur con las economías asiáticas en desarrollo, se comprueba que en la primera la productividad del trabajo es casi la tercera parte de los valores en la segunda.

Lo mismo puede decirse del indicador que releva la intensidad de conocimientos en la industria manufacturera, ya que el peso relativo de las ingenierías en América Latina es menos que la cuarta parte del valor observado en Asia en desarrollo. En cuanto al índice de adaptabilidad (IA), América del Sur presenta valores inferiores a los de América Central, y su dinámica ha sido menos favorable que la observada en Asia. El IA más que se cuadruplica en Asia entre 1985 y 2007, mientras que solo se duplica en América del Sur. América Central muestra una tendencia más favorable, ya que el IA pasa de 0.2 a 1.1 como resultado de los avances en las actividades de ensamblaje para la exportación.

Cuadro 3.1. **Indicadores de la estructura productiva y de las capacidades tecnológicas**

	Productividad relativa	IA		X_HMT/X	EXPY	IPR	Patentes	I+D	TEM	BAF	BAM	Internet
	2001-2010	1985	2007	2007	2008	2005	1990-2010	1996-2009	2009-2011	2009-2011	2009-2011	2009-2011
Argentina	25.7%	0.1	0.2	22.0%	10.4	0.4	1	0.5%	132.9	9.6	8.4	40.6
Brasil	11.7%	0.4	0.9	32.0%	11.4	0.7	0.5	1.0%	105.8	7.1	12.0	41.6
México	19.8%	0.3	1.1	60.5%	13.2	0.6	0.6	0.4%	79.1	9.6	2.3	31.2
Asia en desarrollo	33.8%	0.5	2.3	64.3%	14.6	0.9	17.2	1.3%	119.8	15.0	36.7	48.5
América del Sur	12.1%	0.3	0.6	18.5%	9.1	0.2	0.4	0.4%	104.3	5.2	5.6	35.4
América Central	11.0%	0.2	1.1	34.2%	11.2	0.2	0.3	0.2%	107.6	3.2	3.2	19.8
EM-RRNN	71.3%	0.5	1.3	32.4%	14.1	0.8	55.2	2.0%	119.0	28.5	49.9	83.1
Economías maduras	76.3%	0.8	1.5	64.6%	15	1.1	126.1	2.4%	116.7	29.1	51.3	76.3

Leyenda:
Productividad relativa: productividad del trabajo relativa a Estados Unidos para un promedio entre 2001 y 2010 (promedio simple en el caso de los agregados).
IA: Índice de Adaptabilidad 1985-2007.
X_HMT/X: Porcentaje de las exportaciones correspondientes a manufacturas de alta y media tecnología, en base a la clasificación de Lall (2000) para el 2007.
EXPY: Indicador de sofisticación de las exportaciones, calculado como la media ponderada (por la participación de las exportaciones) del indicador PRODY. Este último es la media ponderada (por la ventaja comparativa revelada de cada país) del nivel de ingreso per capita de los países que exportan un cierto bien.
IPR: índice de participación relativa de los sectores de alta tecnología en el total de las manufacturas, en comparación con la intensidad tecnológica de Estados Unidos (año 2005).
Patentes: número de patentes otorgadas por la USTPO por millón de habitantes.
I+D: gasto en investigación y desarrollo con respecto al PIB.
TEM: penetración de la telefonía móvil.
BAF: penetración de la banda ancha fija.
BAM: penetración de la banda ancha móvil internet.
Internet: penetración de Internet.

Nota: Asia en desarrollo está definida como la suma de la República de Corea; Filipinas; Hong Kong, China; Indonesia; Malasia; Singapur y Tailandia. Las economías maduras corresponden a Alemania, Francia, Italia, Reino Unido, Estados Unidos, Japón y Suecia. Las economías desarrolladas intensivas en recursos naturales, corresponden a un conjunto de países con PIB per cápita alto y participación de las exportaciones de recursos naturales por encima del 30% (Australia, Dinamarca, Finlandia, Irlanda, Noruega y Nueva Zelanda). El dato de patentes corresponde al promedio 1990-2010. El gasto en I+D corresponde al período de 1996 a 2009 y los promedios se calculan con base en la disponibilidad de datos de cada país en cada año. Para el cálculo del IPR, América del Sur incluye a Argentina, Bolivia (Est. Plur. de), Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Uruguay. América Central incluye a Costa Rica y Panamá. Las economías maduras corresponden a Francia, Reino Unido, Italia, Japón y Suecia. Para la productividad relativa, América del Sur incluye a Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú y Venezuela (Rep. Bol. de). América Central incluye a Costa Rica, Honduras y Panamá.

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de CEPALSTAT [base de datos en línea] http://website.eclac.cl/sisgen/ConsultaIntegrada.asp/; TradeCAN (versión 2009), [base de datos en línea] http://comtrade.un.org/db/default.aspx; Banco Mundial (BM), World Development Indicators (WDI), [base de datos en línea] http://databank.worldbank.org/; Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), The Labour Force Survey (MEI) [base de datos en línea] http://stats.oecd.org/; European Commission, Eurostat [base de datos en línea] http://epp.eurostat.ec.europa.eu/; United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE), [base de datos en línea] http://comtrade.un.org/db/default.aspx; Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos (USTPO), [base de datos en línea] http://www.uspto.gov/. Para el gasto en I+D, los datos cubren de 1996 a 2009 y los promedios son en base la disponibilidad de datos de cada país en cada año, 2013.

No siempre los indicadores dan un mensaje uniforme. Por ejemplo, llama la atención los altos valores de las exportaciones de media y alta tecnología en México y América Central, mayores a los de América del Sur. México logra en esta variable niveles superiores a las economías desarrolladas exportadoras de recursos naturales y similares a los de Asia en desarrollo. Esto es compatible con el mejor desempeño de los indicadores IA y EXPY que se observa en México y América Central en comparación con los de América del Sur. Sin embargo, están en contradicción con los otros indicadores de capacidades tecnológicas y cambio estructural del cuadro 3.1. Los altos valores de X_MHT/T en México y América Central están fuertemente influenciados por las exportaciones de zona franca o bajo regímenes especiales de importación temporal para la exportación, que se explican por el costo de la mano de obra y no por la intensidad del conocimiento. Los bajos valores de las otras variables (como patentes, productividad relativa e IPR) confirman la ausencia de un proceso de *upgrading* de las capacidades en estos países.

El análisis comparativo confirma la necesidad de no focalizar la discusión sobre los recursos naturales, sino sobre las políticas y la diversificación. El proceso de diversificación más intenso en las economías exitosas con abundancia en recursos naturales (EM-RRNN) puede verse al comparar algunos indicadores de la estructura productiva. En particular, el IPR es cuatro veces mayor en las EM-RRNN que en América del Sur y Central, mientras que el EXPY muestra un valor elevado, más parecido al de Asia en Desarrollo que al de América Latina. La misma conclusión se obtiene observando los otros indicadores. Estas importantes diferencias estructurales contrastan con el hecho de que el peso de las exportaciones basadas en recursos naturales no es tan diferente en América del Sur o Central con las EM-RRNN.

La tecnología es un elemento clave para la diversificación de las economías basadas en recursos naturales.

La tecnología juega un papel fundamental en la diversificación de las economías basadas en recursos naturales. La identificación de oportunidades y la posibilidad de explotarlas dependen de las capacidades tecnológicas (por ejemplo, ingeniería en prospección o conocimientos en biotecnologías) que se construyen en otros segmentos de la economía. El desarrollo de encadenamientos (*linkages*) demanda avanzar desde actividades que son, principalmente, consumidoras de innovaciones, hacia actividades productoras de las mismas y que pueden impulsar y redefinir las condiciones de eficiencia y competitividad de las primeras. La tarea no es sencilla. No necesariamente los nuevos paradigmas ofrecen trayectorias de aprendizaje incremental y acumulativo, como fue el caso de la metalmecánica en el pasado; y muchas veces la tecnología llega con la inversión extranjera, lo que exige políticas complejas —por sus demandas en lo político y lo tecnológico— para que esta implante localmente niveles crecientes de I+D y capacitación.

El análisis de la difusión de las TIC confirma la percepción de procesos muy distintos de construcción de capacidades a partir de la base inicial de recursos (cuadro 3.1). La brecha digital y en TIC entre países es un fenómeno ya conocido. Las diferencias son menos fuertes en telefonía móvil, cuya difusión es menos dependiente del nivel del ingreso; y son más pronunciadas en la banda ancha fija y móvil, que representan un nivel más avanzado en el uso de estas tecnologías. América Latina logró grados de difusión en banda ancha fija que son un tercio del grado de difusión logrado por Asia en Desarrollo, mientras que en banda ancha móvil son menores que un séptimo. Las diferencias son aún mayores cuando se toma como punto de comparación tanto las economías maduras como las economías desarrolladas cuyas exportaciones son intensivas en recursos naturales.

Esta asimetría tan marcada en el uso de TIC es otro indicador de diferencias estructurales profundas. En la medida que existe alta complementariedad entre TIC y la construcción de una estructura más diversificada, sofisticada y compleja, la propia ausencia de cambio estructural es una barrera a la plena difusión de los TIC.

Ahora bien, el potencial tecnológico en los sectores intensivos en recursos naturales ha cambiado sustancialmente con el impacto de los nuevos paradigmas tecnológicos liderados por las TIC. El acceso, la apropiación y el uso de esas tecnologías son partes de un sistema en el que las complementariedades son fundamentales. Así, por ejemplo, aunque la difusión de los teléfonos celulares en las zonas rurales de América Latina y el Caribe está permitiendo a la agricultura regional saltar etapas en términos de desarrollo tecnológico, los ingresos, el nivel de educación y la integración de los productores en redes y cadenas de valor siguen representando limitaciones para el acceso a las TIC. Por otro lado, la difusión de "paquetes tecnológicos" que incluyen a las TIC incorporadas a la maquinaria agrícola y servicios prestados por técnicos especializados opera como catalizador de la difusión tecnológica en el sector. No obstante, la tasa de adopción y éxito de las nuevas tecnologías sigue dependiendo del desarrollo de capacidades internas, y de una oferta endógena diversificada de servicios y capacidades, que permitan a los productores, por un lado, seleccionar, implementar y utilizar correctamente tales tecnologías y, por el otro, interactuar y aprender con ellas (Rodrigues, 2013). Reducir la brecha significa superar los límites que impone un patrón de especialización de baja tecnología.

La innovación, al elevar la productividad de los diferentes sectores que componen una economía, permite reducir tanto la brecha externa como la interna.

En resumen, los recursos que se canalizan hacia la innovación abren nuevas oportunidades de inversión y, en la medida que existen capacidades complementarias previas, permiten construir nuevos sectores productivos. Los servicios e industrias responden a las nuevas demandas tecnológicas; las actividades más intensivas en conocimientos ganan peso, mientras que los bienes más sofisticados aumentan su importancia en la pauta exportadora. Esta última se vuelve más diversificada y sofisticada, alcanzando mercados más exigentes, donde la diferenciación del producto es un arma competitiva importante. Los estímulos de la demanda externa e interna generan impulsos a los que la economía es capaz de responder endógenamente, lo que trae consigo empleos de mayor calidad y productividad; la diversificación de la estructura y la difusión de tecnologías de propósito general, como las TIC, generan procesos virtuosos que se auto-refuerzan, basados en externalidades y retornos crecientes al aprendizaje. A lo largo de este proceso, se reducen las dos brechas: la externa, con relación a la frontera tecnológica internacional, y la interna, que dejaba un amplio margen de trabajadores fuera de las actividades de productividad mayor.

Las políticas son necesarias para generar estos procesos virtuosos. La generación de rentas o extra beneficios que se perciben del usufructo de los sectores de RRNN en los países que tienen abundancia de los mismos, refuerza el patrón de especialización. Ello refleja la tensión, ya mencionada, entre la eficiencia estática y la dinámica en un momento dado. Si no existe la institucionalidad necesaria para promover el cambio estructural, y las políticas industriales están ausentes, entonces el proceso virtuoso será tempranamente frustrado (elemento sobre el que se vuelve más adelante en el presente capítulo).

La concentración en recursos naturales no parece ser, en sí misma, una barrera para encaminarse a exportaciones de mayor contenido tecnológico.

Recuadro 3.4. **Recursos naturales y diversificación exportadora: ¿de la maldición a la bendición?**

¿Son los recursos naturales una barrera para avanzar hacia exportaciones de mayor intensidad tecnológica? La evidencia no parece sugerir esto, por lo menos no para todos los recursos naturales. El cuadro 3.2 ilustra este punto con un ejercicio de panel dinámico (Cimoli, Fleitas y Porcile, 2013). Mientras que la variable dependiente es la participación de las exportaciones de media y alta tecnología en las exportaciones totales, entre las variables independientes se incluyen distintos tipos de recursos naturales —recursos agrícolas, minerales y energéticos—, además de un conjunto amplio de variables de control, entre las cuales se incluye el stock de capital físico, el stock de capital humano, el grado de apertura de la economía y el tipo de cambio real.

De acuerdo a este análisis econométrico, los recursos naturales no tienen un efecto negativo sobre el contenido tecnológico, con excepción de los recursos energéticos. Las exportaciones agrícolas pierden su efecto negativo cuando se controla por capital humano. Mientras tanto, hay un efecto fuerte y robusto del tipo de cambio real más alto a favor de una pauta exportadora de mayor intensidad tecnológica. En ese sentido, si la abundancia de recursos naturales induce una apreciación del cambio en períodos de bonanza, este efecto sí puede afectar las exportaciones. Debe observarse, además, que el panel dinámico muestra que la variable dependiente rezagada es significativa, lo que sugiere la presencia de *path dependence* en el comportamiento de las exportaciones. Por ese motivo, cabe a la política macroeconómica, y sobre todo a la política cambiaria, corregir los movimientos hacia una apreciación no sostenible del tipo de cambio real. Dicha apreciación podría desalentar o deprimir procesos de escalamiento tecnológico de las exportaciones.

Cuadro 3.2. **Tasa de exportaciones de mediana y alta tecnología**

Variable dependiente: Exportaciones de mediana y alta tecnología (EMAT)

EMAT (t-1)	0.0430	0.0707**	0.109***	0.145***	0.141***	0.132***
	(1.31)	(2.16)	(3.31)	(4.39)	(4.16)	(3.81)
TCR	0.472***	0.393***	0.331***	0.154*	0.287***	0.200**
	(5.43)	(4.61)	(3.89)	(1.75)	(3.22)	(2.17)
PIB	1.095***	0.957***	0.762***	0.653***	0.548***	0.555***
	(9.12)	(8.21)	(6.31)	(3.51)	(4.27)	(2.91)
Volatilidad		0.167	0.284	0.151	0.361	0.219
		(0.75)	(1.26)	(0.68)	(1.59)	(0.96)
Apertura			0.204*	-0.118	0.198	-0.0360
			(1.65)	(-1.01)	(1.60)	(-0.29)
Capital Humano				0.412***		0.451***
				(3.78)		(3.78)
Capital Físico				-0.0449		0.118
				(-0.22)		(0.57)
Recursos agrícolas					-59.24*	81.28***
					(-1.89)	(2.79)
Energía					-0.014***	-0.013***
					(-3.15)	(-2.95)
Minería					-0.0261	-0.0029
					(-1.43)	(-0.14)
Observaciones	**701**	**701**	**701**	**701**	**661**	**661**
Países	**110**	**110**	**110**	**110**	**105**	**105**
AB(2)	**0.185**	**0.235**	**0.281**	**0.534**	**0.625**	**0.6**

Notas: *Estadísticamente significativo al 10%. ** Estadísticamente significativo al 5%
*** Estadísticamente significativo al 1%.

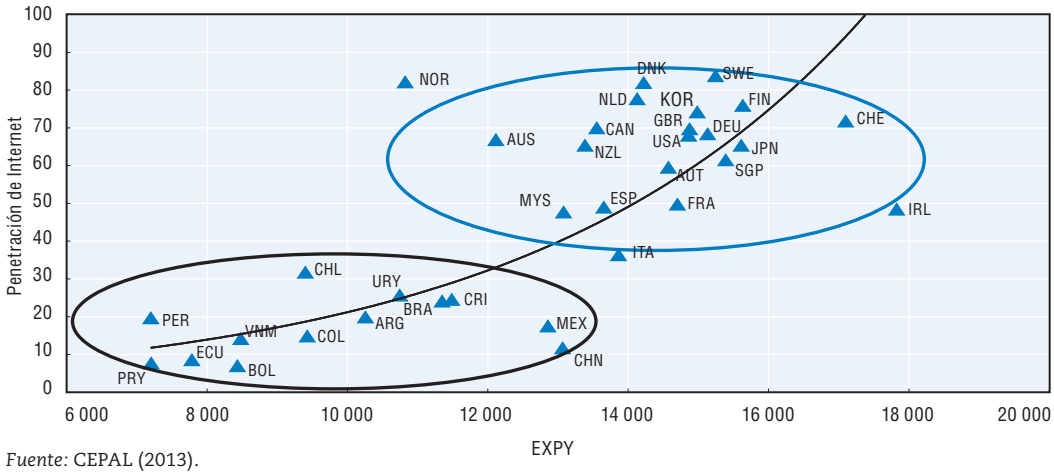
Fuente: Cimoli, Fleitas y Porcile (2013).Todas las ecuaciones son estimadas por Arellano-Bond (1991) y difieren solo en las variables de control usadas en el modelo. El primer modelo incluye el rezago de la variable dependiente y de tasa de cambio real (TCR), mientras que las demás incluyen diferentes combinaciones del conjunto de variables de control. La estimación se basa en un panel de cinco años del período 1965-2005. La auto correlación de los residuos (test Arellano-Bond) fue usada para confirmar la presencia de una variable dinámica y del contraste de Hansen para realizar el test de validación de los instrumentos.

Las TIC como un activo complementario del cambio estructural y el crecimiento

La explotación plena del potencial de una tecnología de propósito general depende de la existencia de un amplio número de sectores en los que pueda ser utilizada y demandada. En sectores sujetos a retornos crecientes se alcanza mayores grados de eficiencia económica e intensidad de innovación. Las TIC no son una excepción a esta regla. A medida que las TIC encuentran nuevas actividades en las que pueden ser incorporadas, la eficiencia del sistema se eleva. A las tradicionales economías de escala se añaden los beneficios derivados del aumento del número y variedad de usuarios y de tecnologías, que alimentan procesos de aprendizaje recíproco. El efecto de las tecnologías de uso general se multiplica al permear un tejido productivo más denso y sofisticado.

El proceso de interacción virtuosa entre TIC y cambio estructural puede ilustrarse por medio de varios indicadores. Como indicador de la difusión de las TIC se eligió la penetración de internet (cuadro 3.1). Se considera que ésta es una buena *proxy* de la difusión de las TIC por su elevada capacidad de afectar la eficiencia de usuarios y empresas, y porque se cuenta con series relativamente largas. Como *proxies* para captar la intensidad del cambio estructural, se utilizó la variable EXPY, ya descrita en la sección anterior.

Gráfico 3.4. **Relación entre la penetración de Internet y la sofisticación de las exportaciones**
(promedio 2003-08)



Fuente: CEPAL (2013).
StatLink dx.doi.org/10.1787/888932903272

Existe una relación positiva entre la difusión de las TIC y la diversificación y sofisticación del sistema productivo.

Existe una relación positiva entre la sofisticación de las exportaciones (EXPY) y la penetración de Internet. La misma refleja la complementariedad entre dos movimientos: el de la difusión de tecnologías de uso general, y el de construcción de un sistema productivo diversificado y complejo. Otra conclusión es que hay velocidades y modalidades de difusión de las TIC distintas en la economía mundial (gráfico 3.4). Por un lado, los países asiáticos y europeos se concentran en el cuadrante noreste del gráfico, en que difusión de las TIC y el cambio estructural son elevados y han ido de la mano. Inversamente, América Latina se concentra en el cuadrante suroeste, donde ambos procesos no lograron el mismo impulso.

El desafío de las políticas industrial y tecnológica en la región es lograr el salto hacia los niveles que caracterizan tanto a las economías maduras como a las economías en desarrollo que han logrado reducir brechas. La ausencia de diversificación puede ser un freno a la profundización en la región de la economía digital, según implica la co-evolución entre las dos variables. Hay un corte entre las regiones en el comportamiento de estas variables. Ello requiere avanzar en las dos dimensiones, TIC e intensidad en conocimientos de la estructura productiva, en paralelo.

El estudio sobre el impacto de las TIC en el crecimiento ha evolucionado en el tiempo. Inicialmente las TIC se incluían en los ejercicios de contabilidad del crecimiento. Esta era una manera bastante simple e indirecta de considerar el papel del cambio estructural en la economía. Se aceptaba que el capital no era homogéneo, y que ciertos tipos de capital podrían tener contribuciones más altas que otros sobre el crecimiento.

Las nuevas tecnologías generan crecimiento porque impulsan el surgimiento de nuevos sectores, actividades y mercados.

Gradualmente, los trabajos comenzaron a enfatizar el vínculo entre crecimiento y transformación estructural. La innovación, el progreso técnico y el crecimiento se combinan en el cambio estructural. Las nuevas tecnologías generan crecimiento porque con ellas surgen nuevos sectores, nuevas actividades y mercados que antes no existían. La innovación y difusión de tecnología se entrelazan con la emergencia y desaparición de sectores, con el cambio del paisaje productivo. El auge de inversiones surge de la producción de nuevos bienes, capacidades e infraestructura que responden a los sucesivos desequilibrios que genera la innovación y aparición de nuevos paradigmas tecnológicos.

Recuadro 3.5. **Crecimiento con cambio estructural y TIC**

Analizar la contribución de las TIC al crecimiento sin considerar el cambio estructural, que las incorpora y/o complementa, es perderse una parte importante de la historia del crecimiento. Para evaluar esta hipótesis, se realizó un ejercicio simple de convergencia condicional, incorporando entre las variables explicativas tanto la penetración de Internet como el cambio estructural (cuadro 3.3). Como *proxy* para esta última variable, se usó el peso de las exportaciones de media y alta tecnología en las exportaciones totales y la ruralidad, definida como el porcentaje de la población en el medio rural (una *proxy* de la transferencia de mano de obra hacia actividades de industria y servicios).

El coeficiente del PIB per cápita rezagado es negativo, como es la norma en este tipo de ejercicios, indicando retornos decrecientes a la acumulación de capital (homogéneo) o, alternativamente, los efectos benéficos sobre los rezagados de los derrames de tecnología a escala internacional *(catching up)*. La escolaridad muestra un coeficiente positivo, así como los gastos en I+D. La variable valorización del tipo de cambio real (*underval*, definida como desvío hacia abajo de su valor de equilibrio) está positivamente asociada al crecimiento, como lo sugieren McMillan y Rodrik (2011).

Tanto la variable penetración de Internet, como la variable peso de las exportaciones de media y alta tecnología en el total, están positivamente asociadas con el crecimiento. Este efecto del cambio estructural es complementario al efecto de las TIC. El ejercicio confirma, entonces, el papel de las TIC en impulsar el crecimiento, pero al mismo tiempo sugiere que ese papel debe verse en conjunto, y no como sustituto, del papel del cambio estructural.

Recuadro 3.5. (cont.)

Cuadro 3.3. **Crecimiento, TIC y cambio estructural**
Variable dependiente: tasa de crecimiento del PIB per cápita

	(1)	(2)	(3)
Internet	0.03***	0.03***	
	(0.009)	(0.008)	
	0.05**	0.05***	
Exportaciones de alta y media tecnología	(0.019)	(0.018)	
Internet * Exportaciones de alta y media tecnología			0.05***
			(0.01)
Índice UNDERVAL		2.43***	2.5***
		(0.86)	(0.86)
Ruralidad		-0.2***	-0.2***
		(0,07)	(0,07)
Media de escolaridad	9.47***	8.65***	8.17***
	(2.24)	(2.25)	(2.24)
Investigación y desarrollo (I+D)	0.64*	0.86**	0.97**
	(0.48)	(0.49)	(0.48)
Inversión	0.29***	0.33***	0.34***
	(0.03)	(0.03)	(0.03)
Rezago del PIB per cápita (PPC)	-5.51***	-6.88***	-5.37***
	(1.03)	(1.13)	(0.07)
Constante	26.83***	46.47***	34.83***
	(7.57)	(10.27)	(9.24)
R-cuadrado (within)	0.15	0.17	0.16
Test de Hausmann	Efecto fijo	Efecto fijo	Efecto fijo
Nº de observaciones	694	694	694
Nº de grupos	39	39	39

Notas: *Estadísticamente significativo al 10%. ** Estadísticamente significativo al 5%.
*** Estadísticamente significativo al 1%.
La variable dependiente es el crecimiento del PIB per cápita medido en paridad de poder de compra (PPC). El método de estimación es una regresión de datos de panel con efecto fijo. Las desviaciones estándar están entre paréntesis.
Fuente: CEPAL (2013).

Productividad y empleo

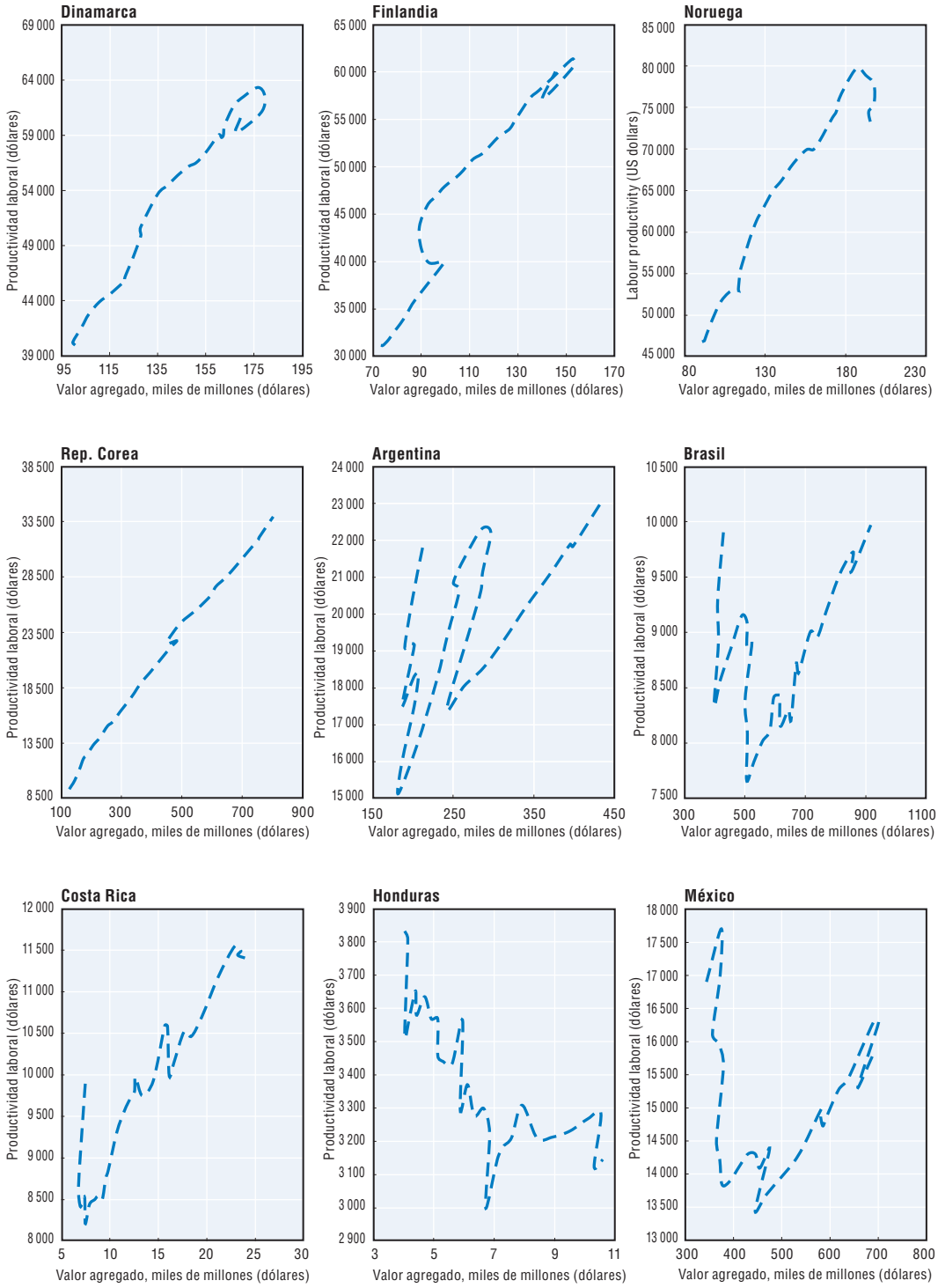
La generación del empleos de calidad se asocia con dos objetivos fundamentales: crear un crecimiento sostenido con productividad creciente, y fomentar la inclusión social (CEPAL, 2010). Sobre todo, el primero de estos objetivos guarda una estrecha relación con el tipo de estructura, si esta es más o menos dinámica, si potencia o no el aprendizaje y el conocimiento, el desarrollo tecnológico y la innovación. El trabajo es la actividad por la cual la mayoría de las personas genera los ingresos necesarios para su bienestar, y es en el mercado de trabajo donde las personas adquieren y desarrollan gran parte de sus habilidades y capacidades. Así, los países que han promovido el cambio estructural en la dirección de la eficiencia dinámica, hacia sectores con mayor sofisticación tecnológica y más rápido crecimiento de la demanda efectiva, han logrado, al mismo tiempo, aumentos del empleo y la productividad. Cuando, en cambio, la estructura se mueve hacia sectores con baja productividad, puede aumentar el empleo pero caer la productividad. Si los trabajadores abandonan sectores de productividad más alta para trabajar en otros de productividad más baja, puede haber una caída de la productividad agregada, a pesar de que el producto aumenta, porque hay más trabajadores ocupados. Inversamente, si crece la productividad, pero no lo hace la demanda efectiva en igual o mayor proporción, entonces habrá un aumento del producto con caída del empleo, lo que representa serios problemas para las oportunidades de avanzar en la senda de un desarrollo inclusivo.

La expansión del producto no siempre ha aumentado la productividad, dado el desplazamiento de empleo a sectores de menor productividad.

En las economías latinoamericanas hay periodos en que aunque aumente el producto cae la productividad mostrando un comportamiento más volátil y errático. Mientras, aquellas economías en Asia y Europa que se han movido hacia la eficiencia dinámica muestran curvas en que las dos variables, producto y productividad, aumentan conjunta y sostenidamente. Los datos de América Latina reflejan un movimiento del empleo hacia sectores con menor productividad, lo que muchas veces representa un mero refugio al desempleo abierto. América Latina muestra una gran heterogeneidad en su interior, y los países ilustrados no reflejan fielmente la gran variedad de casos que existe en la región. Incluso dentro del grupo de países representados en el gráfico, hay historias muy distintas: algunas logran un crecimiento más firme después del 2004, mientras que otros muestran un movimiento aún muy errático (gráfico 3.5). Una mirada de largo plazo muestra que la región ha encontrado problemas para sostener el aumento conjunto de la productividad y el empleo; sostener este aumento es uno de los principales desafíos de las políticas industriales del siglo XXI.

América Latina contrasta con el movimiento más regular y ascendente que asumen los variables producto y productividad en la muestra de países de Asia y Europa. La caída de la productividad en el caso latinoamericano es muy marcada durante la llamada "década perdida" de los ochenta. Si bien episodios de este tipo ocurrieron en otros momentos de la historia económica de la región (como a finales de los noventa y principios del siglo XXI), los mismos no fueron tan prolongados como los de los ochenta. También se ven segmentos de la curva que son casi horizontales, lo que refleja un crecimiento basado casi exclusivamente en la absorción de la mano de obra, y no en la absorción de progreso técnico o la diversificación.

Gráfico 3.5. **Dinámica de la productividad laboral y el valor agregado para un grupo de países seleccionados (1980-2010)**
(valores en dólares constantes del año 2000)



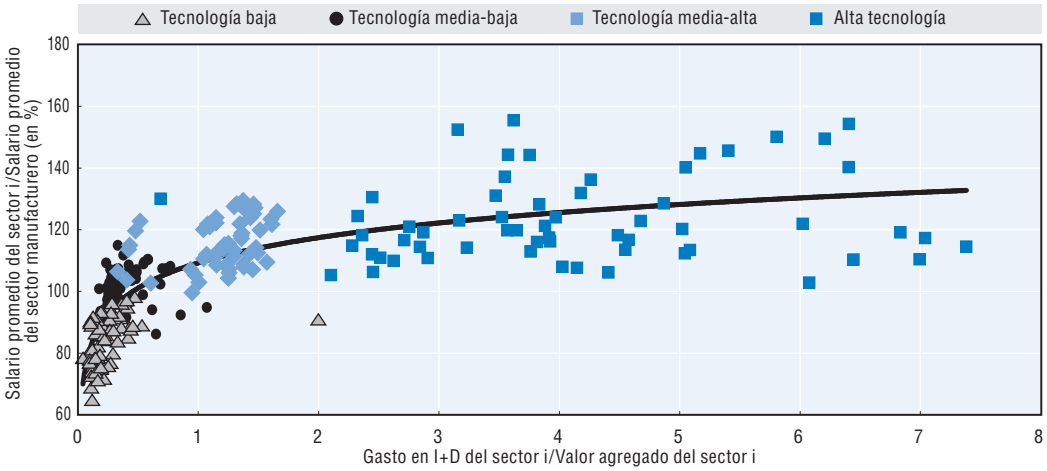
Fuente: CEPALSTAT, Banco Mundial (BM), *World Development Indicators* (WDI), Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), *The Labour Force Survey* (MEI) 2012.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932903291

Las limitaciones en lograr aumentos sostenidos de la productividad se relacionan con las estructuras productivas de los países, que limitan las posibilidades de generar empleos de calidad y el pago de mejores salarios. En este sentido, la relación que se observa entre estructura productiva y los salarios da cuenta de ello y de la relevancia de la política industrial y del cambio estructural como factores determinantes en la conformación de economías más inclusivas, transformándose en importantes políticas distributivas y de fuerte inclusión social (gráfico 3.6). Así, las acciones tendentes a diversificar y homogenizar la estructura productiva permiten desarrollar ciertas capacidades y habilidades que alimentan los procesos productivos y a su vez se retroalimentan de estos. Al mismo tiempo los mayores salarios permiten desarrollar una mayor demanda que al contar con las capacidades productivas locales permiten entrar en un sendero virtuoso de crecimiento con inclusión.

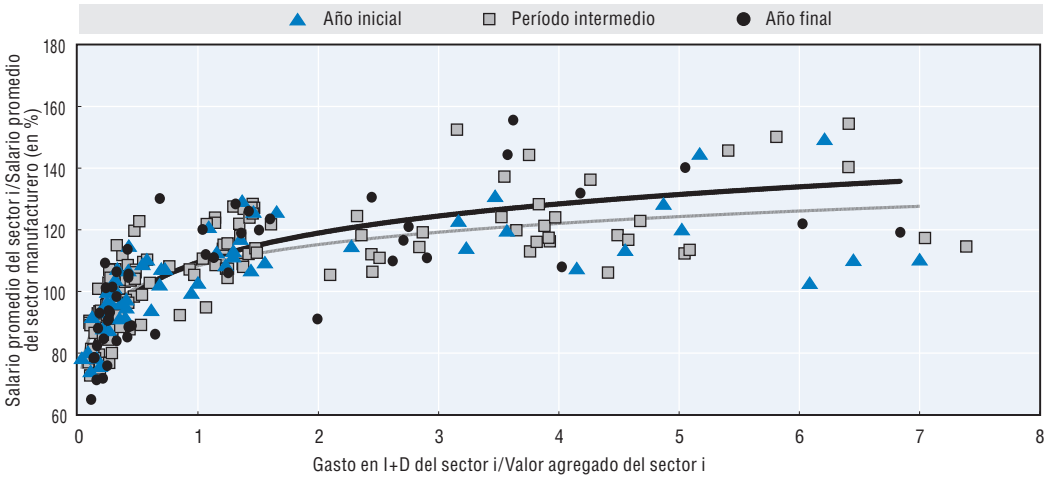
Gráfico 3.6. **Intensidad tecnológica y distribución salarial**

Panel A. Por nivel de tecnología



Nota: Se consideran 17 países: Alemania, Australia, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Estados Unidos, España, Finlandia, Francia, Holanda, Italia, Irlanda, Japón, Noruega, Reino Unido, República de Corea y Suecia.
A partir de la clasificación ISIC Rev.3, y teniendo en cuenta la clasificación de los sectores de acuerdo a su grado de intensidad tecnológica (OCDE, 2011), estos se categorizan en los siguientes subsectores: el sector tecnología baja incluye a las siguientes actividades económicas: 15-16, 17-19, 20-22 y 36-37; el sector de tecnología media-baja: 23, 25, 26, 27-28 y 351; el sector de tecnología media-alta: 24 (excl. 2423), 29, 31, 34, 352 y 359; mientras que el sector de alta tecnología incluye: 2423, 30, 32, 33, 353.

Panel B. Dinámica temporal



Nota: Se consideran 17 países: Alemania, Australia, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Estados Unidos, España, Finlandia, Francia, Holanda, Italia, Irlanda, Japón, Noruega, Reino Unido, República de Corea y Suecia. El año inicial corresponde al año 1990, el período intermedio considera los años 1995 y 2000, mientras que el año final corresponde al año 2005. La línea de ajuste en negrita corresponde al año final, mientras que la de abajo es la del año inicial.

Fuente: Rovira y Scotto (2013).

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932903310

Asimismo, un análisis comparado entre diferentes periodos de tiempo permite observar un reforzamiento de la relación entre estructura productiva y distribución salarial. Esto se relaciona con el surgimiento de los nuevos paradigmas tecno-económicos y su rol cada vez más relevante para el crecimiento y el desarrollo económico y social de las economías (gráfico 3.6).

Conclusiones y recomendaciones de política

Las políticas públicas deben impulsar el paso de un modelo basado en recursos naturales a otro de inserción internacional con base en el conocimiento.

La construcción de capacidades endógenas y la reducción de las brechas económicas y sociales son procesos complementarios. Pero las complementariedades no surgen espontáneamente. Hay fuerzas endógenas asociadas a retornos crecientes que generan tendencias de divergencia internacional. Son necesarias políticas industriales, tecnológicas y de formación de capacidades para contrarrestar estas tendencias (CEPAL, 2012). Es posible –por medio de los incentivos adecuados– lograr una mayor difusión internacional y regional de tecnología. La experiencia internacional indica que las dinámicas tecnológicas, productivas y de comercio que llevan a la divergencia no son inevitables cuando existen políticas que promueven la construcción de capacidades endógenas en los países en desarrollo, y que es posible pasar de senderos de crecimiento basados en la abundancia de recursos a una estrategia de desarrollo e inserción internacional con base en el conocimiento. Si bien muchas dimensiones son relevantes para una estrategia exitosa, cuatro dimensiones y la complementariedad entre ellos son particularmente relevantes; *i)* capacidades/capital humano; *ii)* la diversificación productiva; *iii)* la sofisticación de la estructura productiva; *iv)* el desarrollo tecnológico.

Las diferentes estrategias de desarrollo están asociadas a diversas formas de ver y concebir la intervención de la política pública. El final de la "década perdida" de los ochenta estuvo asociado a una visión del desarrollo que confiaba exclusivamente en los mercados. La intervención pública, y en particular, la política industrial eran vistas como fuentes de distorsión y por lo tanto eran rechazadas. En los años 2000 se establece una visión más equilibrada y pragmática. La experiencia internacional sugiere que la política industrial es necesaria, pero que debe ser diseñada de forma que evite los conocidos riesgos de cooptación por intereses privados y de su prolongación en el tiempo sin evaluación de resultados (creando los "eternos infantes" o simplemente transfiriendo rentas a empresas que harían beneficios aun sin apoyo público). Evaluar y redefinir la dirección y los montos de los apoyos públicos, con un monitoreo efectivo de las metas y resultados, es una dimensión clave en la implementación de políticas.

Puede hablarse de un resurgimiento de la política industrial en el mundo en desarrollo, estimulado en gran medida por la exitosa experiencia de diversos países de Asia (OCDE, 2013). Estas experiencias contaron, en gran medida, con un impulso y la fuerte orientación del sector público. La redefinición del mapa productivo y tecnológico que ha causado la emergencia de Asia exige nuevas respuestas que se inspiren en estos casos de éxito, y que construyan sobre el aprendizaje de la región en la postguerra y sobre las propias experiencias de planificación y estímulo económico al interior de la OCDE. En este nuevo ciclo de políticas industriales, y asociado a la relevancia de la complementariedad de las políticas a la que se hacía referencia, hay una preocupación

muy marcada en asociarlas a las políticas de innovación y de fortalecimiento de redes (regionales e internacionales) productivas y de investigación, que reduzcan la distancia respecto a la frontera tecnológica.

El resurgimiento de la política industrial debe dirigirse hacia una diversificación productiva basada en conocimientos y capacidades.

Las políticas de diversificación productiva están llamadas a ocupar una posición central en la nueva estrategia de desarrollo. La recuperación de las políticas industriales, en cuanto a creación de nuevos sectores y actividades, debe contar con plena legitimidad y apoyo político. De lo contrario, la región no podrá insertarse plenamente en la nueva revolución tecnológica ni avanzar hacia un nuevo tipo de especialización basada en conocimientos y capacidades, tanto al interior de las cadenas de valor como a través del comercio intra-industrial. Esta asignatura permanece pendiente en el lento retorno de las políticas industriales de los años 2000. La creación de nuevas actividades requiere actores que las lleven adelante y que inviertan en ellas recursos económicos y políticos. La política de la productividad no es solo una política que busca hacer lo mismo con más eficiencia, sino también elevar la eficiencia cambiando la composición de la producción y el perfil del empleo.

La coordinación de las distintas políticas públicas debe ocupar un rol fundamental en una estrategia de cambio estructural para el desarrollo con igualdad.

Hay razones para el optimismo en cuanto a una nueva política industrial que enfrente, al mismo tiempo, los viejos desafíos de la productividad, la distribución y el empleo, junto con los nuevos temas: las nuevas tecnologías, la innovación, y el cuidado del medio ambiente. Este mayor optimismo se debe a la complementariedad que puede construirse entre las distintas políticas, y a los mayores grados de legitimidad que se puede lograr con relación al pasado. En efecto, muchas veces el análisis económico y de políticas tiende a contraponer objetivos de corto plazo y largo plazo, y a enfatizar los *trade offs* entre ellos. Pero hay importantes complementariedades que pueden ser explotadas entre objetivos y políticas. Esto sugiere que la coordinación entre las distintas políticas públicas debe ser un objetivo fundamental en una estrategia de cambio estructural para el desarrollo con igualdad.

Otra complementariedad importante es la que se da entre política fiscal, inversión y el elusivo objetivo de la igualdad. Políticas fiscales anti-cíclicas, que se ocupen de ampliar el espacio fiscal en el auge, y que estimulen la economía por medio del gasto público en la depresión, pueden articularse con los otros objetivos de la política de dos maneras. En primer lugar, por el destino del gasto. En la medida que tanto los ahorros fiscales como su uso posterior prioricen la inversión pública —con sus efectos de *crowding in* de la inversión privada— se estará propendiendo al mismo tiempo a la estabilidad y el cambio estructural. En este sentido, un punto clave es que el destino de la inversión pública esté articulado con los objetivos más amplios de la política industrial y de los esfuerzos de diversificación y construcción de una estructura más compleja. En segundo lugar, por las bases en que se construye el espacio fiscal; esto es, las fuentes de recaudación de tributos. En América Latina los tributos tienden a ser regresivos o neutros en el mejor de los casos, y existe un amplio espacio para unir construcción del espacio fiscal con mejoras en la equidad.

Además, los gastos sociales en salud y educación tienen un efecto positivo sobre la productividad y la capacidad de aprendizaje. La protección a la infancia es una inversión en productividad futura. De la misma forma, gastos en entrenamiento y mejora de las capacidades de los trabajadores, al tiempo que ofrecen protección en tiempos de desempleo, reducen el tiempo de reinserción de los trabajadores en el mercado de trabajo. Además, hay complementariedades importantes entre el estado de bienestar y las demandas de salud y educación, en que las nuevas tecnologías (en particular TIC y biotecnología) tienen una amplia aplicación. El Estado es el principal usuario y articulador de muchos de estas demandas, lo que permite actuar no solo como agente de la equidad, sino como un dinamizador de la innovación.

El cambio estructural no solo ha de encaminarse hacia una mayor intensidad en conocimiento e innovación sino hacia la sostenibilidad social y ambiental.

Por último, hay políticas de futuro que deberían tener prioridad en esta estrategia. La estructura productiva no solo debe ser más intensiva en conocimientos e innovación, sino que las mismas deben estar dirigidas hacia los objetivos de sostenibilidad social y ambiental. Tanto como la intensidad del progreso técnico, interesa su dirección, sus contenidos, las trayectorias de sostenibilidad que se abren hacia el futuro. Es necesario redefinir el llamado *supply side* a partir de una visión que considere el impacto de la estructura productiva sobre los niveles de emisión y sobre otras variables de sostenibilidad ambiental, así como la inclusión al sistema productivo y de consumo de sectores que se benefician marginalmente del crecimiento.

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación, los nuevos materiales, la biotecnología y la nanotecnología, entre muchos otros, son instrumentos que pueden ayudar a transformar el sistema productivo en la dirección deseada. Una convergencia entre estas tecnologías y los temas ambientales y de inclusión es factible, como lo muestran algunos ejemplos exitosos; aún muy localizados, pero que indican la viabilidad de nuevas trayectorias tecnológicas, en tramos del aparato productivo, la organización de las ciudades, o la provisión de servicios a sectores de bajos ingresos.

La convergencia entre nuevas tecnologías y medio ambiente apunta a utilizar tecnologías limpias *(green technologies)*. Estas resultan de la combinación de avances en el reciclaje y el tratamiento de aguas y gases; la generación de electricidad a partir de fuentes energéticas renovables (eólica, solar, hidráulica, cinética) y celdas de hidrógeno; los combustibles derivados de la biotecnología (biodiesel, bioetanol); las redes inteligentes de control en sistemas urbanos (edificios, tráfico) y redes eléctricas *(smart-grids)*, y el aumento de la eficiencia energética de gran número de dispositivos, como los automóviles.

La combinación entre nuevos paradigmas tecnológicos orientados hacia economías sustentables e inclusivas puede ser un eje estratégico del cambio estructural y las políticas industriales y tecnológicas. Estas, además, contarían no solo con una gran legitimidad interna, sino también internacional, en un mundo en el que son cada vez más visibles los efectos del cambio climático y la degradación ambiental.

La cooperación regional en todos estos aspectos está llamada a tener un rol protagónico (tal como se plantea en el capítulo 2 de este informe). Los diversos espacios de interacción y vinculación que se han venido desarrollando y potenciando en los últimos años entre los países de la región pueden ser plataformas de apoyo a sectores estratégicos

al *upgrading* tecnológico de todo el sistema (reduciendo asimismo la heterogeneidad estructural). También es necesario explorar las posibilidades de cambiar los parámetros del intercambio con los nuevos centros dinámicos de Asia. Es necesario diversificar las exportaciones de América Latina hacia un patrón intra-industrial apoyado en las nuevas tecnologías y apuntando a resolver los nuevos desafíos de inclusión social y de la sostenibilidad del crecimiento.

Anexo 3.A1. Indicadores para medir la intensidad tecnológica y la complejidad de la estructura productiva

La construcción de indicadores que den cuenta de la intensidad tecnológica o la complejidad de la estructura productiva no es una tarea sencilla, y requiere de la consideración de una batería de indicadores. Por lo tanto se identifica una serie de variables que revelen tales atributos. Luego, se presentan los indicadores usados y se discuten sus principales fortalezas y debilidades.

a) Los clásicos indicadores de esfuerzo y resultado tecnológico, a saber, la inversión en investigación y desarrollo (I+D) y el número de patentes por habitante, respectivamente;

b) La productividad relativa, definida como el cociente entre el nivel de la productividad del trabajo de una economía y la de una economía avanzada de referencia (inversa de la brecha tecnológica). En general, se usa a los Estados Unidos como referencia, por estar sobre la frontera tecnológica y tener fuertes vínculos de inversión y comercio con América Latina y el Caribe;

c) El peso de las exportaciones de media y alta tecnología en las exportaciones totales (X_MHT/T), según la clasificación de Lall (2000);

d) El cociente entre participación de los sectores intensivos en ingeniería en el valor agregado manufacturero de una economía y dicha participación en los Estados Unidos (IPR) Se supone que cuanto mayor el IPR —mayor peso relativo de las ingenierías— mayor es la intensidad en conocimientos de una industria; El indicador IPR se define como, IPR = Si / SR, el cociente entre la participación relativa de las ingenierías en el valor agregado manufacturero de un país (Si) en comparación con esa misma relación en un país de referencia (SR, en este caso, los Estados Unidos).

e) Grado de difusión de tecnologías de información y comunicación (TIC), medida a través de cuatro indicadores:

i) penetración de la telefonía móvil (TEM)
ii) penetración de la banda ancha fija (BAF);
iii) penetración de la banda ancha móvil (BAM);
iv) penetración de Internet.

Son indicadores de difusión que asumen gran relevancia, en la medida que se refieren a tecnologías asociadas a un nuevo paradigma tecnológico de uso general, con el consiguiente fuerte impacto sobre la competitividad, la eficiencia general de la economía, y las trayectorias futuras de crecimiento.

f) El índice de adaptabilidad (IA), definido como la relación entre la participación de los sectores dinámicos y la de los sectores no dinámicos en las exportaciones totales, es decir, la magnitud de los primeros relativa a la de los segundos. Sectores dinámicos son aquellos cuya demanda mundial, medida por el valor de sus exportaciones, crece más que la media. Aunque históricamente los sectores más dinámicos han sido los de las ramas más modernas de la industria manufacturera (mecánica, electro-electrónica, equipo de transporte, etc.), a nivel de productos esa regularidad no siempre se cumple y se constata la presencia de productos agrícolas y mineros dinámicos.

g) El indicador de sofisticación de las exportaciones EXPY fue desarrollado por Hausmann, Hwang y Rodrik (2007) está construido a partir de datos muy desagregados de comercio, busca identificar diferencias en la calidad o nivel de sofisticación de las exportaciones. Para construir este indicador primero se construye el PRODY, una media ponderada del ingreso per cápita de los países que exportan un cierto bien, usando como factor de ponderación la ventaja comparativa revelada del país en ese bien. Cada bien tiene así asociado un PRODY. Posteriormente, el EXPY surge de calcular para cada país la media ponderada de los PRODY, usando como factor de ponderación el peso de ese bien en la canasta exportadora. Un país que tenga un alto EXPY indica que exporta sobre todo bienes que también exportan los países de altos ingresos. Se considera que las exportaciones que se originan en países de alto nivel de ingresos tienen una intensidad de conocimientos mayor que las que se originan en países con bajo nivel de ingresos. La racionalidad para esta distinción radica en que las economías más ricas tienen mayores capacidades tecnológicas y de mercado, lo que les permite competir en bienes diferenciados, en mercados más exigentes. Como en general la elasticidad ingreso de los bienes y servicios más sofisticados, exportados por las economías ricas, es mayor que la de los exportados por las economías pobres, este indicador capta, al mismo tiempo, el dinamismo tecnológico de las exportaciones y el dinamismo de su demanda.

Los indicadores de (a) a (d) son indicadores de capacidades tecnológicas. El indicador (e) también se relaciona con capacidades, y capta el grado de absorción (aunque desde el punto de vista del consumo) de uno de los nuevos paradigmas tecnológicos con mayor impacto (el paradigma digital) sobre el sistema económico. El indicador (f), en cambio, es un indicador del dinamismo de la demanda externa, y capta la eficiencia de crecimiento de la especialización, independientemente de la base tecnológica del sector. Finalmente, el indicador (g) capta la intensidad tecnológica junto al dinamismo de la demanda, al referirse a bienes más sofisticados, destinados a mercados de más altos ingresos.

De los diversos indicadores analizados, dos de ellos (IPR y X_MHT/T) se refieren al sector manufacturero; cuatro son agregados y se refieren a todos los sectores de la economía (Productividad Relativa, I+D, patentes, EXPY); tres se refieren al patrón de comercio (EXPY, IA y X_MHT/T); y cuatro buscan captar la difusión de una tecnologías de propósito general (TM, BAF, BAM, Internet). Cabe señalar que los indicadores de difusión de tecnologías de comunicación usados en el cuadro 3.1 son imperfectos ya que se relacionan con su utilización a nivel de personas y por lo tanto afectan tanto al consumo como la producción. Por ese motivo deben verse como aproximaciones y no como indicadores que reflejan fielmente el impacto sistémico de estas tecnologías sobre el tejido productivo.

Referencias

Agosin, M.R. (2009), "Export diversification and growth in emerging economies", *Revista de la CEPAL* No. 97, pp. 115-131, Comisión Ecónomica para América Latina y el Caribe, Naciones Unidas, Santiago de Chile, abril.

CEPAL (2013), *Banda Ancha en América Latina: Más allá de la Conectividad*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Naciones Unidas, Santiago de Chile.

CEPAL (2012), *Cambio Estructural para la Igualdad*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Naciones Unidas, Santiago de Chile.

CEPAL (2010), *La Hora de la Igualdad: Brechas por cerrar, caminos por abrir*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Naciones Unidas, Santiago de Chile.

CEPAL (2007), "Progreso técnico y cambio estructural en América Latina", LG/W 136, Division of Production, Productivity and Management, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Naciones Unidas, Santiago de Chile, octubre.

Cimoli, M., S. Fleitas y G. Porcile (2013), "Technological intensity of the export structure and the real exchange rate", *Economics of Innovation and New Technology* 22(4), pp. 353-372, febrero.

Cimoli, M., G. Porcile y S. Rovira (2010), "Structural convergence and the balance-of-payments constraint: Why did Latin America fail to converge", *Cambridge Journal of Economics 34* (2), pp. 389-411, marzo.

Dalum, B., K. Laursen y G. Villumsen (1998), "Structural change in OECD export specialisation patterns: De-specialisation and 'Stickiness'", *International Review of Applied Economics*, Vol. 12(3), pp. 447-467.

De Benedictis, L. (2006), "Openness, specialization and growth", *DEGIT Conference Papers* c011_054, DEGIT.

Dosi, G., K. Pavitt y L. Soete (1990), *The Economic of Technical Change and International Trade*, Harvester Wheatsheaf, Londres.

Durlauf S.N. y P.A. Johnson (1995), "Multiple regimes and cross-country growth behavior", *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 10(4), pp. 365-384.

Eberhardt, M. y F. Teal (2013), "Structural change and cross-country growth empirics", *Policy Research Working Paper* No. 6335, Banco Mundial, Washington, DC, enero.

Felipe, J. (2012), "Product complexity and economic development", *Structural Change and Economic Dynamics*, No. 23, pp. 36-68, Elsevier, Amsterdam.

Gouvêa, R.R. y G.T. Lima (2009), "Structural change, balance of payments constraint and economic growth: Evidence from the multi-sectoral Thirlwall's Law", Anais do XXXVII Encontro Nacional de Economia da ANPEC, Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia, Niterói,

Hausmann, R., J. Hwang y D. Rodrik (2007), "What you export matters", *Journal of Economic Growth, Vol. 12*(1), pp. 1-25 marzo.

Herrendorf, B., R. Rogerson y A. Valentinyi (2013), "Growth and structural transformation", *Working Paper* No. 9370, Center for Economic Policy Research, Londres.

Hidalgo (2007), "The product space conditions: The development of nations", *Science* Vol. 317, No. 5837, pp. 482-487.

Imbs J. y R. Warcziarg (2003), "Stages of diversification", *American Economic Review* 93(1), pp. 63-86, Pittsburgh, PA.

Lall, S. (2000), "The technological structure and performance of developing country manufactured exports, 1985-98", *Oxford Development Studies 28*(3), pp. 337-369, Oxford.

McMillan, M. y D. Rodrik (2011), "Globalization, structural change and productivity growth", *Joint ILO-WTO paper*, febrero.

OCDE (2013), *Startup América Latina: Promoviendo la innovación en la región*, Estudios del Centro de Desarrollo, OECD Publishing, París.
doi: 10.1787/9789264202320-es

OCDE (2011), "ISIC Rev. 3 Technology Intensity Definition", Economic Analysis and Statistics Division, OECD Directorate for Science, Technology and Industry, julio.

Rodrigues, M. (2013), "The evolutionary approach applied to ICT and agriculture technological systems in Latin America: A survey" Capítulo 1 in Rodrigues, M. y A. Rodríguez *Information and Communication Technologies for Agricultural Development in Latin America. Trends, Barriers and Policies*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Naciones Unidas, Santiago de Chile.

Rodrik, D. (2008), "The real exchange rate and economic growth", *Working Papers,* John F. Kennedy School of Government, Harvard University, Cambridge, MA, febrero.

Rovira, S. y S. Scotto (2013), "Políticas de ciencia, tecnología e innovación: más allá de su impacto productivo", *Documento de trabajo CEPAL* (en proceso).

Thirwall, A. (2011) "Balance of payments constrained growth models: History and overview", *School of Economics Discussion Papers,* No. 1111, University of Kent, mayo.

CAPÍTULO CUATRO

Políticas para impulsar la logística en América Latina

Resumen

La logística, definida como el proceso necesario para transportar los bienes y servicios desde el punto de producción hasta el consumidor final, es un factor determinante para el desarrollo y la competitividad. La mejora de un escalafón del desempeño logístico lleva en promedio a una ganancia en productividad laboral de cerca del 35%. Esto es fundamental para América Latina y el Caribe, ya que persiste un rezago considerable con las economías de la OCDE y la proporción de exportaciones intensivas en logística y sensibles al tiempo es más del triple que la de los países de la OCDE. Es necesaria la aplicación de una variedad de políticas que reduzcan los costos de transporte que son, en proporción a los aranceles, muy superiores con respecto a otras regiones. La reducción paulatina de la brecha en infraestructura de transporte es esencial. Sin embargo, en el corto plazo, con el fin de mejorar el desempeño logístico y la competitividad, se debe aprovechar al máximo la infraestructura existente a través de soluciones "blandas", tales como la provisión de servicios modernos de almacenamiento, la eficiencia en los procesos aduaneros y de certificación así como la integración de las tecnologías de información y de las comunicaciones para la logística.

Introducción

Este capítulo analiza las políticas necesarias en la gestión de la logística para promover su efectividad y eficiencia en las economías de América Latina. La región presenta un rezago importante en el desempeño logístico con respecto a los países de la OCDE e inclusive con las otras economías emergentes. Así, la falta de un marco adecuado en el proceso de producción, transporte, almacenamiento y distribución compromete el potencial de crecimiento y competitividad de la región. Para cerrar estas brechas, es crucial mejorar el diseño de las políticas públicas sectoriales para favorecer el desarrollo de la infraestructura, la facilitación de los procesos incluyendo la gestión aduanera, una adecuada regulación de los mercados, la seguridad de las cadenas logísticas y la eficiencia de los servicios logísticos.

Una mayor y mejor inversión en infraestructura es fundamental pero no suficiente. Una mayor provisión en infraestructura de transporte y un marco adecuado para su inversión son fundamentales. Dado que el cumplimiento de estos requerimientos no es inmediato, otras medidas que favorezcan el comercio con la infraestructura de transporte existente son una prioridad. El pilar básico para esto es la mejor coordinación de los diferentes organismos involucrados en la logística así como el fomento de una buena gobernanza mediante mecanismos que coordinen las distintas acciones público-privadas, tanto a nivel nacional como subnacional. Igualmente, promover la eficiencia y efectividad de los procesos arancelarios, del control de mercancías y de la gestión de empaquetamiento, almacenamiento e inventario son determinantes para reducir los costos logísticos. Finalmente, la facilitación y competencia del transporte, la educación logística y el aprovechamiento de las TIC son también elementos indispensables y que suelen quedar fuera de los esfuerzos de competitividad, aun cuando estos presentan una fuerte incidencia en los sobrecostos logísticos que la región presenta. Enfrentar por tanto estos temas permitirá incrementar el desempeño logístico, maximizando el uso de la infraestructura de transporte existente.

Este capítulo está estructurado en cinco secciones. Primero, se define el concepto de logística y se discute su impacto sobre el crecimiento económico. La segunda sección compara el desempeño logístico en América Latina con respecto a otras regiones y a las economías OCDE. La tercera parte se concentra en el impacto de la logística en sectores económicos intensivos en su uso. En particular, compara la proporción de las exportaciones intensivas en logística en América Latina con respecto a los países de la OCDE y el impacto del desempeño logístico sobre la productividad y exportaciones de los sectores económicos intensivos en logística. La cuarta sección presenta los principales beneficios directos que conllevaría una mejora logística, tales como el fomento del comercio intra-regional, la inserción en las Cadenas Globales de Valor (CGV) y el fomento de las pequeñas y medianas empresas (pymes). Finalmente, este capítulo presenta las acciones de política para impulsar la logística en América Latina. Esta quinta sección insiste en que si bien el déficit en infraestructura de transporte es el principal factor que explica el rezago logístico, otros elementos, tales como el desarrollo de una política de logística integrada, la facilitación del comercio y un mayor uso de las TIC para la logística aumentarían su efectividad en fomentar el comercio.

La logística, un elemento clave para el desarrollo y la competitividad

Esta primera sección define el concepto de logística así como las diferentes formas de medición. También presenta brevemente evidencia del efecto positivo que tiene sobre el crecimiento económico sostenible de los países.

El concepto de logística engloba una diversidad de elementos fundamentales para la comercialización de bienes. La logística comprende todos los servicios y procesos necesarios para transportar los bienes y servicios desde su punto de producción hasta el consumidor final. Así, el punto final de transporte al interior de un país puede ser el puerto o aeropuerto o bien el destino final doméstico. Esto incluye diversos componentes "blandos" como los procedimientos administrativos y aduaneros, la organización y la gestión del transporte, los costos de empaquetamiento, almacenamiento e inventario, los servicios de seguimiento y localización así como el uso de TIC a lo largo del proceso. La logística también incluye otros elementos "duros" como la infraestructura de transporte, de telecomunicación y la infraestructura del almacenamiento que facilita la conectividad a lo largo de la cadena de suministro de distribución. Así, el concepto actual de logística engloba tanto actividades propias del sector privado como la acción del Estado a través de sus políticas públicas de diseño, provisión, facilitación y regulación de la actividad.

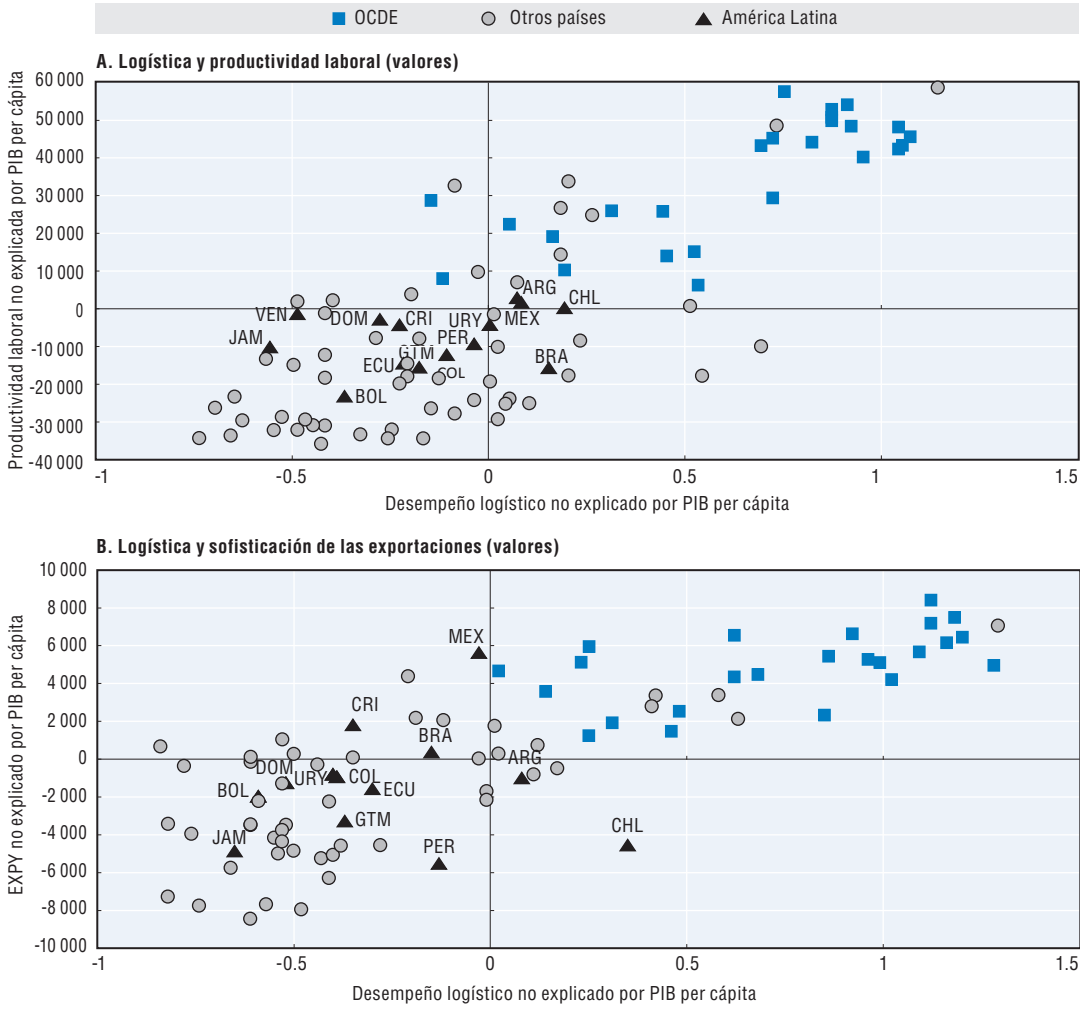
Las distintas estrategias de medición de los costos de logística ofrecen información complementaria dependiendo de los niveles de agregación, de enfoques y objetivos. En particular, existen tres enfoques de medición: micro, macro y percepciones (Rantasila y Ojala, 2012). El enfoque macro se basa en las cuentas nacionales y mide la contribución del sector logístico al PIB, proporcionando así una visión general de la importancia del sector en términos relativos. Sin embargo, las medidas macro del tamaño del sector no proporcionan un indicador inequívoco del desempeño logístico, ya que la relación entre el tamaño del sector logístico y su desempeño no es monótona. Igualmente, no existe una relación sistemática entre la contribución del sector al PIB y el resultado económico (Shepherd, 2011). La perspectiva micro a nivel de sector, producto o cadena logística proporciona la comparación de los costos logísticos con el valor final del producto. Una más alta contribución de los costos logísticos señala una mayor dependencia del sector en insumos logísticos e influencia en su competitividad. Sin embargo, es un reto para la región desarrollar bases de datos micro consolidadas y que permitan realizar comparaciones entre países. La tercera estrategia se basa en las percepciones de los agentes de carga, que permiten una comparación de la facilidad de transporte por país, y tomando en cuenta diversos aspectos como la eficiencia del proceso de aduanas, la calidad de infraestructura de transporte, la competencia y calidad de los servicios de logística, y la capacidad de seguimiento y localización de los envíos[1]. Este informe se concentra principalmente en el uso de los datos de percepción para poder analizar en más detalle los componentes del desempeño logístico al nivel de país y lograr comparaciones internacionales.

El costo y la calidad de la logística tienen implicaciones fundamentales para el crecimiento económico sostenible. Un mejor desempeño de la logística beneficia la facilitación del comercio doméstico e internacional. Primero, facilita la conectividad nacional y reduce los costos de transacción. Esto es fundamental, ya que la competitividad de las firmas domésticas está afectada por los costos de transporte, impactando así en el potencial de integración con los proveedores. Segundo, favorece la integración al comercio internacional, contribuyendo al aumento de las exportaciones, a la reducción

de los costos de importación, a la diversificación de productos y socios comerciales, y a la incorporación dentro de las CGVs. Estos beneficios se traducen, entre otros, en el aumento del empleo en sectores intensivos de logística, el apoyo a la competitividad de las pymes, la reducción en los costos de alimentos y la prestación de servicios esenciales a las regiones remotas (Rodrigue, 2012; OCDE/OMC, 2013). Así, si todos los países mejoraran incluso a mitad de camino a las mejores prácticas internacionales y en tan solo dos aspectos claves de la cadena de suministro (es decir, en la administración en las barreras de las fronteras y en la infraestructura de transporte y comunicaciones relacionadas con los servicios), el PIB mundial podría aumentar en cerca de 5% (lo equivalente a 2.6 billones de USD) y las exportaciones en un 14.5% (WEF, Bain y Banco Mundial, 2013).

La mejora de un escalafón del índice de logística implica una ganancia en productividad laboral del 35%.

Gráfico 4.1. **Logística y desempeño económico: Correlaciones parciales**



Nota: Datos de 2012 para Panel A y 2007 para Panel B. Las correlaciones parciales utilizaron el PIB per cápita como variable de control. Los valores anormales fueron eliminados a partir de la metodología DFBETA estándar (ningún país de América Latina y el Caribe fue eliminado). La productividad laboral se define como el PIB por persona empleada en USD de 2012 ajustado por paridad del poder adquisitivo (PPA). El índice de desempeño logístico LPI (*Logistics Performance Index*) es desarrollado por el Banco Mundial. El grado de sofisticación de la canasta de exportaciones de un país se estimó a partir del índice EXPY (ver capítulo 2 para más detalles). En las leyendas Chile y México están incluidos como países de América Latina (y no OCDE).

Fuente: Elaboración propia con base en *The Conference Board Total Economy Database*, Banco Mundial (LPI), *Comtrade*.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932903329

Para el caso de América Latina, después de tener en cuenta el nivel de desarrollo de los países, gracias a mejoras en los servicios logísticos se podría potenciar la productividad laboral (gráfico 4.1, Panel A) así como reducir los costos comerciales que pueden estar asociados a una mayor sofisticación de los bienes exportados (gráfico 4.1, Panel B). Así, una vez que se controla por otras variables que afectan el desarrollo económico, la mejora del desempeño logístico está asociada significativamente a ganancias de productividad y sofisticación de las exportaciones. En particular, el incremento de un escalafón del índice de logística (el cual está comprendido entre 1 y 5) implica una ganancia en productividad laboral de cerca del 35% para el país promedio de la muestra. Por ejemplo, esta sería la mejora en productividad que tendrían Paraguay o Venezuela (Rep. Bol. de) si alanzaran el nivel de desempeño logístico de Portugal o Turquía. De la misma forma, sería la ganancia en productividad de República Dominicana si su nivel logístico llegará al nivel de Corea[2].

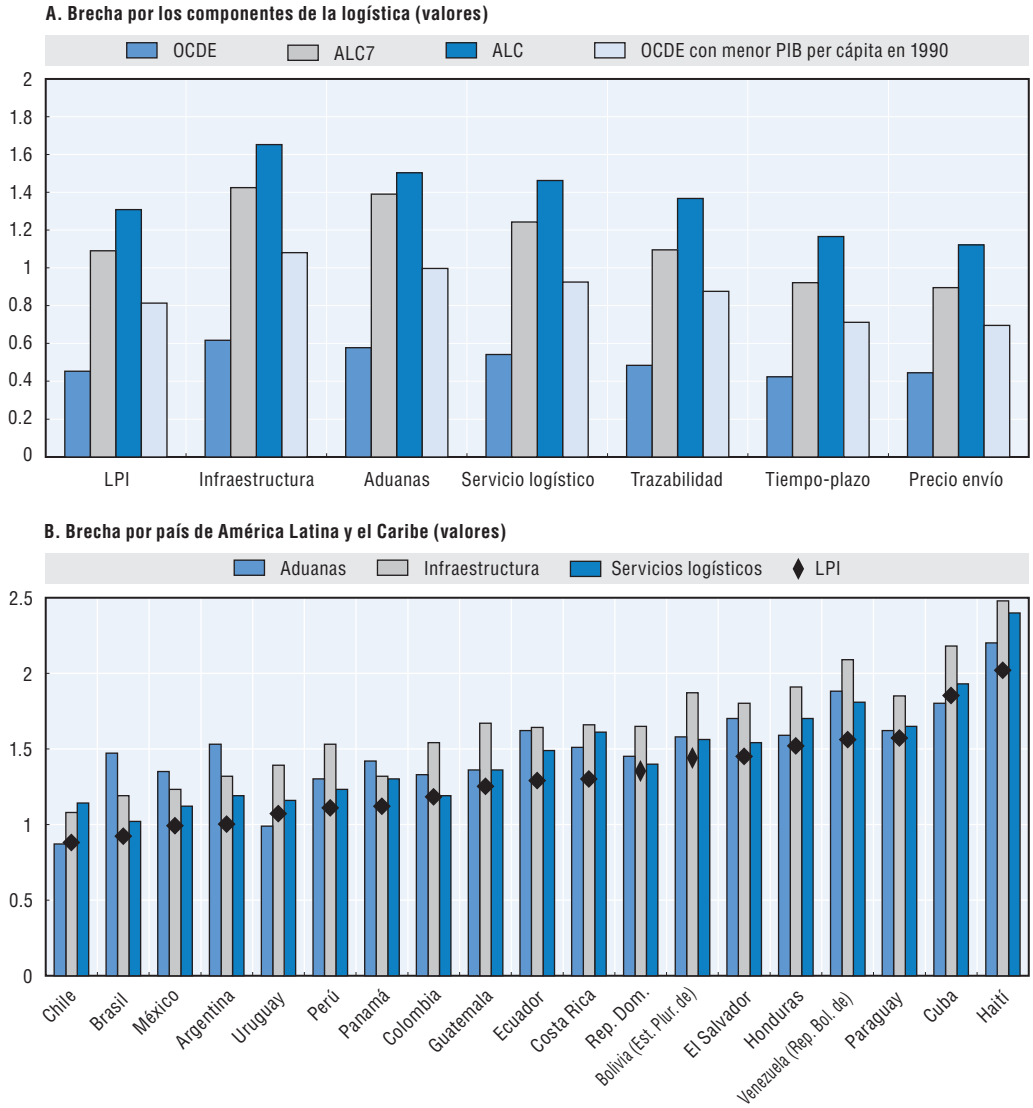
El desempeño logístico en los países de la región: Heterogeneidad y retos diversos

Esta sección presenta la evolución del desempeño logístico en América Latina y el Caribe y la compara con la de otras economías emergentes y de la OCDE. Igualmente, analiza los diferentes factores que explican el rezago logístico de la región y presenta la heterogeneidad y diversidad de retos entre los países de América Latina y el Caribe.

América Latina y el Caribe continúa presentando un rezago considerable en el desempeño logístico. El índice de logística LPI (*Logistics Performance Index*), desarrollado por el Banco Mundial, permite comparar el desempeño de la logística entre países así como el de sus principales componentes. La brecha logística con respecto al mejor desempeño de la OCDE es significativamente mayor para los países de América Latina y el Caribe que para el total de países de la OCDE y para los países de la OCDE con menor PIB per cápita en 1990 (gráfico 4.2, Panel A). Al igual que los grupos de países de la OCDE estudiados, esta brecha se ha reducido para los países de la región con respecto a 2007 y 2010, años en que existe igualmente este indicador. Sin embargo, no se percibe una mejora significativa con respecto al total de las economías de la OCDE[3].

Persisten importantes discrepancias en el desempeño de la logística y de sus componentes entre los principales países de la región. A pesar de que todos los países cubiertos por este índice tienen un rezago significativo con el mejor representante de la OCDE, países como Haití, Cuba, Paraguay, Venezuela (Rep. Bol. de), Honduras, El Salvador, Bolivia (Est. Plur. de) y República Dominicana tienen un rezago entre el 50% y 100% con respecto a Chile, que tiene el mejor resultado de la región (gráfico 4.2, Panel B). Adicionalmente, los retos de política pública para mejorar el desempeño de la logística difieren entre países. Por ejemplo, mientras que en Bolivia (Est. Plur. de), Colombia, Guatemala y Perú parece fundamental desarrollar aún más la infraestructura de transporte, en Argentina y Brasil la mejora del diseño de la política aduanera es crucial para un mayor desempeño logístico.

Gráfico 4.2. **Brecha logística con respecto al mejor desempeño de la OCDE (2012)**



Nota: El índice de desempeño logístico LPI tiene una escala de 1 a 5, donde 5 es el mayor desempeño logístico. La brecha se define como el diferencial de cada componente de la logística con respecto al mejor desempeño observado de los países de la OCDE para cada ítem; Finlandia para el índice LPI y los siguientes componentes: aduanas, servicios logísticos y trazabilidad; Alemania para los componentes de infraestructura y el tiempo-plazo de las entregas; Holanda para el componente de precio-envío de mercancías. América Latina y el Caribe (ALC) incluye 19 países. Los países ALC7 representan las siete mayores economías en términos de PIB, a saber: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela (Rep. Bol. de). Los países OCDE con menor PIB per cápita en 1990 son Chile, República Checa, Corea, República Eslovaca, Eslovenia, Estonia, Hungría, México, Polonia y Turquía.

Fuente: Con base en Banco Mundial (LPI-Logistics Performance Index).

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932903348

Algunos países de la región han registrado divergencias significativas en su perfil logístico durante los últimos cinco años. Con respecto a 2007, primer año disponible del índice LPI, Uruguay, Colombia, Bolivia (Est. Plur. de) y Brasil presentan mejoras significativas en la posición mundial (por ejemplo, 23 plazas por encima para el caso de Uruguay). Las razones que explican los avances en el posicionamiento de los países son

variadas. La mejora en Uruguay se debe a una combinación de los diferentes componentes del indicador de logística. En Colombia, se explica por un mejor desempeño de las aduanas, del servicio logístico (por ejemplo, la calidad de los operadores del transporte) y de la infraestructura, en tanto que en Brasil por una mejor trazabilidad y reducción del precio de los envíos. Las mejoras observadas en algunos componentes de la logística no implican necesariamente que ninguna acción pública adicional sea necesaria. Por ejemplo, en Colombia, a pesar de la mejora en la percepción de la infraestructura, este elemento continúa explicando el principal rezago con respecto a los países de la OCDE. Por otro lado, Paraguay, Venezuela (Rep. Bol. de), Haití, El Salvador y Honduras son los países que han empeorado significativamente en la clasificación mundial (para el caso de Paraguay y Venezuela (Rep. Bol. de) de 42 plazas en solo 5 años). La caída del desempeño logístico en Haití y Venezuela (Rep. Bol. de) se debe al empeoramiento en la percepción de las dotaciones de infraestructura y del proceso aduanero respectivamente. En Paraguay se explica principalmente por una desmejora en el tiempo de entrega de las mercancías.

En general, las mejoras en el desempeño logístico de América Latina y el Caribe son inferiores a las de otras zonas geográficas. Si bien Sudamérica ha logrado mejorar el desempeño logístico a tasas similares de Asia, Europa, Asia Central, el Medio Oriente y el Norte de África durante el periodo 2007-12, lo conseguido por América Latina y el Caribe en su totalidad ha sido muy inferior. Así, la región en su totalidad ha experimentado un crecimiento más lento en sus puntuaciones de LPI, a tasas similares a las de Asia Oriental y el Pacífico para el periodo 2007-12.

El déficit en infraestructura es el principal elemento que explica el bajo desempeño logístico de la región.

La brecha logística en la región se debe principalmente a áreas de política pública, tales como la infraestructura, las aduanas y los servicios logísticos. Los seis componentes del LPI pueden dividirse en dos grupos, cada uno compuesto de tres elementos. Primero, los elementos regulatorios e institucionales, que indican los principales insumos en la cadena logística y en los cuales la política pública tiene un efecto directo: aduanas, infraestructura y servicios logísticos. Segundo, elementos que miden el resultado y desempeño de la cadena logística: tiempo o plazo de entrega, costo de envío y trazabilidad de las mercancías (Arvis et al., 2012). Los elementos que tienen menor desempeño en América Latina con respecto al mejor ejemplo en cada uno de estos ítems en los países de la OCDE están ligados al grupo en el que la acción de política pública es fundamental, en su orden infraestructura, aduanas y servicios logísticos (gráfico 4.2). Igualmente, cuando se compara con el resto de países de la OCDE, el principal diferencial es para esos tres elementos.

El rezago en infraestructura de transporte persiste en la región

La insatisfacción de los profesionales de la logística se explica más por la calidad de la infraestructura que por los servicios suministrados. El rezago de los países de América Latina con respecto a los países de ingreso alto se explica en mayor medida por la baja calidad de la infraestructura de almacenamiento, distribución y transporte que por la calidad del servicio de estos ítems, de acuerdo con el indicador doméstico LPI. Mientras que este resultado de América Latina es similar a lo observado en la totalidad de países de renta media-alta, el diferencial entre la calidad del servicio y de la infraestructura es menor para las economías de renta media-baja y renta baja. Si bien esta brecha es similar a la de los países de Europa del Este y Asia Central, el diferencial entre los

servicios suministrados y las infraestructuras existentes es menor para otras regiones emergentes, tales como Medio Oriente y África del Norte, Asia del Este y Pacífico y Asia del Sur.

La falta de infraestructura de América Latina afecta el desarrollo comercial. El mayor rezago en infraestructura se observa en el sector de transporte, principalmente en carreteras, manteniendo estándares por debajo de los países de ingreso medio (Calderón y Servén, 2010; WEF, 2012). El alto déficit en infraestructura de transporte está representando una barrera restrictiva para el comercio (ver Eslava et al., 2009 para el caso de Colombia). Por ejemplo, los costos internos de transporte por contenedor para el comercio internacional en Brasil y Colombia son considerados como unos de los más altos del mundo[4]. De forma similar, en Costa Rica, los actores de los tres más grandes mercados de exportación califican en un 80% la baja calidad de las carreteras como una de las tres principales restricciones al negocio (Guasch, 2011).

La comodalidad reduce los costos de transporte en un 57% y genera ahorros sociales en un 27%.

La inadecuada selección del transporte comodal en América Latina incrementa los costos logísticos y reduce la competitividad e inserción internacional. La alta preferencia por el transporte de carretera frente a otros modos afecta la complementariedad entre modos de transporte en la región. Así, la concentración del sector transporte por carreteras es 15 veces superior que en Estados Unidos (OCDE-CEPAL, 2011). Si Brasil duplicara los actuales 250 terminales de transferencia intermodal, el inventario total y los costos de almacenamiento se reducirían hasta en mil millones de USD por año (Guasch, 2011). Finalmente, la unimodalidad impide el desarrollo sostenible ambiental. Un sistema de transporte comodal reduce los costos de transporte en un 57%, cifra a la cual se le añaden los ahorros sociales en externalidades de un 27%, valores que en su conjunto representan un 42% menos de costos totales (Gomes et al., 2010). De forma similar, al comparar las emisiones de CO_2 entre un sistema unimodal y un sistema multimodal, la sostenibilidad ambiental y social puede implementarse junto con una mayor competitividad económica (Kim y Van Wee, 2009).

Si bien el transporte marítimo está activamente presente en la inserción con la economía global, tanto el transporte marítimo interno como el fluvial son casi inexistentes, a pesar de tener todas las condiciones geográficas para realizarse. Pese a que el 80% de las exportaciones hacia Estados Unidos se hace mediante el transporte marítimo, para algunos países latinoamericanos como Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador o Venezuela (Rep. Bol. de), la calidad y tamaño de los puertos son reducidos[5]. Ningún puerto de América Latina figura dentro de los primeros veinte más grandes en tamaño o tráfico[6]. Preocupa además la ausencia de proyectos logísticos y de infraestructura que conecten eficientemente los entornos portuarios con los centros de consumo. Una reducida mejora del desempeño logístico, a través de la eficiencia portuaria, determina si una economía es competitiva en las exportaciones de recursos naturales de bajo valor relativo (Sánchez et al., 2003).

Una situación similar se observa en la infraestructura aeroportuaria. Si bien la región representó en el período 2000-08 solamente el 4% de la carga aérea transportada a nivel internacional, se considera a América Latina entre las economías emergentes que verán fuertemente incrementados el número de pasajeros y carga aérea en los próximos años, de acuerdo a previsiones de la IATA (*International Air Transport Association*).

Ningún aeropuerto de América Latina figura entre los 30 más importantes del mundo en términos de carga aérea[7]. La ausencia de operadores de carga exclusivos genera a menudo complicaciones logísticas e impide la exportación de productos perecederos, al no contar con disponibilidad asegurada en las bodegas de los aviones.

El modo ferroviario se ha estancado y la red existente no se ha desarrollado mucho más allá de su cobertura histórica como medio de transporte para las industrias extractivas. Así, para el 90% de los operadores de logística, la red férrea es de baja o muy baja calidad. La participación del ferrocarril se concentra exclusivamente en el mercado de graneles. De las 626 millones de toneladas transportadas en la región, un 62% corresponde a productos minerales, seguido por otros productos a granel, como granos y materiales de construcción.

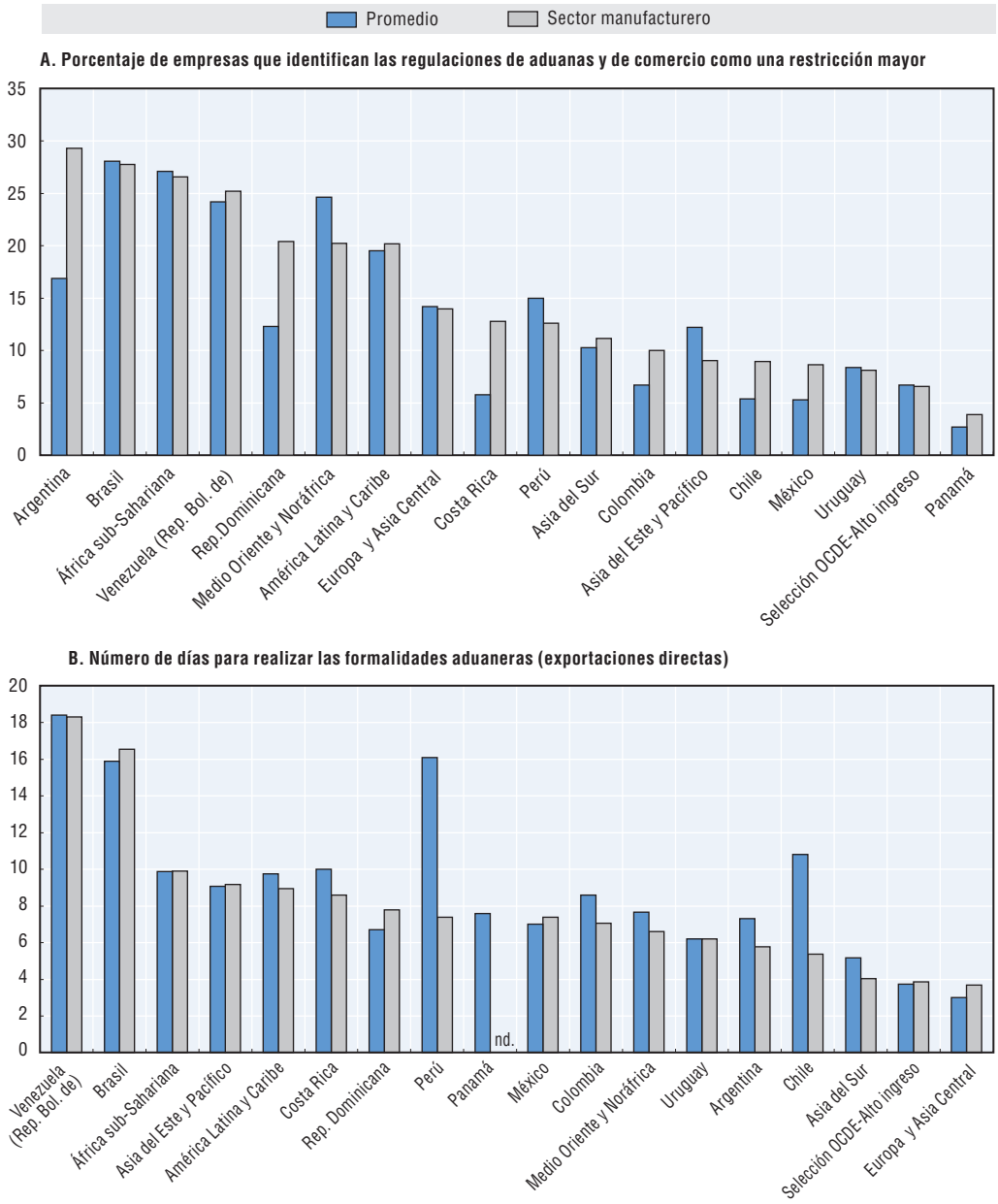
La renegociación de 50 de las 61 concesiones viales firmadas hasta 2010 en Colombia, Chile y Perú resultó en más de 540 renegociaciones.

Finalmente, la debilidad regulatoria e institucional de las concesiones en América Latina han implicado continuas renegociaciones sin que necesariamente hayan reducido los costos logísticos. En los años noventa cerca del 50% de las concesiones de transporte fueron renegociadas en Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México. En Chile, cada concesión se ha renegociado en promedio cuatro veces entre 1993 y 2007 (Guasch, Laffont y Straub, 2008; Engel, Fischer y Galetovic, 2009). Adicionalmente, hasta 2011, en promedio el 40% de los contratos de concesión han sido renegociados en la región (Nieto-Parra, Olivera y Tibocha, 2013). Finalmente, 50 de los 61 contratos de concesión vial firmados hasta 2010 en Colombia, Chile y Perú han sido renegociados al menos una vez, resultando en más de 540 renegociaciones. Para todos los contratos renegociados la primera modificación se realizó en tan solo menos de 3 años después de haberse firmado la concesión. Resalta el caso de Colombia, donde se registran más de 400 renegociaciones para 21 concesiones renegociadas y el costo fiscal de las renegociaciones alcanza cerca de tres veces el costo inicial de estas concesiones renegociadas (Bitran, Nieto-Parra y Robledo, 2013).

El proceso aduanero restringe el desarrollo del comercio

En la mayoría de los países de la región se percibe igualmente una alta deficiencia en los procesos aduaneros y de exportación de mercancías. De acuerdo a entrevistas realizadas a empresas del sector real (*World Bank Enterprise Survey*), y en particular del sector manufacturero, se percibe que las regulaciones aduaneras y de comercio en algunos países de América Latina [Argentina, Brasil o Venezuela (Rep. Bol. de)] son una restricción importante para realizar su negocio (gráfico 4.3, Panel A). De forma similar 57% de empresas japonesas encuestadas indican que el complicado sistema aduanero en América Latina es la variable logística que más dificulta la realización de negocios, particularmente en Argentina, Brasil y México (JETRO, 2008). Finalmente, mientras que en los países de la OCDE se necesitan cerca de 4 días para realizar las formalidades aduaneras relacionadas a las exportaciones directas, en algunos países de la región se acerca o inclusive supera los 10 días (gráfico 4.3, Panel B).

Gráfico 4.3. **Percepción de las empresas del sector real sobre los trámites al comercio internacional, 2011 (o año más cercano)**



Nota: Datos no disponibles para Panamá en el sector manufacturero. América Latina y el Caribe incluye 27 países.
Fuente: Banco Mundial (Enterprise Survey).
StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932903367

La deficiencia en los trámites aduaneros afecta significativamente los costos comerciales. *Ceteris paribus*, una mejora del 10% en el país importador en la calidad de facilitación del comercio, medido a partir del ETI *Enabling Trade Index* (WEF-*World Economic Forum*), se asocia con un aumento en el comercio del 19%, mientras que la misma mejora en los países exportadores se asocia con un incremento del comercio del 36% (Korinek y Sourdin, 2011). Para el caso de América Latina, dentro de los indicadores de facilitación del comercio, los que tienen mayor impacto sobre los costos del comercio provienen

de formalidades-procedimientos, las formalidades-documentos y la gobernanza e imparcialidad (Moïsé y Sorescu, 2013). De forma similar, la evidencia sugiere que los retrasos en el despacho de aduanas en América Latina aumentan los costos de transporte entre un 4% y 12% (Guasch y Schwartz, 2008). Los retrasos de las aduanas y en general los procedimientos fronterizos pueden reducir tanto el comercio como la productividad de las economías latinoamericanas significativamente. Basado en datos a nivel de firmas en Uruguay, un día adicional de retraso de aduanas se traduce en una disminución de 2.8% en la tasa de crecimiento de las exportaciones (Volpe Martincus, Carballo y Graziano, 2013).

Los costos logísticos en América Latina pueden superar hasta cuatro veces los de los países de la OCDE.

En definitiva, el bajo desempeño logístico de la región se transmite en altos costos con respecto a países de alto ingreso. A nivel micro, los costos logísticos representan entre el 18% y 35% del valor del producto frente a cerca del 8% en los países de la OCDE. A nivel macro, mientras que en los países de la OCDE los costos de logística se sitúan alrededor del 9% del PIB, en América Latina y el Caribe están entre 16% y 26% del PIB. A pesar de una alta diversidad en los costos de logística entre los países de la región, éstos se mantienen relativamente elevados. Mientras que en Perú los costos medios logísticos representan un 32% del valor del producto, en Chile esta misma relación es del 18%. Estos costos son altos cuando se comparan con países desarrollados como los Estados Unidos y Singapur, donde los costos de logística representan aproximadamente el 9-10% del valor del producto (Guasch, 2011).

Logística e intensidad de su uso en los sectores económicos

La intensidad logística es el nivel de dependencia que un sector económico presenta al desempeño logístico del país. Así, un cambio del desempeño logístico afecta principalmente a los sectores económicos en los que la eficiencia y calidad del proceso de entrega del bien es determinante dentro de su costo total. Después de analizar las posibles definiciones de intensidad logística, esta sección compara su peso relativo en América Latina con respecto a los países de la OCDE y analiza los beneficios de una mejora de la logística en la región para los sectores intensivos en su uso.

La medición de intensidad logística en función del costo logístico o del tiempo en cada sector económico permite cuantificar el impacto del desempeño logístico a nivel sectorial. La primera estrategia mide la intensidad de insumo de logística o costo de logística como parte del valor final del producto para determinar los sectores en los cuales el desempeño logístico tiene un impacto particular en la competitividad. Si bien los sectores sensibles a la logística varían en algo por país, en general suelen incluir sectores como la minería, los productos de madera y la publicación de papel e imprenta (cuadro 4.1). La segunda forma de medir la intensidad logística es por la sensibilidad al tiempo de transporte. Esta segunda categoría se puede medir por los productos que son transportados por avión, que en general suelen llevar menos tiempo que el transporte marítimo. Esta categoría incluye sectores agrícolas, prendas de vestir y el sector farmacéutico. Además, productos manufactureros que forman parte de cadenas de valor también pueden ser más sensibles al tiempo (cuadro 4.2).

Cuadro 4.1. **Sectores intensivos en logística**

País	ISIC	SECTOR
Brasil	c10-14	Minería
	c24	Farmaceutica
	c27	Fierro y acero
	c26	Minerales
Chile	c20	Productos de madera
	c21-22	Papel / Casa editorial y prensa
	c10-14	Minería
	c26	Minerales
	c36-37	Muebles
México	C21-22	Papel / Casa editorial y prensa
	C40-41	Electricidad y gas
	C20	Productos de madera
	c10-14	Minería
China	c10-14	Minería
	c26	Minerales
	c25	Caucho y plásticos
	c20	Productos de madera
Indonesia	c20	Productos de madera
	c38	Otras manufacturas
	c32	radio television y comunicación
	c24	Farmaceutica
	c33	Médicos de precisión e instrumentos ópticos
Francia	c26	Minerales
	c21-22	Papel / Casa editorial y prensa
	c10-14	Minería
	c20	Productos de madera
	c17-19	Textiles
EEUU	c26	Minerales
	c40-41	Electricidad y gas
	c27	Metales básicos
	c20	Productos de madera
	c21-22	Papel / Casa editorial y prensa

Fuente: OCDE I-O Tables y Shepherd (2011).

Cuadro 4.2. **Productos sensibles al tiempo**

Proporción transportada en avión (%)	Productos	BEC Clasificación
100.0	Preparación de alimentación congelada	Intermedio
99.9	Fabricación de instrumentos y aparatos de medida, verificación, control, navegación y otros fines, excepto equipos de control de procesos industriales	Bien de consumo
98.7	Fabricación de aeronaves y naves espaciales	Intermedio
96.8	Fabricación de instrumentos y aparatos de medida, verificación, control, navegación y otros fines, excepto equipos de control de procesos industriales	Bien de consumo
95.8	Fabricación de otros productos elaborados de metal	Capital
94.5	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos	Bien de consumo
91.4	Fabricación de metales preciosos y de otros metales no férreos	Capital
90.1	Fabricación de otros productos químicos	Intermedio
89.1	Industrias básicas de hierro y acero	Intermedio
87.8	Fabricación de artículos de deporte	Intermedio
86.9	Fabricación de joyas y artículos conexos	Intermedio
86.3	Verduras	Bien de consumo
84.4	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	Bien de consumo
83.7	Fabricación de otros productos elaborados de metal	Intermedio
83.7	Fabricación de otro equipo eléctrico n.e.c.	Intermedio

Fuente: Datos de importaciones de los Estados Unidos para 2000 de Schott's International Economics Resource Page.

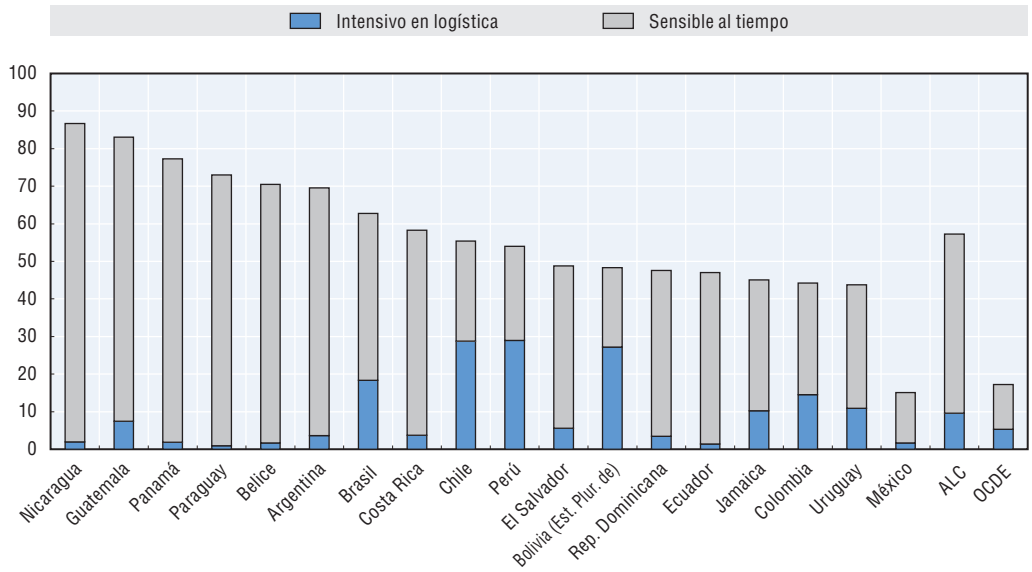
La proporción de exportaciones intensivas en logística o sensibles al tiempo es tres veces más alta en América Latina que en los países de la OCDE.

La estructura de producción de América Latina conlleva una sensibilidad al desempeño logístico superior que la de los países de la OCDE. En América Latina, el patrón de especialización de acuerdo con la dotación de factores, presenta una alta participación de recursos naturales intensivos en logística, tanto como los productos agrícolas y las prendas de vestir que son sensibles al tiempo. La proporción de exportaciones intensivas en logística o sensibles al tiempo es tres veces más alta en promedio en América Latina que en las economías de la OCDE, con diferentes niveles según país (gráfico 4.4).

Por consiguiente, los desafíos logísticos limitan la competitividad de la región en productos intensivos en logística, como es el caso de los alimentos. En América Latina, más del 50% de las frutas producidas en la región se pierden o se desprecian antes de llegar a su destino final (FAO, 2012). La mayor parte de la pérdida después de la cosecha ocurre dentro del proceso de almacenamiento, empaquetamiento o distribución por debilidades en la provisión y coordinación del servicio logístico. Por lo tanto, el costo y calidad de servicios de transporte juegan un papel importante. El análisis del comercio

de piña de Costa Rica a Santa Lucia a través de Miami sugiere que el precio de producción de la piña representa solo el 10% de los precios finales entregados, mientras que los costos de transporte terrestre y marítimo y de gestión representan el 43%. De forma similar, el envío de un kilo de trigo de Vancouver a Manta cuesta menos de la mitad del costo de transporte del mismo kilo de grano de Manta a Quevedo. Así, el impacto de la logística en los precios de los alimentos añade entre el 30% y el 100% de los precios de los bienes entregados (Guasch, 2011)[8].

Gráfico 4.4. **Exportaciones sensibles al tiempo y con alta intensidad logística (2010)**
(en porcentajes)



Nota: Los sectores intensivos en logística incluyen la minería, la silvicultura y la explotación forestal, la fabricación de productos de madera, la edición de papel e impresión. Los sectores sensibles al tiempo incluyen la agricultura, la pesca, la manufactura de alimentos y bebida, las prendas de vestir y la horticultura. América Latina y el Caribe (ALC) incluye 18 países.

Fuente: UN COMTRADE.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932903386

Además, la inversión privada ha contribuido a suplir las necesidades de sectores intensivos en logística, como son las materias primas, lo que a su vez no ha favorecido la competencia. En el caso de Chile, las deficiencias en infraestructura portuaria resultaron en concesiones para puertos privados. En 2006, 11 de los 36 puertos en operación del país fueron privados. En algunos casos, las limitaciones de acceso presentadas por algunos puertos privatizados resultaron en investigaciones por parte de la autoridades de competencia (OCDE, 2011). El caso chileno subraya la importancia de la regulación de las actividades portuarias para fomentar la competencia de los servicios portuarios e ilustra algunos desafíos que se presentan cuando el acceso a la infraestructura es limitado. Igualmente, en el caso de Colombia, el uso de los ferrocarriles se ha limitado prácticamente al transporte del carbón y se ha realizado a partir de inversión privada, afectando el acceso de la vía férrea al movimiento de carga de otros bienes.

A medida que el precio de los servicios logísticos cae en relación con otros bienes y servicios de la economía, los sectores que utilizan intensivamente la logística tienden a someterse a una expansión relativa. Así, se esperaría que las mejoras en el desempeño logístico podrían afectar el tamaño relativo de estos sectores y por tanto el patrón de especialización entre los países (Shepherd, 2011). Una disminución de 10 puntos porcentuales en los costos de logísticos incrementaría la demanda de diversos sectores y niveles de empleo en diferentes grados dependiendo de la elasticidad de cada

industria (Guasch, 2011). Finalmente, las demoras previas al envío se asocian con un menor grado de diversificación de las exportaciones en los países en desarrollo dado que se reducen los mercados a los que pueden tener acceso (Dennis y Shepherd, 2011). Para los sectores manufactureros que son fuertemente dependientes a la logística, se nota una alta relación entre su respectiva productividad laboral y el desempeño logístico del país. En el caso de América Latina, las mejoras logísticas podrían impulsar mayores ganancias en productividad.

Los beneficios potenciales para la región de un mayor desempeño logístico

Esta sección presenta los beneficios directos de un mayor desempeño logístico. Primero compara las ganancias de una reducción de los costos logísticos con respecto a la distancia y a los aranceles en el comercio internacional. Segundo, expone la importancia de la logística para las pymes con respecto a las grandes empresas. Finalmente, analiza el impacto de una mejora en el desempeño logístico en la conectividad intra-regional y global.

La calidad y el costo del proceso logístico importa tanto o más que la distancia para promover el comercio entre países. Una mayor funcionalidad logística permite a las empresas obtener precios competitivos de importación y exportación, promoviendo así el comercio. Varios estudios corroboran el alto impacto de la logística sobre el costo comercial (ver Mesquita-Moreira, Volpe Martincus y Blyde, 2008, para América Latina). Si el desempeño logístico, medido por el LPI de 2010, se incrementara en los países de ingresos bajos hasta alcanzar el nivel de los países de ingreso medio, el comercio aumentaría un 15%. La conectividad marítima y aérea, así como el desempeño logístico, contribuyen en su conjunto a los costos del comercio internacional en la misma proporción que la distancia geográfica (OCDE/OMC, 2013). Esto se evidencia aún más en las economías de ingreso medio alto que en las de ingreso alto (Arvis et al., 2013). Finalmente, las mejoras de la calidad logística pueden superar el impacto de la distancia sobre el comercio y se evidencia principalmente en las exportaciones. En particular, cambios en el desempeño logístico para importaciones y exportaciones tienen un impacto en el comercio del 37% y el 96% más alto que la distancia respectivamente (Korinek y Sourdin, 2011).

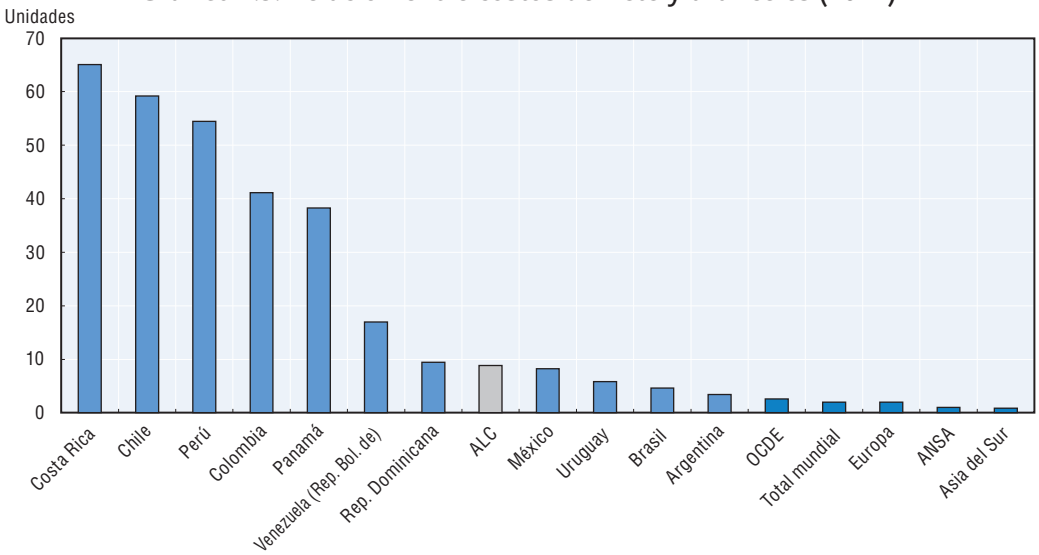
Los retrasos en las entregas de los envíos representan altos costos de transacción del comercio. Los procedimientos aduaneros, servicios de rastreo y localización, la infraestructura y la competencia de logística son elementos de la logística que afectan el tiempo de entrega y el comercio[9]. Así, cada día más que los bienes pasan en la frontera reduce el comercio en alrededor del 4% (Korinek y Sourdin, 2011). Tomando como referencia Estados Unidos, se estima que la reducción de los tiempos de envío internacionales en un día está asociada con un aumento en el comercio de 0.8% (Hummels, 2001). Con respecto a la distancia, el retraso de un día adicional en un país promedio es equivalente a hacer que el país se distancie de sus socios comerciales en cerca de 70 kilómetros (Djankov, Freund y Pham, 2010). En el caso de Brasil, los costos logísticos se podrían reducir hasta en un 16% si el tiempo de despacho en el puerto de Santos disminuye 4 días (Banco Mundial, BID y CEPAL, 2010).

> *La política comercial debe incluir la logística como un factor tanto o más importante que la política arancelaria.*

Mientras en algunos países de la región se ha realizado un esfuerzo en alcanzar acuerdos de libre comercio, es necesario dedicar igual o mayor empeño en políticas que busquen la reducción de los costos de logística. El avance registrado por muchos países de América Latina en materia de liberalización comercial ha propiciado que a nivel regional los aranceles promedios se situaran en 2012 en cerca del 8% frente al 40% registrado en los años ochenta (González, Guasch y Serebrisky, 2008). Este proceso, junto con la progresiva fragmentación geográfica de la producción y el uso de técnicas logísticas tendientes a optimizar los inventarios, han provocado que los costos logísticos representen una proporción mayor del precio final, en comparación con el arancel promedio que se paga por el comercio exterior.

Analizando las exportaciones hacia Estados Unidos y en línea con estudios anteriores para América Latina (Clark, Dollar y Micco, 2004; Mesquita-Moreira, Volpe Martincus y Blyde, 2008), los costos de transporte son muy superiores con respecto a los aranceles[10]. Si bien en algunas ocasiones esta alta relación se explica por la distancia o los bajos aranceles, como es el caso de Chile o Costa Rica respectivamente, en gran parte se debe también a la eficiencia de la logística. De forma general, mientras que los costos de flete no alcanzan a duplicar los costos arancelarios en el total de socios comerciales con Estados Unidos, esta relación es casi 9 veces superior en la región (gráfico 4.5). Finalmente, el impacto de un bajo desempeño logístico sobre la variación de los costos de comercio puede ser superior que los aranceles. Un estudio realizado en el Magreb encontró que los aranceles solo representan cerca del 0.6% de la variación de los costos de comercio, mientras que la logística representa más del 15% (Shepherd, 2011).

Gráfico 4.5. **Relación entre costos de flete y aranceles (2012)**



Nota: Cálculos basados en datos de importación desde el mercado estadounidense. Esta relación es el cociente entre los costos de flete sobre las importaciones y el valor de los ingresos arancelarios sobre las importaciones. ANSA se refiere a la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (Association of Southeast Asian Nations-ASEAN). América Latina y el Caribe (ALC) incluye 20 países.

Fuente: Elaboración propia con base en U.S. Census Bureau.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932903405

Una reducción en la brecha logística generaría principalmente ganancias de competitividad en las pymes.

Una mejora en el desempeño logístico aumenta las oportunidades del comercio de las pymes. Los costos logísticos para los pequeños productores tienden a ser superiores con respecto a los grandes productores (Fernández et al., 2011; Guasch, 2011; Fries y Fernández, 2012; Rodrigue, 2012). La alta concentración del empleo y del PIB en las pymes para los países de América Latina hace que una mejora de los costos logísticos de estas empresas mejore la competitividad de las economías. En América Latina, los costos de logística nacionales, incluyendo la gestión de inventario, almacenamiento, transporte y distribución pueden sumar más del 42% de las ventas totales para las pymes, respecto al 15-18% observado para las grandes empresas (Guasch, 2011). Por ejemplo, respecto a la producción de carne de res en Nicaragua, los gastos logísticos desde las fincas hasta los mataderos es más del doble para el pequeño productor con respecto a un gran productor. Además, el tiempo de transporte puede superar los 3 días para el pequeño productor mientras que para un productor grande es cercano a 30 horas (Fries y Fernández, 2012).

La baja calidad de vías secundarias y terciarias así como la falta de acceso a las TIC para las pymes afectan el comercio de sus bienes. El rezago logístico a nivel subnacional afecta principalmente los pequeños productores de alimentos. En este sentido, la mejora en el acceso por carreteras a Lambayeque, Cajamarca y Amazonas en Perú permitió que el costo por contenedor de café orgánico se redujera de 600 USD y que las exportaciones aumentaran en un 40%. Por otro lado, analizando los costos de producción y suministro para comercializar un kilo de tomates desde una finca en Costa Rica hasta su punto de venta final en Managua (Nicaragua), para el pequeño exportador el transporte representa casi un cuarto del costo total (23%), seguido por aduanas (11%) e impuestos (6%). En el caso del gran exportador, los valores son diametralmente distintos, siendo el principal el cruce de la aduana (10%), seguido por el transporte (6%) y los impuestos representan un 5% del precio final. Así, los pequeños productores, a raíz de las ineficiencias logísticas y operacionales, tienen un margen de ganancia o competitividad de un 19% menos que los grandes exportadores regionales o, lo que es equivalente, a 27.5 centavos de USD de diferencia por kilogramo de tomates comercializado (Fernández et al., 2011). Esto implica que una mejora en la conectividad de zonas rurales a través de mejoras en la logística podría aumentar la competitividad, facilitar el acceso al mercado, y a la vez aumentar los ingresos de los pequeños productores.

Aumentando la conectividad dentro de la región y con la economía global

La reducción de los costos logísticos de los países latinoamericanos es un elemento esencial para fomentar el comercio intra-regional. La integración regional en términos de comercio en América Latina está por debajo de los niveles presentes en otras regiones. En América Latina el comercio intra-regional solo representa el 27% del comercio mientras que en la Unión Europea y en Asia representan el 63% y 52% respectivamente. Esto señala que América Latina es más dependiente de la demanda externa y podría beneficiarse de mayores esfuerzos para facilitar la integración regional. Una disminución del 10% en los costos de flete y los aranceles aumentaría las importaciones bilaterales de América Latina y el Caribe en un 45% y las importaciones intra-regionales en un 60% (Rodrigue, 2012). Respecto al comercio marítimo entre países latinoamericanos, el doblar la eficiencia portuaria en un par de puertos tiene el mismo impacto sobre los costos de transporte que reducir a la mitad la distancia que entre estos tuvieran, destacando que la capacidad de acción respecto a la baja de los costos logísticos es mayor en el ámbito nacional que en el internacional (Wilmsmeier, Hoffmann y Sánchez, 2006).

> ***El bajo desempeño logístico de la región implica que los costos de flete intra-regionales sean cercanos o inclusive superen los costos extra-regionales.***

A pesar de la proximidad geográfica entre los países de América Latina, las deficiencias logísticas hacen que los costos de flete intra-regionales sean cercanos o inclusive superen los costos extra-regionales. Este es el caso de Argentina, Brasil, Chile, Perú o Uruguay en América del Sur. De forma similar al comercio con Estados Unidos (gráfico 4.5, arriba), los costos de transporte dominan sobre los costos arancelarios (Mesquita-Moreira, Volpe Martincus y Blyde, 2008). Asimismo, el 20% de los costos totales incurridos en la importación de soja paraguaya en Brasil y de carne en Chile provienen de la ineficiencia en la cadena logística regional (Schwartz et al., 2009). En algunos países de América Central, como Costa Rica, Guatemala, Nicaragua y Panamá, el comercio regional se dificulta por la falta de coordinación y los problemas de información que hacen que los camiones de carga regresen a menudo vacíos a su lugar de origen[11]. Además, se pueden mejorar las prácticas de estandarización relativas a la regulación de transporte terrestre, que es el medio de comunicación intra-regional privilegiado en la región (ver BID, 2013 para el caso de los países de América Central). El desarrollo de corredores viales y soluciones logísticas de conexión de ciudades y puertos en América Latina es fundamental para dinamizar el comercio intra-regional (ver recuadro 4.1).

Recuadro 4.1. **Corredores de integración y el desarrollo económico regional: El caso de IIRSA**

Las tres principales iniciativas de integración de la infraestructura y la logística regional en América Latina son la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA), el Proyecto Mesoamérica (PM) en Centroamérica y CARICOM en el Caribe.

IIRSA es el más avanzado, y nace de la cooperación entre los gobiernos de América del Sur, con la colaboración del banco de desarrollo de América Latina (CAF), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata (FONPLATA). Iniciada en 2000, IIRSA tiene el objetivo de incorporar en una base de datos los proyectos para integrar a la región en transporte, telecomunicaciones y energía, construyendo tramos faltantes y reduciendo y eliminando los obstáculos al comercio intrarregional. Actualmente IIRSA opera en el marco del Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento (COSIPLAN) de la Unión de Naciones Sudamericanas (UNASUR).

Sobre la base de los corredores económicos y comerciales existentes en América del Sur, IIRSA definió los llamados "Ejes de Integración y Desarrollo" (EID), concebidos como un espacio de planificación territorial y de integración regional, alrededor de infraestructuras y equipamientos 'estructurantes'. Dentro de los EIDs destacan el Eje Andino, el Eje Interoceánico Central y el Eje Mercosur-Chile. El Eje Andino abarca los principales nodos/polos de articulación de Bolivia (Est. Plur. de), Colombia, Ecuador y Perú, y vincula las principales ciudades de los cinco países, en un área de 2.6 millones de km^2. El Eje Interoceánico Central atraviesa Sudamérica e incorpora la vinculación de los principales puertos en el Pacífico y el Atlántico, en un territorio de 3.5 millones de km^2, y articula diversos nodos en Bolivia (Est. Plur. de), Brasil, Chile, Paraguay y Perú. El Eje Mercosur-Chile vincula los principales centros económicos, ciudades y puertos, en un territorio que cubre gran parte de Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay (3.2 millones de km^2). Dentro de estos tres ejes, las principales vías de integración son marítimas y la geografía limita la vinculación terrestre entre países no colindantes.

Únicamente entre el 15% y 23% del comercio total se realiza entre los países sudamericanos y la muestra de productos que se transportan por vía terrestre y marítima son materias primas básicas con poco grado de transformación. Dado el déficit en la integración física, el completar tramos anexos y vías de vinculación –muchas veces relativamente cortas, pero que vinculan autopistas entre sí– va a tener un efecto combinado alto sobre la competitividad de la región en las próximas décadas y a su vez debería impulsar el comercio intrarregional entre ciudades y países de los principales corredores de transporte y comunicaciones de cada eje.

IIRSA comprende un total de 583 proyectos de integración de infraestructura en 2013, que requieren una inversión estimada de 155.654 millones de USD (es decir, cerca del 4.0% del PIB de América del Sur). A mediados de 2013, los gobiernos ya han priorizado 97 proyectos, equivalente a un 11% de la inversión total estimada, que se espera estén finalizados en el 2020 (cuadro 4.3).

Cuadro 4.3. **Ejes de integración regional con proyectos priorizados y exportaciones**

Ejes de integración regional	Proyectos prioritarios	Monto (inversión estimada en USD)	Principales exportaciones de zona del eje de comercio	Comercio extraregional al eje
Andino [Colombia, Ecuador, Venezuela (Rep. Bol. de) y Perú]	12	3 690 546 845	Petróleo y derivados, hierro, soja, cobre.	91%
De Capricornio [Argentina, Bolivia (Est. Plur. de), Brasil, Chile y Paraguay]	18	4 232 983 784	Petróleo y derivados, cobre, oro y carbón.	84%
De la Hidrovía Paraguay-Paraná [Argentina, Bolivia (Est. Plur. de), Brasil, Paraguay y Uruguay]	15	1 530 549 051	Cobre refinado, soja, petróleo crudo, cobre y sus concentrados, hierro y sus concentrados.	83%
Del Amazonas [Brasil, Perú, Colombia, Ecuador y Venezuela (Rep. Bol. de)]	27	3 884 604 239	Petróleo, hierro y sus concentrados, soja, hierro y sus concentrados y aviones/vehículos aéreos.	95%
Del Escudo Guayanés [Guyana, Surinam, Venezuela (Rep. Bol. de) y Brasil]	6	958 800 000	Soja y triturados, petróleo, hierro y sus concentrados, tortas y harinas y residuos de aceite vegetal, aviones.	98%
Interoceánico Central [Bolivia (Est. Plur. de), Brasil y Paraguay]	7	460 200 000	Cobre refinado y sus concentrados, aceites de petróleo, soja, hierro y sus concentrados.	92%
Mercosur-Chile [Argentina, Bolivia (Est. Plur. de), Brasil, Uruguay y Chile]	11	2 132 331 000	Cobre refinado, soja, petróleo, hierro y sus concentrados y las tortas y harinas y residuos de aceite vegetal.	84%
Perú-Brasil-Bolivia (Est. Plur. de)	1	85 350 000	Petróleo, hierro y sus concentrados, soja, cobre y oro.	97%
Total general	97	16 975 364 919		

Fuente: www.iirsa.org/proyectos a junio de 2013; UNASUR, Gobierno Federal de Brasil y FIESP (2012), 8 ejes de *Integración de la Infraestructura de América del Sur*, Elaborado por FIESP; UNASUR y CEPAL (2011), *Infraestructura para la Integración Regional*, Naciones Unidas.

Una mejora del desempeño logístico ayuda igualmente a incorporar a las economías latinoamericanas en las CGV. Las cadenas de valor o producción internacional dirigidas por las empresas multinacionales contribuyen al 80% del comercio mundial (UNCTAD, 2013). La participación de las CGV en la industria manufacturera depende fundamentalmente del transporte y de la logística para su éxito. Las mercancías que se desplazan a través de las CGV normalmente atraviesan múltiples fronteras durante el proceso de producción. Así, el comercio de partes y componentes es casi 50% más sensible a las mejoras en el desempeño logístico que el comercio de bienes finales (Shepherd, 2011). Dadas las interdependencias entre comercio e inversión, se nota que la provisión de adecuados servicios logísticos está asociada con mayor Inversión Extranjera Directa (IED) en sectores más intensivos en insumos logísticos (Blyde y Molina, 2013). Aunque América Latina no está tan integrada como Asia y Europa en los sistemas internacionales de producción, se constata un aumento de los vínculos comerciales de Chile con Asia así como de algunos países de América Central y México con Estados Unidos, gracias en parte al Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

Acciones para impulsar la logística en América Latina

Si bien la infraestructura de transporte es el principal factor que explica el bajo desempeño logístico, algunas soluciones "blandas" pueden mejorar la logística.

Se requiere un conjunto de políticas para mejorar tanto los aspectos "blandos" como los "duros" de la logística. Dado que eliminar la brecha de componentes "duros", como la infraestructura de transporte, no se cumple en el corto plazo, políticas activas que permitan mejorar el transporte de bienes y servicios con la infraestructura existente son una prioridad. Así, si bien el principal elemento que explica el rezago logístico es el déficit en infraestructura de transporte, otros elementos pueden ampliar su efectividad para facilitar el comercio. Estos elementos "blandos" están ligados a la institucionalidad y gobernanza alrededor de una política de logística integrada, la provisión de servicios modernos de almacenamiento, la eficiencia en los procesos aduaneros y de certificación, la integración de las TIC para la logística así como el fomento de la competencia en el sector transporte[12]. Estos elementos pueden servir para estimular el uso eficiente de la infraestructura disponible y minimizar los costos logísticos[13]. Esta sección analiza las políticas para el desarrollo de la infraestructura de transporte y presenta diferentes soluciones de política que podrían dar beneficios para un mejor desempeño logístico en el corto plazo con la infraestructura de transporte actual.

El desarrollo de la infraestructura de transporte

Hacia una mayor y mejor inversión

Una mayor provisión en infraestructura de transporte es necesaria para reducir los costos logísticos e incrementar el crecimiento sostenible de la región. Se estima que cerrando la brecha de infraestructura con otros países de ingreso medio, las economías latinoamericanas podrían incrementar la tasa de crecimiento del PIB en 2 puntos porcentuales cada año (Calderón y Servén, 2010). Para enfrentar las necesidades de infraestructura que surgirán entre 2006 y 2020, América Latina y el Caribe deberían invertir anualmente en torno al 5.2% del PIB regional (Perrotti y Sánchez, 2011)[14].

Es fundamental promover la inversión a nivel sub-nacional con el fin de brindar oportunidades de enlace con las cadenas nacionales y regionales. Es determinante incluir los entes sub-nacionales con menor acceso a los mercados en las CGV. Por ejemplo, inversiones y programas que favorezcan el desarrollo de puentes o la actualización de los mismos a las actuales necesidades (en términos de peso por eje máximo permitido o diseño de los mismos para las nuevas dimensiones de tracto camiones) fomentan los beneficios económicos de algunas regiones.

Con el fin de cerrar la brecha en infraestructura de transporte, una mayor inversión en el sector debe acompañarse de una mejora del marco institucional. Primero, la coherencia y coordinación vertical y horizontal entre los actores facilita la operación y promoción del sector transporte, particularmente en esquemas comodales que favorecerían una distribución modal más eficiente en términos económicos, energéticos y con menores externalidades negativas. Así, la multiplicidad de funciones afecta la eficiencia de la intervención pública o privada. Este desafío aparece como más relevante que la estabilidad, la adaptabilidad y la efectividad de las políticas así como las consideraciones de interés público. La ausencia de incentivos para la cooperación y de una arquitectura institucional apropiada son los principales obstáculos para que

haya una coordinación eficaz. Entre los países de la región donde este obstáculo es más relevante, y en consecuencia se requiere conferir prioridad a una política integrada de los sectores de infraestructura, destacan Colombia, El Salvador, Paraguay y Perú (OCDE-CEPAL, 2011).

La inversión en infraestructura debe establecer un adecuado balance entre las nuevas obras y el mantenimiento de las existentes.

Durante el ciclo de formulación de políticas de transporte se necesita mejorar la etapa de priorización y planeamiento. En esta fase suele haber baja capacidad técnica para el diseño adecuado de proyectos y de un marco de referencia que facilite la aplicación de las políticas (ver Nieto-Parra, Olivera y Tibocha, 2013 para el caso de Colombia). Adicionalmente, es necesario mejorar la selección de obras y establecer un adecuado balance entre las nuevas y el mantenimiento de las existentes (Agénor, 2009; Calderón y Servén, 2010). El costo global de transporte, inversión y mantenimiento es entre tres y siete veces menor en el caso de una carretera de conservación óptima, en comparación con otra en la que no se hace esta (OCDE-CEPAL, 2011). En algunos países, la aplicación de los sistemas nacionales de inversión pública ha intentado poner en marcha mejoras en la selección y evaluación de los proyectos (ver Carranza, Daude y Melguizo, 2011 para el caso de Perú).

El impulso de una inversión comodal

Mejoras en el marco institucional pueden promover la inversión comodal y el desarrollo ambientalmente sostenible en la región. La integración o mejor coordinación entre las diferentes instituciones encargadas de cada uno de los modos de transporte fortalecería la participación del transporte férreo y fluvial en la región[15], teniendo además importantes impactos sobre los costos logísticos. Reduciría también las externalidades negativas sobre la población y el medio ambiente, particularmente en entornos portuarios saturados. Algunos países de la región como Colombia, Costa Rica, República Dominicana y México han incluido en sus agendas de desarrollo, como prioridad, la mejora del transporte multimodal. En este sentido, una tarificación integrada entre el costo férreo y portuario facilitaría el proceso logístico en la región. En países como Colombia, Costa Rica y México, la falta de incentivos institucionales para la cooperación constituye un obstáculo importante en el vínculo entre vías primarias y puertos, así como entre puertos y ferrocarriles. La integración de las políticas de transporte de carga y una planificación comodal que permita comparar el subsidio a la inversión en los distintos modos son retos importantes en la región. El modelo de concesión ferroviaria y fluvial podría conservar un acceso abierto y financiar inversión con aportes públicos cuando las externalidades ambientales sean significativas.

El diseño de mecanismos de precios puede favorecer la comodalidad del transporte. Las distorsiones de mercado en algunos de los modos (por ejemplo bajo aporte de los camiones para mantener rutas) afectan negativamente la asignación de los recursos en infraestructura de transporte. En el largo plazo, sería adecuado adoptar una señalización de precio efectiva (por ejemplo, con ajustes de los impuestos específicos de combustible y de los peajes de carreteras) a fin de evitar la generación de requerimientos de subsidio a la inversión por parte de otros modos de transporte y para que los países se acerquen a distribuciones modales más eficientes y ambientalmente sostenibles. Por ejemplo, en Alemania y Suiza se han implementado peajes para el transporte de carga en carretera en función de la distancia, peso de la mercancía y emisión de CO_2. Esta medida ha favorecido mayor eficiencia en la carga por camión, incentivando el uso de la capacidad de carga al regreso de los trayectos y el desarrollo de otros modos de transporte (McKinnon, 2006).

Resulta fundamental un fortalecimiento institucional que incremente la coordinación y coherencia en el interior del Estado y que promueva la relación con el sector privado a través de marcos modernos que tengan como foco principal el desarrollo multimodal (Cipoletta, Pérez-Salas y Sánchez, 2010). Tradicionalmente en América Latina, el transporte y las políticas asociadas han sido analizadas e implementadas en forma unimodal, lo que ha impedido una provisión de servicios de forma eficiente. Sin embargo, existen ejemplos satisfactorios en la región de coordinación entre el sector privado y público, pero en su mayoría se limitan a sectores específicos, como es el caso en Uruguay del Instituto Nacional de Carnes (INAC) que se encarga de promover, regular y coordinar el almacenamiento y transporte de carnes. Experiencias en otros países, como en Alemania, Canadá, Corea del Sur, Finlandia, Malasia, Marruecos o Países Bajos pueden también ser útiles para la región (Arvis et al., 2012; Cipoletta et al., 2010).

Un desarrollo marítimo coordinado en la región es fundamental para mejorar la competencia en el mercado internacional. Un mayor desarrollo portuario y de los terminales de contenedores es esencial, debido a su posicionamiento en la cadena de transporte y a su plataforma logística en el comercio. En particular, los países exportadores de recursos naturales deben tener en sus prioridades de política pública la mejora de la logística relacionada con el transporte marítimo. Los importantes proyectos de expansión portuaria y de canales para hacer frente al incremento en la actividad naviera y llegada de buques de mayor tamaño necesitan una coordinación regional entre los diferentes países para favorecer el comercio. Igualmente, algunos de estos proyectos requieren análisis rigurosos de factibilidad con el fin de cumplir los ingresos proyectados y reducir los tiempos de transporte (recuadro 4.2).

Recuadro 4.2. **Proyectos para aumentar las capacidades de logística marítima**

Durante los últimos diez años, América Latina ha registrado un aumento considerable en el comercio internacional y el transporte marítimo entre la región y otras economías emergentes. El crecimiento promedio anual en movimiento de contenedores ha llegado hasta el 18% en países como Colombia y Perú, más que el doble del registrado en los Estados Unidos y Europa durante el mismo periodo. Además, el tamaño de los buques también está aumentando e impulsando la expansión de capacidades logísticas en la región. Según las estimaciones de la CEPAL, los buques de mayor tamaño, con carga de 13 000 TEU, formarían una gran parte del tráfico marítimo en la región a partir de 2016. En este recuadro se destacan algunas de las iniciativas en desarrollo y programadas en la región para enfrentar las brechas de infraestructura portuaria y marítima ante este incremento en la demanda.

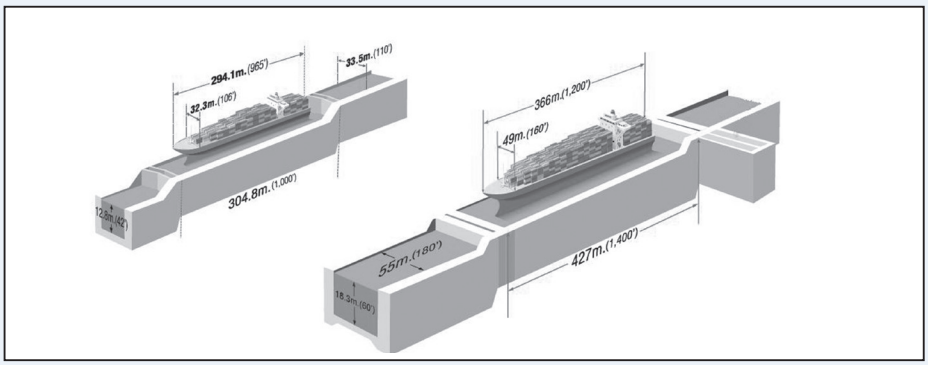
Panamá

Presupuesto (mill./Euros) 3 971
Ingresos proyectados en 2025 (mill./Euros/año) 4 690
Extensión del canal (km) 80

Con el objetivo de aumentar la eficiencia y doblar su potencial de carga de volumen, Panamá inició la ampliación del canal en 2007, con obras programadas para terminar en 2014. La ampliación tiene como objetivos la construcción de dos complejos de esclusas nuevas, la profundización del canal existente, la elevación del nivel de agua, y la excavación de nuevos canales. El aumento de la profundidad del canal permitirá nuevos tipos de tráfico; la expansión aumentará la capacidad del canal para que a través de éste puedan pasar buques más grandes, tipo Post-Panamax, aumentando considerablemente el volumen de carga. Según proyecciones de las Autoridades de Canal de Panamá, se espera un crecimiento de 3% por año en el volumen de carga, llegando a un nivel de 600 millones de toneladas anuales en 2025, o el doble del volumen de carga registrado en 2005.

Recuadro 4.2. (cont.)

Gráfico 4.6. **Buques Panamax vs. Post-Panamax**



Fuente: Wikimedia Commons, © Autoridad del Canal de Panamá.

Republica Dominicana

Considerando el cambio en la dinámica de la industria marítima en la región del Caribe que generará la finalización de la ampliación del Canal de Panamá, República Dominicana inició recientemente la construcción del Centro Logístico Caucedo. El proyecto está localizado en el Puerto Multimodal Caucedo y servirá para agilizar los procesos de distribución, procesamiento y envío de las cargas al país y al extranjero. Para la primera etapa, se estima una inversión de 100 millones de USD, una duración de tres a cinco años y generación de mil empleos directos. Este proyecto contempla la participación de inversionistas extranjeros, entre ellos DP World (antiguamente Dubai Ports), un conglomerado que opera más de 65 terminales marítimas en el mundo y que en el 2012 manejó 56 millones de contenedores.

Nicaragua

Presupuesto (mill./Euros) 30 260
Ingresos proyectados en 2020 (mill./Euros/año) 3 430
Construcción de canal (km) 286

Recientemente se ha propuesto el proyecto de construcción de un segundo canal en la región. Las obras de construcción para el Gran Canal de Nicaragua están programadas para comenzar en 2014, con una duración de 10-15 años. El proyecto propone la conexión de espacios litorales del Pacífico y del Atlántico, la construcción de dos puertos de aguas profundas y también la conexión de los extremos de la obra con un canal seco de circulación ferrocarril. Además, se tiene previsto la ampliación de un aeropuerto internacional para aumentar la capacidad logística. La obra fue concesionada a la empresa china HK Nicaragua Canal Development.

Otros posibles proyectos en la región incluyen el canal seco de Honduras, el Corredor Interoceánico de Honduras, El Gran Canal de Honduras, El Corredor Interoceánico de Guatemala y una conexión ferrocarril en Colombia y en México.

Puertos

Adicionalmente a los proyectos para asegurar la conectividad marítima, el incremento en el tamaño de los buques crea la necesidad de adaptar los puertos de la región en cuanto a profundidad y capacidad. En Centro América y el Caribe, existen solo tres países con servicios directos desde y hacia los puertos de Asia Oriental de Europa y Norteamérica con capacidad para recibir buques de gran tamaño y calado: Caucedo en República Dominicana, Kingston en Jamaica, y los de Panamá. Para aumentar las capacidades en la región, hay varios proyectos en marcha y programados dentro de los próximos años. Estos proyectos incluyen la expansión de puertos en Manaos en Brasil, Valparaíso en Chile, Cartagena en Colombia, Manta en Ecuador, La Unión en El Salvador y Cortés en Honduras.

Fuente: www.pancanal.com; El País, La conexión Pacífico-Atlántico, 22 junio 2013; La Prensa, Asamblea aprueba la construcción del Canal, 13 junio 2013; BNamericas, Puertos en América Latina: en aguas profundas, octubre 2012.

La efectividad de la inversión privada en infraestructura

Las concesiones pueden mejorar la provisión de servicios y la competitividad de las economías de la región. Las elevadas necesidades de financiamiento hacen que la inversión privada tenga un papel importante en las obras de infraestructura de transporte. Adicionalmente, su participación puede traer consigo externalidades positivas. Primero, las concesiones pueden asegurar un balance entre la inversión inicial y los gastos futuros de mantenimiento en la planificación de todo el ciclo del proyecto. Segundo, puede limitar el desarrollo de obras sobredimensionadas, derivadas de la debilidad de los sistemas nacionales de inversión. Finalmente, permite transferir riesgos comerciales al sector privado, que se encuentra mejor preparado para mitigarlos.

La inclusión adecuada del sector privado en la infraestructura de transporte puede limitar futuros costos fiscales y reducir los costos logísticos. Aspectos regulatorios (por ejemplo, precios máximos, proceso de licitación) así como institucionales y políticos (calidad de la burocracia, ciclos electorales, falta de independencia del regulador, entre otros) han sido identificados como factores determinantes de estas renegociaciones en la región (Guasch, Laffont y Straub, 2008; Bitran, Nieto-Parra y Robledo, 2013).

Para aprovechar eficazmente las Asociaciones Público-Privadas (APPs) es necesario generar una fuerte capacidad de evaluación, licitación y administración de las concesiones. Una evaluación de *value for money* facilita determinar la modalidad de financiamiento más adecuada para las obras de infraestructura. Después de haber realizado los análisis de prefactibilidad social, este tipo de evaluación permite identificar si la concesión es viable con respecto a una obra pública. Mientras que generalmente en los países de la OCDE se realiza un análisis de costo y beneficio o de comparación con una obra pública (*public sector comparator*), en los países de América Latina el análisis se limita a comparar el resultado de la licitación, abriendo dudas sobre si el sector privado genera más valor por los mismos recursos (OCDE, 2008). Adicionalmente, se deben crear los mecanismos que limiten la posibilidad de extender el periodo y el costo de las concesiones inicialmente planteados. Finalmente, un cambio en la contabilidad fiscal puede mejorar la selección de concesiones, evitando la modalidad de APPs por incentivos únicamente fiscales. Recientemente algunos países de América Latina como Colombia, El Salvador, Honduras, México y Uruguay han mejorado la legislación para las APPs, pero aún se puede fortalecer el régimen actual, con el fin de minimizar futuras renegociaciones e impulsar la efectividad de la inversión en infraestructuras (Bitran, Nieto-Parra y Robledo, 2013; EIU, 2013).

Hacia un mejor desempeño logístico con la infraestructura de transporte existente

La coordinación en políticas de logística

La promoción de una política de logística implica el involucramiento de diferentes actores públicos y privados que deben estar coordinados efectivamente. Al igual que en otras regiones, los países latinoamericanos no tienen una institución que cumpla exclusivamente y de forma integral con las labores relacionadas con la logística. La logística implica que diferentes instituciones públicas, tales como el Ministerio de Planeación, el Ministerio de Transporte, el Ministerio de Industria, el Ministerio de Comercio y las oficinas de Aduanas y de manejo fronterizo estén coordinadas plenamente para el mejor desempeño de la logística. Adicionalmente, instituciones privadas, como las asociaciones de empresarios de la industria y servicios, profesionales de la logística, y la academia (centros de investigación y universidades) deben participar en la agenda logística. Así, se requiere una coordinación de diferentes agentes e instituciones que tengan como propósito primario el desarrollo integral y coherente de los diferentes modos que abarcan la logística de un país. Un ejemplo es el Instituto Nacional de

Logística de Uruguay, el cual está compuesto por actores públicos y privados, y tiene como fin el desarrollo y promoción de la logística.

La incorporación reciente de una política integrada de logística en algunos planes de desarrollo demanda altos esfuerzos en su ejecución y seguimiento. Esta política debe estar acompañada en el desarrollo de capacidades que garanticen un uso eficiente y efectivo de los recursos del Estado. Países como Colombia, República Dominicana, Costa Rica y Panamá han iniciado el diseño de políticas de logística (los primeros dos presentan en su respectivo Plan Nacional de Desarrollo objetivos y acciones concretas sobre el tema). En particular, Colombia en su Plan Nacional de Desarrollo promueve la implementación de una política nacional de logística, desarrollando un programa nacional de investigación logística y poniendo en funcionamiento un observatorio nacional de logística de carga. Otros países, como Chile, Panamá, Perú, Brasil y El Salvador están en el proceso de elaboración de planes nacionales de desarrollo o de logística.

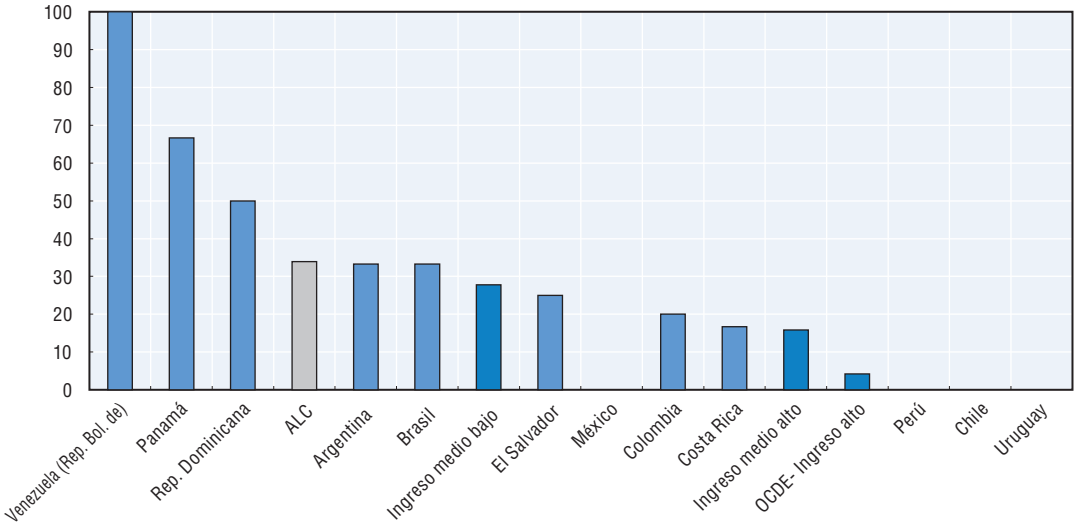
La institucionalidad y gobernanza son pilares del desempeño logístico

La calidad de las instituciones públicas y privadas es un pilar esencial para la efectividad de la logística. Si bien la calidad de las instituciones no está incluida dentro de los elementos que miden el desempeño logístico en el índice LPI, su desempeño es fundamental para la comercialización de bienes y en general para el funcionamiento de la economía. Así, desde la óptica de las instituciones públicas, existe una relación creciente entre los costos logísticos y la excesiva influencia sobre el poder judicial, la corrupción, la falta de eficiencia del gobierno y de seguridad. De forma similar, respecto a la calidad de las instituciones privadas, la ética corporativa así como la responsabilidad y rendición de cuentas están relacionadas con el desempeño logístico. Después de controlar por el nivel de PIB per cápita, las correlaciones parciales entre el desempeño logístico y la calidad de las instituciones públicas y privadas son cercanas a 0.75[16]. En general, los países de América Latina presentan estándares muy inferiores de calidad de instituciones con respecto a los países de la OCDE, implicando acciones públicas y privadas para facilitar el comercio de los países de la región.

Los pagos informales son un elemento clave para explicar los retrasos en las entregas en América Latina.

Una mejora de la gobernanza, gracias a políticas de anticorrupción y seguridad, es fundamental para el buen desempeño de la logística en la región. Dentro de las principales fuentes para explicar el retraso en la entrega de los bienes y mercancías están la solicitud de pagos informales y la delincuencia (por ejemplo, el hurto de cargamentos). Mientras que en América Latina el 33% de los profesionales de la logística encuestados califican la solicitud de pagos informales como una fuente clave para los retrasos de las mercancías, este porcentaje es de únicamente 15% y 5% en los países de ingreso medio-alto y en los países de ingreso alto de la OCDE respectivamente (gráfico 4.7). De forma similar, cerca del 20% de los encuestados juzga que la delincuencia afectan la efectividad en la entrega de bienes (frente a 9% y 5% en los países de ingreso medio-alto y en los países de ingreso alto de la OCDE). Mientras que en Chile y Uruguay tanto la delincuencia como el soborno no son categorizadas como una fuente de retraso, en Panamá y en Venezuela (Rep. Bol. de) estas actividades ilegales representan un reto para mejorar el proceso de entrega de mercancías. Medidas en países OCDE, tales como el "*Mail Fraud Statute*" en Estados Unidos, facilitan la sanción de actos fraudulentos y de corrupción. Este tipo de políticas podrían ser adaptadas en algunos países de la región con el fin de evitar la evasión fiscal y fomentar la legalidad de los trámites al comercio interno e internacional.

Gráfico 4.7. **Solicitud de pagos informales (2012)**
(en porcentajes de los profesionales de la logística encuestados)



Nota: América Latina y el Caribe (ALC) incluye 21 países.
Fuente: Banco Mundial, Indicador Doméstico LPI (Logistics Performance Index), 2012.
StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932903443

Una mejora en la seguridad de las cadenas logísticas implicaría una reducción de los costos directos por hurtos o pérdidas en los traslados así como de las primas de seguros. En América Central, como resultado del incremento en la delincuencia y la violencia, los costos de seguridad han aumentado de 25% para las empresas de carga terrestre entre 2008 y 2011 y representan entre 3 y 4% de los costos totales de estas empresas (Banco Mundial, 2012). En México, se estima que las compañías destinan entre el 15 y 20% de sus costos logísticos a inversiones en materia de seguridad, monto que muchas veces no redunda en mejoras ostensibles (Pérez-Salas, 2013). La debilidad institucional y la inseguridad están dentro de los principales desafíos a resolver por la región (WEF, 2012). Así, con base en 144 países, 9 países de la región están dentro de los 10 países con mayor grado de violencia y delincuencia (es decir, de menor a mayor grado, México, Colombia, Haití, Trinidad y Tobago, Venezuela (Rep. Bol. de), Jamaica, Honduras, El Salvador y Guatemala).

El fomento de la formación logística

El desarrollo de estructuras profesionales y educativas en América Latina, que gestionen de manera integral y moderna los servicios logísticos, facilitaría la innovación y el desarrollo de servicios de valor agregado a la carga. Así, gracias a la capacitación logística, se podría empezar a alcanzar los niveles de desempeño logístico de economías emergentes y desarrolladas que han emprendido profundas reformas del sector logístico en el pasado[17].

La educación y capacitación son ingredientes fundamentales para el mejor uso de la infraestructura existente en las economías latinoamericanas. El acceso a formaciones en logística permite hacer uso de forma eficiente de la infraestructura de transporte y de las tecnologías existentes, con el fin de gestionar adecuadamente el transporte de mercancías. Es necesario que los programas de educación se adapten más a las nuevas tecnologías y se promuevan programas interdisciplinarios que contemplen de forma holística la práctica logística y la gestión de cadenas de suministro, incluyendo entre otras, prácticas de integración, sincronización, riesgos de la cadena y sostenibilidad. Estos programas de aprendizaje y de formación continua deben permitir el desarrollo del

capital humano al servicio de las competencias laborales por lo que es fundamental el vínculo entre el sector empresarial y la academia. Finalmente, las reformas alcanzadas en la facilitación del comercio deben acompañarse de una mayor capacidad de los equipos locales para desarrollar estrategias en el futuro. En particular, la capacitación relacionada con la gestión aduanera es fundamental para lograr un cambio sostenido en el funcionamiento de la misma (Moisé, 2013).

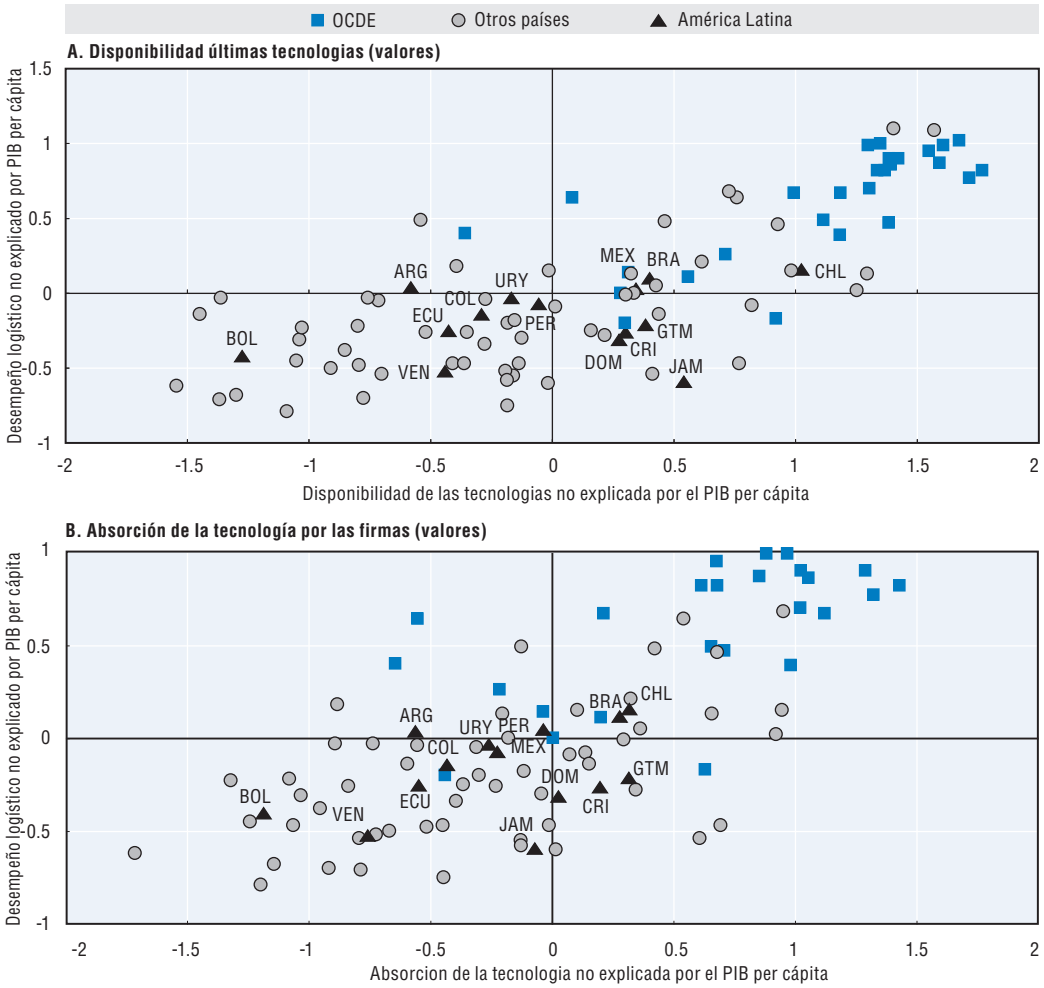
El buen uso de las tecnologías de información y de las telecomunicaciones

El fortalecimiento en las políticas de infraestructura de transporte debe acompañarse de mejores prácticas en las TIC. Mayor y mejor inversión en infraestructura de transporte es fundamental, pero no suficiente. Con el fin de maximizar el uso de la infraestructura existente es necesario incorporar adecuadamente las TIC en el proceso logístico. Una vez controlado por el nivel de PIB per cápita, existe una relación creciente entre el acceso a las TIC y el desempeño logístico. América Latina se sitúa por debajo de los países de la OCDE en términos de disponibilidad de las últimas tecnologías y absorción de la tecnología a nivel de las firmas (gráfico 4.8). En este sentido y dado el déficit de infraestructura existente en América Latina, resulta fundamental implementar soluciones que hagan más productivos y eficientes los servicios de infraestructura disponibles. En este contexto las TIC permiten mejorar la interconectividad operacional y entre modos de transporte, que a su vez generan ganancias de costo y de tiempo en la comercialización de bienes en la región. Algunos países como Colombia y México han incluido en sus planes de gobierno el mejor uso de las TIC para facilitar los trámites necesarios al comercio.

Es fundamental la implementación de herramientas tecnológicas que permitan tener un mejor control y desempeño en el desplazamiento de las mercancías.

Un componente significativo de los servicios logísticos es un sistema de información bien desarrollado. Los avances en la calidad y la cobertura de las TIC en los últimos años significan que cada vez más la información es almacenada y procesada electrónicamente. Las telecomunicaciones necesitan alcanzar un nivel suficientemente elevado para que los sistemas de información funcionen de forma adecuada y fiable. Tales medidas comprenden la automatización aduanera, la capacidad de seguir y localizar las mercancías en tránsito en cada etapa del proceso, el análisis de riesgos del comercio de mercancías, la presentación electrónica de formularios de aduanas, la gestión de la información y operaciones de la terminal y ventanillas únicas electrónicas (Korinek y Sourdin, 2011; Elorza, 2012). Sin embargo, estos son solo algunos elementos de una cadena logística cada vez más extendida y compleja, por lo que se requiere para el desarrollo ordenado de estos sistemas de estructuras que coordinen las distintas iniciativas públicas y privadas, tanto a nivel nacional como subregional. Una temprana adopción tecnológica coordinada entre los actores de la cadena logística, no solamente permitirá mejoras competitivas a nivel nacional, sino que además posibilitará estar mejor preparados para implementar servicios de transporte bajos en carbono o participar en las CGV. Es fundamental la implementación de herramientas tecnológicas que tengan un mejor control en el desplazamiento de las mercancías así como de seguridad en la información de las empresas (telemática, trazabilidad) y contar con un mayor control sobre el hurto y daños a las mercancías. En México, por ejemplo, el diseño de estas políticas está en la agenda de competitividad en logística.

Gráfico 4.8. **Acceso a las tecnologías y desempeño logístico: Correlaciones parciales (2012)**



Nota: Las correlaciones parciales utilizaron el PIB per cápita como variable de control. Los valores anormales fueron identificados y eliminados a partir de la metodología DFBETA estándar. En las leyendas Chile y México están incluidos como países de América Latina (y no OCDE).

Fuente: Banco Mundial (*Logistics Performance Index -LPI-*) y World Economic Forum (*Global Competitiveness Index*), 2012.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932903462

Es necesario adoptar políticas que racionalicen los trámites técnicos y administrativos reduciendo las cargas excesivas de procesos para la exportación y la importación. Por ejemplo, algunos países de la región tienen operando (como es el caso de Chile, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, México, Panamá y Perú) las ventanillas únicas de comercio exterior (VUCE) como instrumento de política de facilitación comercial (Elorza, 2012). Estas ventanillas facilitan el proceso entero de administración, concentrando las distintas entidades involucradas en el proceso de aduanas en un único punto de contacto. Además, en algunos casos estas ventanillas permiten el uso de formularios únicos para el comercio exterior (FUCE), limitando los documentos necesarios para los procedimientos en la frontera. Aparte de las aduanas, otro aspecto clave es la digitalización del certificado de origen, que aumenta la eficiencia de este proceso y permite beneficiarse de los tratamientos preferenciales aduaneros (recuadro 4.3). La

digitalización de este proceso en América Latina es un factor importante para fomentar la integración regional. En cuanto a la facilitación de comercio en términos más generales, la provisión de información sobre los procesos aduaneros, los procesos de apelación y la imparcialidad de los procedimientos también juegan un papel importante para brindar un servicio eficiente, predecible y transparente.

Recuadro 4.3. **Mayor eficiencia a través de las TIC en la frontera colombiana**

Colombia ha logrado mejorar la eficiencia de sus procesos de frontera con la automatización e incorporación de los TIC en sus procesos aduaneros integrados y de certificación. Como parte de la estrategia para aumentar la competitividad y eficiencia en la economía dentro del Programa de Renovación de la Administración Pública, se creó la VUCE en 2004. La VUCE colombiana integra 18 entidades con más de 90 flujos de información y 50 operaciones digitales a través de internet. Con la efectiva adopción de la tecnología digital, Colombia ha logrado la eficiente coordinación de todos los actores involucrados en el proceso aduanero. Mediante la VUCE se pueden realizar trámites relacionados con los requisitos, certificaciones, permisos y aprobaciones requeridas previamente en las operaciones de importación y exportación. Igualmente, se puede llevar a cabo la inspección sanitaria y de control antinarcótico así como la gestión de riesgo. Los servicios aduaneros emplean el FUCE para limitar la documentación involucrada en el proceso. La VUCE utiliza la firma electrónica avanzada para todas las transacciones que se realizan a través de ella y el sistema informático que se basa en el concepto de Agencia Hospedada, utilizando un intercambio estándar de documentos.

En 2011 se culminó el proyecto para la digitalización de los certificados de origen como parte de extensión de las operaciones de las políticas de facilitación de comercio. Gracias a la digitalización, el proceso de solicitar un certificado de origen disminuyó de aproximadamente 3 días hasta 10 minutos. La adopción de TIC y esfuerzos para coordinar efectivamente entre los distintos actores involucrados dentro de la operación de la VUCE han brindado efectos significativos después de su implementación. Según los datos del *Doing Business*, los días necesarios para hacer los trámites necesarios para exportar han bajado de 24 días en 2007 a 14 días en 2012. La siguiente fase de mejora será asegurar la interoperabilidad del sistema colombiano con otros a nivel regional con avances en la conectividad con Chile y México.

Fuente: Elorza (2012); SELA (2011).

Promoviendo la competencia en el transporte de mercancías

Cambios regulatorios a favor de la competencia del transporte facilitan el uso de diferentes sistemas de transporte y reducen los costos logísticos. Medidas para promover la competencia entre diferentes empresas transportadoras contribuyen a reducir los costos logísticos. Durante el periodo 2000-06, la colusión de cerca de 40 aerolíneas llevó a incrementar los costos de las exportaciones chilenas y en compensación más de 1 800 empresas fueron damnificadas con cerca de 113 millones de USD. Con el fin de evitar sobrecostos similares, el desarrollo de una mayor competencia entre el reducido número de aerolíneas de carga latinoamericanas es fundamental.

Es crucial favorecer el uso público de la infraestructura privada, la cual se ha concentrado en algunos países de la región en el transporte de materias primas. Algunas medidas adoptadas en países de la OCDE pueden facilitar el mejor uso de la infraestructura. Por ejemplo, en el caso de los ferrocarriles privados en Australia,

como el de *Fortescue Metals Group*, los cambios regulatorios en 2000 obligaron el acceso a terceras partes así como una negociación de precios, favoreciendo así el acceso a nuevos competidores. Respecto a los puertos, el diseño de los acuerdos de concesión, de la regulación y de tarificación son fundamentales para optimizar el acceso y el uso de los recursos limitados, como la tierra en la que se sitúan los puertos (Notteboom, 2007).

Conclusión

El costo y la calidad de la logística tienen implicaciones fundamentales para el crecimiento económico sostenible de la región. La mejora de un escalafón del índice de logística (comprendido entre 1 y 5) implica una ganancia en productividad laboral de cerca del 35%. Además, dado que la proporción de exportaciones intensivas en logística o sensibles al tiempo es prácticamente tres veces más alta en América Latina que en las economías de la OCDE, la estructura comercial y productiva de la región se afecta considerablemente por el desempeño logístico. En este sentido, la política comercial debe incluir la logística como un insumo tanto o más importante que la política arancelaria.

Con el fin de reducir el alto déficit en logística, la región requiere adoptar una serie de políticas que engloban soluciones de corto, mediano y largo plazo. Si bien el principal factor que explica el rezago logístico es la infraestructura de transporte, la inversión adecuada en este sector no es inmediata y necesita un largo proceso con el fin de identificar el tipo y sectores de inversión. Así, se plantea la implementación de soluciones “blandas” que permiten hacer en el corto y mediano plazo un uso efectivo de la infraestructura existente. Un marco integrado de la política de logística, una mejor gobernanza que fomente el transporte, el impulso de la educación logística, el buen uso de las TIC al servicio de la logística, la mejora en los procesos aduaneros así como el fomento de la competencia en el sector transporte son algunos de los factores que pueden reducir los costos logísticos con base en la infraestructura de transporte actual.

Notas

1. Relacionado con esta tercera medición, varias instituciones como el Banco Mundial (a partir del *Logistics Performance Index*) o el World Economic Forum (a partir del *Enabling Trade Index* o el *Global Competitiveness Index*) incluyen una serie de indicadores de percepción sobre la calidad de logística.
2. El índice de logística es positivo y estadísticamente significativo al 1% al explicar la productividad laboral y la sofisticación en exportaciones de acuerdo a un análisis estadístico sencillo. La regresión que tiene como variable dependiente la productividad laboral (sofisticación de exportaciones) cubre los años 2007, 2010 y 2012 (año 2007) y representa una muestra de cerca de 300 observaciones (100 observaciones). Las variables de control incluidas están relacionadas con las instituciones, el ambiente macroeconómico, la educación, la salud, el desarrollo de los mercados financieros, la eficiencia de los mercados de bienes, la innovación y la sofisticación para hacer negocios. La fuente de estas variables es el Informe de Competitividad Global del *World Economic Forum*.
3. El intervalo de confianza promedio de este indicador que va de 1 a 5 es de 0.21, lo equivalente a 13 plazas en el ranking de este indicador LPI (Arvis et al., 2012).
4. Estos costos superan los 1800 y 1000 USD por contenedor en Colombia y Brasil respectivamente, de acuerdo a información del *Doing Business* de 2012 del Banco Mundial.
5. El promedio del total de socios comerciales con Estados Unidos no supera el 70%. Con base en datos del departamento de transporte de Estados Unidos de 2009.
6. Basado en datos de 2011 (*www.aapa-ports.org/*). El primer puerto más grande en la región es el de Tubarão en Brasil y ocupa la posición 25 mundial. Colón tiene más contenedores movilizados. Ver: *www.cepal.org/perfil*
7. Basado en datos de 2011 (*www.aci.aero*).
8. Además, la pérdida en la descomposición debida a las deficiencias logísticas es cercana al 50% para productos perecederos.
9. Ver OCDE/ITF (2009) para una discusión sobre la competencia en los servicios de transporte en países OCDE.
10. Además de la composición de los bienes exportados, la diferencia en costos de transporte entre las exportaciones latinoamericanas y holandesas hacia Estados Unidos se evidencia en gran medida por la eficiencia portuaria (Mesquita-Moreira, Volpe Martincus y Blyde, 2008).
11. Es particularmente evidente en Guatemala, donde el contenedor regresa vacío en más del 75% de los viajes (Banco Mundial, 2012).
12. Los elementos blandos son numerosos y también incluyen el mercado o servicio de la cadena de frio-almacenes y camiones/contenedores, la consolidación de la mercancía, el servicio de certificación de origen, los permisos fitosanitarios o los servicios de trazabilidad.
13. Para propuestas de política similares en otras regiones (Asia-Pacifico, América del Norte y Europa) y que han servido de guía para la implementación de estas en el pasado, ver OCDE (2002).
14. Equivalente a unos 170.000 millones de USD de 2000. Estos autores estiman que la inversión de 5.2% del PIB de América Latina y el Caribe estaría compuesto en un 52% en nuevas inversiones y en un 48% requerido para afrontar los gastos de mantenimiento.
15. Por ejemplo, en Colombia, la planificación, regulación y gestión del transporte fluvial en el río Magdalena (que representa el 80% del transporte de carga fluvial del país, pero solo el 4% del transporte de carga nacional) corresponde a una sola entidad (Corporación Autónoma Regional del Río Grande de Magdalena), que por mandato constitucional es independiente del Ministerio de Transporte. En este esquema no hay una política integrada entre la gestión del transporte en el río Magdalena y los otros tipos de transporte del país (Nieto-Parra et al., 2013).
16. Los años cubiertos son 2007-2010-2012. El desempeño logístico se midió a partir del índice LPI del Banco Mundial y la calidad de las instituciones públicas y privadas a partir del *Global Competitiveness Index* del World Economic Forum. Los valores anormales fueron identificados y eliminados a partir de la metodología DFBETA estándar.
17. Ver Arvis et al. (2012) para algunos ejemplos de política en otras regiones.

Referencias

Agénor P.-R. (2009), "Infrastructure investment and maintenance expenditure: Optimal allocation rules in a growing economy", *Journal of Public Economic Theory*, Vol. 11, No. 2, pp. 233-250.

Arvis J-F. et al. (2013), "Trade costs in the developing world: 1995-2010", *Policy Research Working Paper 6309*, Banco Mundial, Washington, DC.

Arvis J.-F. et al. (2012), *Connecting to Compete 2012: Trade Logistics in the Global Economy*, International Trade Department, Banco Mundial, Washington, DC.

Banco Mundial (2012), "Five explanations to high costs of service provision: Road freight in Central America", Background Paper, Sustainable Development Department, Latin America and the Caribbean Region, Banco Mundial, Washington, DC, junio.

Banco Mundial, BID y CEPAL (2010), "Cómo reducir las brechas de integración", Nota de discusión de políticas, Tercera Reunión de Ministros de Hacienda de América y el Caribe, Lima, Perú, mayo.

BID (2013), "Trucking services in Belize, Central America, and the Dominican Republic: Performance analysis and policy recommendations", *Technical Note* IDB-TN-511, Department of Infrastructure and Environment, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC.

Bitran, E., S. Nieto-Parra y J.S. Robledo (2013), "Opening the black box of contract renegotiations: An analysis of road concessions in Chile, Colombia and Peru", *OECD Development Centre Working Papers*, No. 317, OECD Publishing, París.
doi: 10.1787/5k46n3wwxxq3-en.

Blyde J. y D. Molina (2013), "Logistics infrastructure and the international location of fragmented production", *MPRA Paper* 45749, University Library of Munich, Alemania.

Calderón, C. y L. Servén (2010), "Infrastructure in Latin America", *Policy Research Working Paper Series* 5317, Banco Mundial, Washington, DC.

Carranza, L., C. Daude y Á. Melguizo (2011), "Public infrastructure investment and fiscal sustainability in Latin America: Incompatible goals?", *OECD Development Centre Working Papers*, No. 301, OECD Publishing, París.
doi: 10.1787/5kg9xf1ncvzw-en.

Cipoletta Tomassian, G., G. Pérez-Salas y R. Sánchez (2010), "Políticas integradas de infraestructura, transporte y logística: experiencias internacionales y propuestas iniciales", *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* 150, Banco Interamericano de Desarrollo, mayo.

Clark, X., D. Dollar y A. Micco (2004), "Port efficiency, maritime transport costs, and bilateral trade", *Journal of Development Economics*, Vol. 75(2), pp. 417-450, Elsevier, diciembre.

Dennis, A. y B. Shepherd (2011), "Trade facilitation and export diversification", *The World Economy*, Vol. 34(1), pp. 101-122.

Djankov, S., C. Freund y C.S. Pham (2010), "Trading on time", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 92(1), MIT Press, pp. 166-173, febrero.

EIU (2013), "Evaluating the environment for public-private partnerships in Latin America and the Caribbean: The 2012 infrascope", *The Economist*, Economist Intelligence Unit, febrero.

Elorza J.C. (2012), "Ventanilla única de comercio exterior: Requisitos para una implementación exitosa en América Latina", *Serie Políticas Públicas y Transformación Productiva*, 8/2012, Corporación Andina de Fomento.

Engel, E., R. Fischer y A. Galetovic (2009), "Public-Private partnerships: When and how", *Documentos de Trabajo* No. 257, Centro de Economía Aplicada, Universidad de Chile, Santiago de Chile.

Eslava, M., J. Haltiwanger, A. Kugler y M. Kugler (2009), "Trade reforms and market selection: Evidence from manufacturing plants in Colombia", *NBER Working Paper* No. 14935, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

FAO (2012), *Pérdidas y desperdicio de alimentos en el mundo*, División de Infraestructura Rural y Agroindustrias, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Roma.

Fernández R., S. Flórez Gómez, F. Estrázulas de Souza y H. Vega (2011), "Supply chain analyses of exports and imports of agricultural products: Case studies of Costa Rica, Honduras and Nicaragua", en J.H. López y R. Shankar *Getting the Most Out of Free Trade Agreements in Central America*, Editores, pp. 151-180, Banco Mundial, Washington, DC.

Fries, G. y R. Fernández (2012), "Agro-logistics in Central America: a supply chain approach-background paper", *Informe* No. 75097, Banco Mundial, Washington, DC, *http://documents.worldbank.org/curated/en/2012/06/17211134/agro-logistics-central-america-supply-chain-approach-background-paper.*

Gomes, P., M. Lopes, H. Martins y J. Carvalho (2010), "Internal and external costs of transport in Portugal", CITTA 3rd Annual Conference on Planning Research: Bringing City Form Back Into Planning, *www.academia.edu/373568/Internal_and_External_Costs_of_Transport_in_Portugal.*

González, J.A., J.L. Guasch y T. Serebrisky (2008), "Improving logistics costs for transportation and trade facilitation", *Policy Research Working Paper* No. 4558, Sustainable Development Department, Latin America and the Caribbean Region, Banco Mundial, Washington DC, marzo.

Guasch J.L. (2011), "Logistics as a driver for competitiveness in Latin America and the Caribbean", *IDB Discussion Paper,* No. IDB-DP-193, Capital Markets and Financial Institutions Division, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC.

Guasch, J.L. y J. Schwartz (2008), "Reducing logistics costs in Latin America and the Caribbean: A logistics development agenda", manuscrito, Banco Mundial, Washington, DC.

Guasch, J.L., J.-J. Laffont y S. Straub (2008), "Renegotiation of concession contracts in Latin America: Evidence for the water and transport sectors", *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 26, No. 2, Elsevier, Amsterdam, pp. 421-442.

Hummels, D. (2001), "Time as a trade barrier", *GTAP Working Paper* No. 18, Global Trade Analysis Project (GTAP), West Lafayette, Indiana.

JETRO (2008), "Japanese firms invested in Latin America: Survey of management practices and implications", sin publicar.

Kim, N.S. y B. Van Wee (2009), "Assessment of CO_2 emissions for truck-only and rail-based intermodal freight systems in Europe", *Transportation Planning and Technology,* Vol. 32, No. 4, pp. 313-333.

Korinek, J. y P. Sourdin (2011), "To what extent are high-quality logistics services trade facilitating?", *OECD Trade Policy Papers*, No. 108, OECD Publishing, París.
doi: 10.1787/5kggdthrj1zn-en.

McKinnon, A.C. (2006), "A review of European truck tolling schemes and assessment of their possible impact on logistics systems", *International Journal of Logistics Research and Applications*, Vol. 9(3), pp. 191-205.

Mesquita-Moreira, M., C. Volpe Martincus y J.S. Blyde (2008), "A report on the impact of transport cost on Latin American trade", *IDB Publications* No. 45498, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC.

Moïsé, E. (2013), "The costs and challenges of implementing trade facilitation measures", *OECD Trade Policy Papers,* No. 157, OECD Publishing, París.
doi: 10.1787/5k46hzqxt8jh-en.

Moïsé, E. y S. Sorescu (2013), "Trade facilitation indicators: The potential impact of trade facilitation on developing countries' trade", *OECD Trade Policy Papers*, No. 144, OECD Publishing, París.
doi: 10.1787/5k4bw6kg6ws2-en.

Nieto-Parra, S., M. Olivera y A. Tibocha (2013), "The politics of transport infrastructure policies in Colombia", *OECD Development Centre Working Papers*, No. 316, OECD Publishing, París. *doi: 10.1787/5k46n3xqh1hf-en*

Notteboom T. (2007), "Concession agreements as port governance tools", en M. Brooks y K. Cullinane, Editores, *Devolution, Port Governance and Port Performance Research in Transportation Economics,* pp. 437-455, Elsevier, Amsterdam.

OCDE (2011), "Competition in ports and port services", DAF/COMP(2011)14, Directorate for Financial and Enterprise Affairs, The OECD Competition Committee, OCDE, París.

OCDE (2008), *Public-Private Partnerships: In Pursuit of Risk Sharing and Value for Money*, OECD Publishing, París.
doi: 10.1787/9789264046733-en.

OCDE (2002), *Transport Logistics: Shared Solutions to Common Challenges*, OECD Publishing, París.
doi: 10.1787/9789264171190-en.

OCDE/CEPAL (2011), *Perspectivas Económicas de América Latina 2012: Transformación del Estado para el Desarrollo*, OECD Publishing, París.
doi: 10.1787/leo-2012-es.

OCDE/ITF (2009), "Integration and Competition between Transport and Logistics Businesses", *OECD/ITF Joint Transport Research Centre Discussion Papers*, No. 2009/08, OECD Publishing, París. *doi: 10.1787/223832254526*.

OCDE/OMC (2013), *Aid for Trade and Value Chains in Transport and Logistics*, Aid for Trade and Value Chains Sector Studies OECD/WTO, junio: *http://www.oecd.org/dac/aft/AidforTrade_SectorStudy_Transport.pdf.*

Pérez-Salas, G. (2013), "Seguridad de la cadena logística terrestre en América Latina", *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* No. 161, CEPAL, Santiago de Chile, marzo.

Perrotti, D. y R. J. Sánchez (2011), "La brecha de infraestructura en América Latina", *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* No. 153, CEPAL, Santiago de Chile, octubre.

Rantasila, K. y L. Ojala (2012), "Measurement of national-level logistics costs and performance", *International Transport Forum Discussion Papers*, No. 2012/04, OECD Publishing, París. *doi: 10.1787/5k8zvv79pzkk-en*.

Rodrigue, J.-P. (2012), "The benefits of logistics investments: Opportunities for Latin America and the Caribbean", *Technical Notes* IDB-TN-395, Department of Infrastructure and Environment, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC., abril.

Sánchez, R. J., J. Hoffmann, A. Micco, G. Pizzolitto, M. Sgut y G. Wilmsmeier (2003), "Port efficiency and international trade: Port efficiency as a determinant of maritime transport cost", *Maritime Economics and Logistics* Vol. 5, pp 199-218.

Schwartz, J., J.L. Guasch, G. Wilmsmeier y A. Stokenberga (2009), "Logistics, transport and food prices in LAC: Policy guidance for improving efficiency and reducing costs", *Sustainable Development Occasional Paper Series* 2, Banco Mundial, Washington, DC.

SELA (Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe) (2011), "Ventanillas únicas de comercio exterior (VUCE) en América Latina y el Caribe: Avances y retos pendientes", Documento de Trabajo SP/Di N° 4-11, Caracas, febrero, *https://www.sicexchile.cl/portal/documents/10180/1db1c470-1376-4754-ae8d-d383c2e6ad27.*

Shepherd, B. (2011), "Logistics costs and competitiveness: Measurement and trade policy applications", *MPRA Paper* 38254, University Library of Munich, Alemania.

UNCTAD (2013), *World Investment Report 2013. Global Value Chains: Investment and Trade for Development*, United Nations, Nueva York y Ginebra.

Volpe Martincus, C., J. Carballo y A. Graziano (2013), "Customs as doorkeepers: What are their effects on international trade?", working paper, *www.usitc.gov/research_and_analysis/documents/Customs_as-Doorkeepers-What_Are_Their_Effects_on_International_Trade.pdf.*

WEF (2012), *The Global Competitiveness Report 2012-2013*, World Economic Forum, Ginebra.

WEF, Bain y Banco Mundial (2013), *Enabling Trade Valuing Growth Opportunities*, World Economic Forum, Ginebra.

Wilmsmeier, G., J. Hoffmann y R.J. Sánchez (2006), "The impact of port characteristics on international maritime transport costs", *Research in Transportation Economics,* Vol. 16, pp. 117-140.

ORGANIZACIÓN DE COOPERACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE)

La OCDE constituye un foro único en su género, donde los gobiernos trabajan conjuntamente para afrontar los retos económicos, sociales y medioambientales que plantea la globalización. La OCDE está a la vanguardia de los esfuerzos emprendidos para ayudar a los gobiernos a entender y responder a los cambios y preocupaciones del mundo actual, como el gobierno corporativo, la economía de la información y los retos que genera el envejecimiento de la población. La Organización ofrece a los gobiernos un marco en el que pueden comparar sus experiencias políticas, buscar respuestas a problemas comunes, identificar buenas prácticas y trabajar en la coordinación de políticas nacionales e internacionales.

Los países miembros de la OCDE son: Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Chile, Corea, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos de América, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Japón, Luxemburgo, México, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, República Eslovaca, Suecia, Suiza y Turquía. La Unión Europea participa en el trabajo de la OCDE.

Las publicaciones de la OCDE aseguran una amplia difusión de los trabajos de la Organización. Estos incluyen los resultados de la compilación de estadísticas, los trabajos de investigación sobre temas económicos, sociales y medioambientales, así como las convenciones, directrices y los modelos desarrollados por los países miembros.

CENTRO DE DESARROLLO DE LA OCDE

El Centro de Desarrollo de la OCDE, creado en 1962, es un fórum independiente, dedicado a facilitar el intercambio de información y el diálogo, en pie de igualdad, entre los países de la OCDE y las economías en desarrollo. En julio del 2013, 18 países no miembros de la OCDE son miembros plenos del Comité Directivo del Centro. El Centro se concentra en los problemas estructurales emergentes susceptibles de tener un impacto en el desarrollo mundial y en temas más específicos que están en juego a la hora de promover el desarrollo en países emergentes y de renta media. Gracias a análisis fácticos y alianzas estratégicas, ayuda a los países a formular políticas innovadoras para responder a los desafíos mundiales de la globalización.

Para más información sobre las actividades del Centro, por favor consultar en la web: *www.oecd.org/dev.*

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL)

La CEPAL es una de las cinco comisiones regionales de las Naciones Unidas. La CEPAL fue creada en 1948 con el objeto de contribuir al desarrollo económico de América Latina y el Caribe, coordinar las acciones encaminadas a su promoción y reforzar las relaciones económicas de los países entre sí y con las demás naciones del mundo.

A lo largo de los años, la CEPAL se ha dedicado a analizar con detenimiento la realidad de la región mediante dos funciones esenciales: la investigación económica y social y la cooperación y asistencia técnica a los gobiernos. Su preocupación permanente por el crecimiento equitativo, el progreso técnico, la justicia social y la democracia ha constituido una forma integral de entender el desarrollo y es el legado de una rica tradición intelectual.

Los 33 países de América Latina y el Caribe son miembros de la CEPAL, junto con algunas naciones de América del Norte, Europa y Asia que mantienen vínculos históricos, económicos o culturales con la región. En total, integran la CEPAL 44 Estados miembros y 12 miembros asociados, condición jurídica acordada para algunos territorios no independientes del Caribe.

BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA (CAF)

CAF es una institución financiera multilateral cuya misión es apoyar el desarrollo sostenible de sus países accionistas y la integración de América Latina. Sus accionistas son: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, España, Jamaica, México, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, República Dominicana, Trinidad y Tobago, Uruguay, Venezuela y 14 bancos privados de la región.

Atiende a los sectores público y privado, suministrando productos y servicios múltiples a una amplia cartera de clientes constituida por los Estados accionistas, empresas privadas e instituciones financieras. En sus políticas de gestión integra las variables sociales y ambientales, e incluye en todas sus operaciones criterios de ecoeficiencia y sostenibilidad. Como intermediario financiero, moviliza recursos desde los mercados internacionales hacia América Latina promoviendo inversiones y oportunidades de negocio.

Éditions OCDE, 2, rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16
(41 2013 06 4P) ISBN 978-92-64-20365-5 – No.60896 2013

Perspectivas económicas de América Latina 2014

LOGÍSTICA Y COMPETITIVIDAD PARA EL DESARROLLO

La publicación *Perspectivas económicas de América Latina* es el análisis anual del Centro de Desarrollo de la OCDE sobre la evolución económica de América Latina. El informe es una publicación conjunta del Centro de Desarrollo de la OCDE, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas (CEPAL) y la CAF, banco de desarrollo de América Latina. Cada edición incluye un análisis macroeconómico de la región así como un enfoque sobre la influencia del contexto global en la economía de la región. El informe también profundiza en temas relacionados con el desarrollo de la región, en donde se toman en cuenta los retos y las oportunidades que la región tiene por delante. Material adicional disponible en ***www.latameconomy.org***.

Índice de materias

Capítulo 1. Perspectivas macroeconómicas

Capítulo 2. América Latina frente al desplazamiento de la riqueza mundial

Capítulo 3. Productividad, cambio estructural y diversificación productiva en América Latina

Capítulo 4. Políticas para impulsar la logística en América Latina

www.latameconomy.org

Consulte esta publicación en el sitio web: *http://dx.doi.org/10.1787/leo-2014-es*

Este trabajo está publicado en *OECD iLibrary*, plataforma que reúne todos los libros, publicaciones periódicas y base de datos de la OCDE. Visite ***www.oecd-ilibrary.org*** y no dude en contactarnos para más información.

éditionsOCDE
www.oecd.org/editions

ISBN 978-92-64-20365-5
41 2013 06 4 P 1
ECLAC: REF. No. LC/G.2575
CAF: REF. No. BB-2600

9 789264 203655